

Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa Bavaria

Jose Libardo Caviedes Vargas

Asesor

Msc. Elkin Uparela Vásquez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnológicas ECBTI

Ingeniería Industrial

2024

Tabla de contenido

Introducción	7
Objetivos del trabajo	8
Objetivo General	8
Configuración de la red de suministro para la empresa Bavaria.....	9
Conceptualización y contextualización.....	9
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Bavaria	11
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Bavaria	13
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Bavaria	14
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Bavaria.....	15
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Bavaria	20
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Bavaria.....	25
Conceptualización y contextualización.....	25
Diagrama de flujo de información	25
Diagrama de flujo de productos	26
Diagrama de flujo del dinero.....	26
Colombia y el LPI del Banco Mundial.	27
Conceptualización y contextualización.....	27
Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística.....	28
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	29
Conceptualización y contextualización.....	29
Análisis de causas en la empresa Bavaria	29

Gestión de Inventarios	31
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Bavaria	31
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	32
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Bavaria a partir del diagnóstico realizado.....	32
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Bavaria	32
Desventajas de tener centralizado el inventario	33
Desventajas de tener descentralizado el inventario.....	33
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Bavaria.....	34
Pronósticos de la demanda de la empresa Bavaria.....	35
El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa	38
Conceptualización y contextualización	38
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Bavaria	41
El aprovisionamiento en la empresa	43
Conceptualización y contextualización	43
El proceso de aprovisionamiento en la empresa Bavaria	44
Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Bavaria a partir del diagnóstico realizado	46
Selección y evaluación de proveedores.....	47
Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Bavaria	47
Procesos logísticos de distribución	49

Conceptualización y contextualización	49
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Bavaria.....	50
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Bavaria	52
Viabilidad de la implementación de la estrategia Cross Docking en la empresa Bavaria	56
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Bavaria	57
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.....	57
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	58
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Bavaria	59
Conclusiones	62

Lista de figuras

Figura 1 <i>Red Estructural</i>	12
Figura 2 <i>Diagrama de Flujo de Información</i>	25
Figura 3 <i>Diagrama de flujo de proveedores</i>	26
Figura 4 <i>Diagrama de flujo del dinero</i>	26
Figura 5 <i>Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística</i>	27
Figura 6 <i>Situación actual de la empresa</i>	39
Figura 7 <i>Layout Actual</i>	40
Figura 8 <i>Layout Propuesto</i>	41
Figura 9 <i>Evaluación de proveedores</i>	48
Figura 10 <i>El DRP</i>	51
Figura 11 <i>El TMS</i>	52
Figura 12 <i>Medios de transporte</i>	54
Figura 13 <i>Registro fotográfico</i>	55
Figura 14 <i>Sider y Slider para camiones</i>	56
Figura 15 <i>Mega tendencias</i>	59

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Colombia vs El mundo</i>	68
Apéndice B <i>Instrumento para recolección de la información</i>	71
Apéndice C <i>Diagnóstico Inicial de la Empresa</i>	73
Apéndice D <i>Entrevista</i>	74

Introducción

El siguiente trabajo tiene como objetivo identificar las estructuras y procesos Logísticos y Cadena de Suministro en una empresa mediante el uso de modelos propios de la disciplina propone mejoras a los procesos logísticos de la empresa, mediante el uso de los fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina en estudio, teniendo en cuenta lo anterior se realiza una investigación de la cadena de suministro actual de la empresa Bavaria y a partir de esta se avalan los procesos logísticos de acuerdo a la metodología Apics-Score, y el enfoque del GSCF, a partir de este se realiza un análisis de la gestión de inventarios proponiendo estrategias de mejora en la misma y aplicando nuevos modelos de megatendencias ideales para la compañía

Objetivos del trabajo

Objetivo General

Identificar las estructuras y procesos Logísticos y Cadena de Suministro en una empresa

Objetivos específicos

Analizar los procesos logísticos y de cadena de suministro de acuerdo a la metodología Apic-score y GSCF.

Realizar un análisis de la situación actual de la empresa Bavaria en cuanto a la gestión de inventarios

Proponer un nuevo layout de acuerdo a los requerimientos que necesita la empresa para un mejor manejo y distribución de productos.

Configuración de la red de suministro para la empresa Bavaria

La gestión logística y la cadena de suministro son componentes esenciales para el funcionamiento eficiente de una empresa. Estas disciplinas se encargan de planificar, coordinar y controlar el flujo de materiales, productos e información desde los proveedores hasta los clientes. En este contexto, se utilizan modelos propios de la disciplina para configurar la red de cadena de suministro de una empresa, asegurando una distribución efectiva y oportuna de los productos.

Estructuras y procesos logísticos: Las estructuras logísticas se refieren a la organización y disposición de los diferentes componentes de la cadena de suministro. Esto implica la determinación de la ubicación de los centros de distribución, almacenes y puntos de venta, así como la asignación de responsabilidades y roles en la gestión de inventarios, transporte y almacenamiento.

Bavaria es una reconocida empresa cervecera en Colombia. Fundada en 1889, se ha convertido en una de las marcas más icónicas del país. Inicialmente, Bavaria se enfocó en la producción y distribución de cervezas, pero con el tiempo ha ampliado su portafolio de productos, incluyendo bebidas no alcohólicas y maltas.

La empresa se ha destacado por la calidad de sus productos y por su compromiso con la innovación. Bavaria ha introducido diferentes marcas de cerveza en el mercado colombiano, como Águila, Club Colombia, Póker y Costeña, entre otras. Estas marcas han ganado popularidad y se han convertido en referentes de la cultura cervecera en el país.

Conceptualización y contextualización

La gestión logística y la cadena de suministro son componentes esenciales para el funcionamiento eficiente de una empresa. Estas disciplinas se encargan de planificar, coordinar y controlar el flujo de materiales, productos e información desde los proveedores hasta los clientes.

En este contexto, se utilizan modelos propios de la disciplina para configurar la red de cadena de suministro de una empresa, asegurando una distribución efectiva y oportuna de los productos.

Estructuras y procesos logísticos: Las estructuras logísticas se refieren a la organización y disposición de los diferentes componentes de la cadena de suministro. Esto implica la determinación de la ubicación de los centros de distribución, almacenes y puntos de venta, así como la asignación de responsabilidades y roles en la gestión de inventarios, transporte y almacenamiento.

La elección de Bavaria como empresa propuesta para el desarrollo del evento fue adecuada por varias razones: Percepciones y trayectorias: Bavaria es una cervecera bien establecida en Colombia. Su popularidad y trayectoria en los mercados nacionales e internacionales avalan su estabilidad como organización. Trabajar para una empresa de renombre puede brindar oportunidades de desarrollo profesional y estabilidad laboral. Amplio portafolio de productos: Bavaria cuenta con un amplio portafolio de productos, incluyendo diversas marcas de cerveza que son reconocidas y valoradas en el mercado colombiano. Esto significa que la empresa tiene una amplia base de consumidores y una fuerte influencia en la industria. Trabajar para una empresa con una amplia gama de

productos puede brindar diferentes experiencias y la oportunidad de aprender sobre diferentes aspectos del negocio.

Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Bavaria

Bavaria cuenta con un amplio portafolio de productos, incluyendo diversas marcas de cerveza que son reconocidas y valoradas en el mercado colombiano. Esto significa que la empresa tiene una amplia base de consumidores y una fuerte influencia en la industria. Trabajar

para una empresa con una amplia gama de productos puede brindar diferentes experiencias y la oportunidad de aprender sobre diferentes aspectos del negocio

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Bavaria

Clientes: Bavaria cuenta con una amplia gama de clientes que incluyen distribuidores mayoristas, supermercados, tiendas y consumidores finales, como jóvenes y adultos. La empresa ofrece múltiples canales de comunicación, como líneas telefónicas, página web, correo electrónico y chats, para brindar una excelente atención al cliente y fomentar la lealtad.

Además, Bavaria ha lanzado una nueva tienda en línea donde los clientes pueden realizar pedidos de manera conveniente desde cualquier lugar y en cualquier momento. Pueden acceder a ella a través del sitio web tiendaenlinea.bavaria.co o descargar la aplicación "Tienda Bavaria" en App Store y Google Play para registrarse y realizar pedidos con facilidad.

Por otro lado, la empresa ha implementado un nuevo servicio de pagos en línea (Online-PSE), que permite a los clientes pagar o abonar a sus créditos de forma fácil y segura desde su hogar, oficina o cualquier lugar del país.

Bavaria cuenta con distintos procesos para llevar sus productos al consumidor final, que incluyen la elaboración del mosto, fermentación y maduración, filtración, control de calidad, y envase y etiquetado. También cuenta con una eficiente cadena de distribución que abarca centros de distribución a nivel nacional, distribución a mayoristas y entrega a minoristas en establecimientos comerciales y puntos de venta.

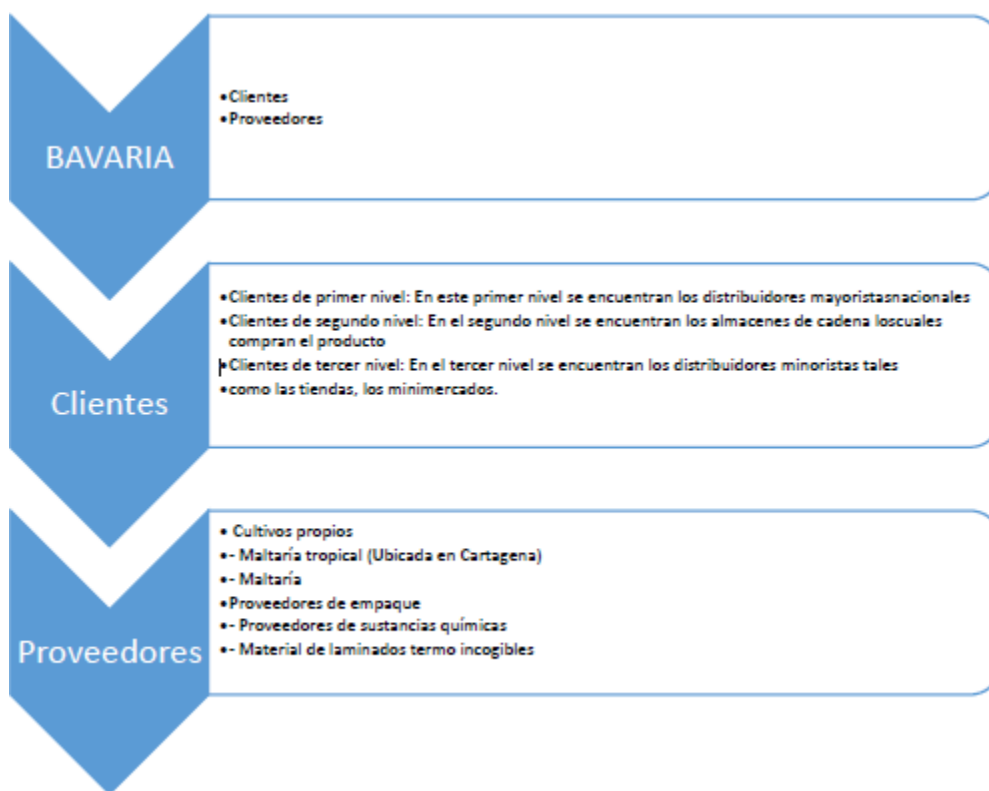
Proveedores Bavaria trabaja con distintos proveedores que desempeñan roles clave en su cadena de suministro. Entre los proveedores primarios se encuentran los cultivos propios, las maltarías tropical y de Tibito (encargadas del almacenamiento de cebada) y proveedores de

materias primas como Patagonia Malt, Malterías Unidas S.A, Top Hop Ltd., Hopsteiner, Rocsa y Brenntag.

Además, Bavaria cuenta con proveedores secundarios que suministran materiales de empaque y sustancias químicas, así como proveedores de laminados termoencogibles. También colabora con proveedores terciarios que incluyen empresas de servicios públicos, empresas de aseo y otros proveedores como Publimpresos Ltda., Agencia De Servicios Logísticos S.A y Compañía Global De Pinturas S.A. Estos proveedores desempeñan un papel importante en el suministro de Bavaria y contribuyen a la calidad y eficiencia de sus operaciones.

Figura 1

Red Estructural



Fuente. Elaboración Propia

Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Bavaria

Estructura horizontal: La estructura horizontal se refiere a las relaciones y colaboraciones entre las diversas partes dentro de la cadena de valor de la empresa, incluidos proveedores, socios comerciales y clientes. En el caso de Bavaria, una posible Figura de la estructura horizontal sería su relación con los proveedores de materias primas, como los cultivos propios, maltarías y otros proveedores mencionados anteriormente. Bavaria establecería acuerdos de suministro y colaboración con estos proveedores para garantizar un flujo continuo y de calidad de las materias primas necesarias para la producción de sus productos. Además, Bavaria puede tener relaciones comerciales con distribuidores mayoristas y cadenas de tiendas que compran sus productos a granel y los distribuyen a supermercados, tiendas de conveniencia y distribuidores minoristas

Estructura vertical

La estructura vertical se refiere a la jerarquía y las relaciones entre las diversas etapas del proceso de producción y distribución de una empresa. En el caso de Bavaria, la estructura vertical se refleja en su proceso productivo interno, desde la preparación del jugo de uva, fermentación y maduración, filtrado, control de calidad hasta el envasado y etiquetado del producto. Además, hay centros de distribución nacionales en Bavaria que coordinan la distribución a mayoristas y minoristas, así como empresas comerciales y puntos de venta que entregan productos a los consumidores finales. Esta estructura vertical garantiza la eficiencia y calidad de todo el proceso desde la producción hasta la entrega de los productos a los clientes.

Posición horizontal de la compañía.

La posición horizontal de una empresa se refiere a su posición en relación con otros actores de la industria. Bayern ocupa una sólida posición horizontal en el mercado cervecero

colombiano. Es reconocido como un líder de la industria bien conocido con una amplia base de consumidores y una fuerte influencia en el mercado. Esta posición horizontal otorga a Bayern ciertas ventajas competitivas, como el acceso a canales de distribución establecidos, sólidas relaciones con proveedores clave y reconocimiento de marca. Además, la posición horizontal de Bavaria le permite influir en la industria y desarrollar relaciones estratégicas con otros actores importantes del mercado, como las asociaciones industriales y los reguladores. En resumen, en la red de valor bávara, la estructura horizontal se refleja en la cooperación con proveedores, distribuidores y clientes, mientras que la estructura vertical se refleja en sus procesos internos de producción y distribución. El posicionamiento lateral de la empresa se basa en su posición establecida y reconocimiento en la industria cervecera colombiana

Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Bavaria

Vínculo administrado: Bavaria gestiona internamente sus procesos de elaboración, fermentación y maduración. La empresa cuenta con normas, políticas y procedimientos claros para garantizar la calidad y la consistencia en estas etapas críticas del proceso de fabricación. En un diagrama de red, esta conexión administrativa estaría representada por una línea sólida y continua entre Bavaria y sus pasos de proceso gestionados internamente, como la elaboración del mosto, la fermentación y la maduración

Monitoreado. Bavaria monitorea regular y periódicamente el proceso o actividad, pero no lo gestiona directamente. Por ejemplo, Bavaria puede contratar proveedores externos de materias primas, como granjas propias o malterías que producen malta de cebada. Bavaria supervisa el cumplimiento de estos proveedores con la calidad y los estándares a través de inspecciones, pruebas y auditorías periódicas. En el diagrama de red, esta conexión monitoreada estará representada por una línea discontinua entre Bavaria y el proveedor de materia prima.

No administrado: Bavaria no tiene control directo o supervisión activa del proceso o actividad en cuestión. Por ejemplo, se puede utilizar los servicios de una empresa de logística externa para entregar sus productos. Estas empresas gestionan y entregan productos a varios puntos de venta. Bavaria no gestiona ni supervisa directamente la información operativa de estas empresas de logística de terceros. En el diagrama de red, dicha conexión no gestionada estará representada por una línea discontinua entre Bavaria y la empresa de logística externa.

No participante. Un vínculo no participativo significa que no tiene participación directa o involucramiento en el proceso o actividad. Por ejemplo, Bavaria puede tener una empresa de servicios públicos o de limpieza que brinda servicios esenciales a sus instalaciones, pero esta empresa no está directamente involucrada en la operación. En un diagrama de red, este enlace no vinculante estará representado por una línea discontinua o punteada entre Bavaria y el proveedor de servicios públicos o la empresa de limpieza.

La logística es un elemento fundamental para el éxito de una empresa en el entorno empresarial actual. Configurar una red de cadena de suministro eficiente y efectiva es crucial para garantizar una entrega oportuna para maximizar la satisfacción del cliente.

En este contexto, lo anterior proporciona un marco sólido para identificar, analizar los procesos logísticos de la empresa siendo reconocido como un modelo ampliamente aceptado en la disciplina que busca mejorar su rendimiento logístico y fortalecer su competitividad en el mercado.

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Bavaria

Administración de las relaciones con el cliente CRM: Bavaria construye relaciones a través de la digitalización con sus clientes, proporcionando herramientas de fidelización no solo con su

consumidor final, si no también con tenderos, cadenas de supermercados, restaurantes y negocios mayoristas

Definición de las necesidades de personal: Identificar y determinar la cantidad y tipo de personal necesario para brindar un servicio óptimo al cliente. Esto implica evaluar las habilidades, conocimientos y capacidades requeridas para cada puesto relacionado con el servicio al cliente.

Definición de entregables: Establecer claramente qué se va a entregar al cliente, incluyendo aspectos como el tiempo de entrega, la ubicación, el medio de entrega, entre otros. Es importante tener claridad en los compromisos asumidos para garantizar la satisfacción del cliente.

Inicio de operaciones: Poner en marcha las estrategias y procedimientos diseñados para el servicio al cliente. Esto implica implementar los recursos necesarios

En cuanto al nivel operacional, se llevan a la práctica las estrategias definidas en el nivel estratégico. Esto implica:

Identificación de eventos: Reconocer los diferentes eventos o situaciones que requieren una respuesta por parte de la empresa. Estos eventos pueden ser consultas, reclamos, solicitudes de información, entre otros.

Evaluación de situaciones: Analizar cada evento o situación para determinar la mejor respuesta o solución. Es importante considerar las políticas y procedimientos establecidos, así como las necesidades y expectativas del cliente.

Implementación de soluciones: Llevar a cabo las acciones necesarias para resolver los eventos o situaciones identificados. Esto puede incluir la asignación de personal, o la búsqueda de soluciones específicas.

Monitoreo y reporte: Supervisar y evaluar y realizar seguimiento a las acciones tomadas.

En resumen, tanto a nivel estratégico como operacional, la empresa debe desarrollar estrategias, procedimientos y sistemas de métricas. Esto implica definir las necesidades de personal, establecer entregables, implementar soluciones, monitorear y reportar. Mediante la aplicación de estos procesos.

Administración de la demanda

La gestión de la demanda implica coordinar las actividades relacionadas con la demanda y la capacidad de fabricación de pedidos

Bavaria tiene una comprensión clara, en donde se analiza a los clientes. La empresa es consciente de que cada región tiene un producto estrella. En Antioquia destaca la cerveza Pilsen. En consecuencia, la empresa se basa en indicadores de ventas con los picos de demanda en cada región, que pueden estar relacionados con festividades o tradiciones culturales.

Gestión de la orden empresa

La empresa Bavaria inicia su proceso de cadena de suministro adecuada tiene planificación para satisfacer la demanda. El área de manufactura tiene ordenes necesarias para cada proceso.

Este proceso implica una colaboración estrecha entre los equipos. En primer lugar, el equipo de relaciones con el cliente se basa en gestionar los pedidos, y posteriormente los envía al equipo de Ordenes Perfectas. Este último equipo se encarga del proceso de carga y alistamiento de las órdenes, asegurándose de que se cumplan con los requerimientos. Una vez que la orden está alistada, se procede con el despacho y la entrega del pedido. Para esto, es necesario contar con vehículos disponibles para la entrega.

Administración del flujo de manufactura

Bavaria S.A.S, una empresa líder en la industria, se destaca por su capacidad de fabricación eficiente, para ayudar al cliente. La empresa se apoya en estrategias logísticas, corporativas y de marketing para lograr este objetivo.

La empresa se adapta a las necesidades cambiantes del mercado y ajusta su fabricación, planificación y ejecución para alcanzar sus metas y mantener una posición competitiva. Bavaria es el principal productor y distribuidor en Colombia.

Administración de la relación con el proveedor

En cuanto a las relaciones con los proveedores, Bavaria garantiza ventajas competitivas y de producción debido a la calidad de los insumos. Es fundamental mantener relaciones a largo plazo con proveedores confiables, especialmente aquellos que ofrecen productos a granel, ya que esto permite obtener materia prima a un costo más económico en comparación con compras en cantidades más pequeñas.

Si los productos se reciben puntualmente y son de alta calidad, esto se traduce en una mayor eficiencia en los procesos y en la generación de ingresos para la empresa.

Desarrollo y comercialización del producto

Se implica coordinar de manera eficiente el flujo de dichos productos, lo cual ayuda a los miembros de la cadena de suministro a acelerar la fabricación, Desde la llegada de mercancía hasta la entrega final del producto

En este proceso, se determina la oferta del producto, clarificando qué es y qué beneficios ofrece desde la perspectiva del consumidor o cliente. Se considera si el cliente es nuevo o tiene una trayectoria con la empresa, se analiza la competencia en el mercado, se define la estructura de costos y se diferencian los canales de distribución.

Administración del retorno

En una organización presenta Las regulaciones de gestión de residuos y las sanciones por incumplimiento están en aumento. Los productos devueltos ocupan valioso espacio en los estantes del almacén, desafían la eficiencia de las operaciones, debido a procesos ineficientes o la falta de ellos.

La eficiencia y el éxito de cualquier negocio dependen en gran medida de la logística y la cadena de suministro. Al diseñar estructuras sólidas y establecer procesos eficientes, las empresas pueden lograr mayores niveles de eficiencia, reducir costos y brindar mayor satisfacción al cliente. Para lograr esto, es fundamental utilizar modelos y métodos de disciplina que nos ayuden a identificar áreas de mejora y construir redes de cadena de suministro efectivas.

Uno de los métodos más utilizados en la gestión de la cadena de suministro es el modelo APICS-SCOR. Este modelo proporciona un marco integral para la gestión de la cadena de suministro, que incluye procesos clave e indicadores de desempeño. Al aplicar este modelo, es necesario identificar los procesos clave en la cadena de suministro y configurar la red de suministro de acuerdo con los requisitos del modelo.

Conceptualización y contextualización

Es crucial establecer la estructura y los procesos logísticos de una empresa, así como su cadena de suministro, con el objetivo de mejorar su eficiencia y competitividad. El uso de modelos especializados en la disciplina, como APICS-SCOR, permite lograr este objetivo de manera efectiva. Mediante el enfoque APICS-SCOR, se pueden identificar los procesos clave en la cadena de suministro, evaluar su rendimiento y buscar mejoras continuas. Además, este modelo proporciona orientación para la configuración de las redes de la cadena de suministro, lo

que permite a las empresas adaptarse a los cambios en la demanda del mercado y mejorar la satisfacción del cliente.

Es importante tener en cuenta que implementar el enfoque APICS-SCOR requiere una planificación cuidadosa y una inversión significativa de tiempo y recursos. No obstante, los beneficios a largo plazo pueden ser significativos, incluyendo la reducción de costos, una mejor atención al cliente y la creación de una ventaja competitiva sostenible.

El desarrollo de la siguiente actividad me permitió identificar las estructuras y procesos Logísticos y Cadena de Suministro en una empresa mediante el uso de modelos propios de la disciplina, Configurando la red de cadena de suministro para una empresa usando para ello el enfoque de APICS-SCOR.

Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa

Bavaria

Planificación (Plan): En el pasado, la cadena de suministro se enfocaba principalmente en aspectos logísticos, pero en la actualidad ha experimentado una evolución hacia una perspectiva de intermediación en el mercado. Su objetivo actual es lograr un equilibrio entre la oferta y la demanda, asegurando que los productos ofrecidos en cada punto de venta y momento sean los que realmente necesita el cliente.

Estas nuevas demandas han llevado a una evolución en el proceso de planificación, que ahora se extiende más allá de los límites de la empresa para integrar todos los componentes de la cadena, incluyendo proveedores, clientes, canales de distribución, entre otros. Esto ha dado lugar a una mayor complejidad en la planificación, ya que involucra a múltiples actores que interactúan en tiempo real.

Abastecimiento (So urce): El abastecimiento en la empresa Bavaria es un proceso crucial dentro de su cadena de suministro. La empresa se dedica a la fabricación y distribución de productos de bebidas, como cervezas y maltas.

En términos de abastecimiento, Bavaria se encarga de garantizar el suministro adecuado de materias primas necesarias para la producción de sus productos. Esto implica establecer relaciones sólidas con proveedores confiables y de calidad, que cumplan con los requisitos legales y que puedan entregar los insumos necesarios en tiempo y forma.

Bavaria realiza una planificación cuidadosa para estimar la demanda de sus productos y así determinar las cantidades y fechas de entrega de las materias primas requeridas. Esto implica coordinar el pronóstico de la demanda con la producción, el área de compras y los despachos, para asegurar la disponibilidad de los insumos en el momento adecuado.

Fabricación (maque): Recepción de materias primas: Bavaria recibe las materias primas necesarias para la producción, como malta, lúpulo, levadura, agua y otros ingredientes específicos para cada producto.

Molienda y mezcla: Las materias primas, principalmente la malta, se muelen para obtener el grano deseado. Luego, se mezclan con agua en una proporción precisa en los tanques de maceración para iniciar el proceso de extracción de azúcares y otros componentes.

Fermentación: Después de la mezcla, el líquido resultante, conocido como mosto, se enfría y se transfiere a los fermentadores. En este paso, se agrega levadura para iniciar la fermentación, donde los azúcares se convierten en alcohol y dióxido de carbono.

Maduración: Una vez finalizada la fermentación, la cerveza se somete a un período de maduración en tanques especiales para desarrollar su sabor y aroma característicos. Durante este tiempo, se realiza el proceso de clarificación y filtración.

Carbonatación y envasado: Después de la maduración, la cerveza se carbonata, lo que implica agregar dióxido de carbono para obtener su efervescencia característica. Luego, se procede al envasado en botellas, latas o barriles, utilizando equipos de llenado y sellado automatizados.

Control de calidad: A lo largo de todo el proceso de fabricación, Bavaria realiza rigurosos controles de calidad para garantizar que sus productos cumplan con los estándares y requisitos establecidos. Se realizan pruebas de sabor, aroma, contenido de alcohol y otras características para asegurar la excelencia de sus productos

Distribución (Deliver): La distribución en Bavaria es un elemento clave de su cadena de suministro, ya que se encarga de llevar los productos desde las plantas de fabricación hasta los puntos de venta en todo el territorio donde opera. A continuación, se describen los aspectos principales del proceso de distribución de la empresa:

Almacenamiento: Una vez que los productos son fabricados y envasados, son almacenados en los centros de distribución de Bavaria. Estos centros están estratégicamente ubicados para facilitar la distribución eficiente a nivel nacional e internacional.

Transporte: Bavaria cuenta con una flota de vehículos propios, incluyendo camiones y tráiler refrigerados, que se encargan de transportar los productos desde los centros de distribución hacia los puntos de venta. Además, la empresa también trabaja en colaboración con empresas de transporte externas para complementar su capacidad de distribución.

Gestión de inventario: Bavaria realiza una gestión eficiente de inventario para asegurarse de contar con suficiente stock en los centros de distribución y evitar situaciones de falta o exceso de productos. Esto implica un monitoreo constante de las existencias, la planificación de reposiciones y la coordinación con los equipos de producción.

Canales de distribución: Bavaria utiliza diversos canales de distribución para llegar a sus clientes. Esto incluye la distribución a través de supermercados, tiendas de conveniencia, bares, restaurantes, hoteles y otros establecimientos de venta de bebidas. Además, la empresa también distribuye sus productos a nivel internacional, exportando a diferentes países.

Retorno (Return): Cuando un cliente devuelve un producto, Bavaria tiene un procedimiento para recibir y documentar la devolución. Esto significa comprobar la integridad y el estado de los productos devueltos. **Clasificación y clasificación:** una vez recibidos, los artículos devueltos se clasificarán y clasificarán según su estado. Determine si el producto se puede devolver al almacén o si necesita alguna reparación, restauración o eliminación.

Registro y documentación: Cada devolución se registra y registra en el sistema bávaro. Le permite realizar un seguimiento de los productos devueltos, identificar patrones o tendencias y generar informes para analizar la calidad y la satisfacción del cliente. **Manejo de materiales reciclados:** Con respecto a los materiales usados y descartados, Bavaria se esfuerza por restaurar el valor de estos materiales a través de procesos de reciclaje o reciclaje. Tome medidas para separar y clasificar los materiales para su posterior procesamiento y uso.

Manipulación y disposición final: Dependiendo del tipo de producto devuelto, Bavaria podrá tomar diferentes acciones. Estos pueden incluir reparación, restauración, reabastecimiento, donación a organizaciones benéficas, venta a través de canales de liquidación o, en algunos casos, eliminación adecuada y responsable.

Mejora continua: Bavaria utiliza el proceso de retroalimentación como una oportunidad para identificar áreas para mejorar sus productos, servicios y procesos. Los comentarios de los clientes y el análisis de devoluciones ayudan a las empresas a implementar mejoras y evitar problemas futuros.

Sustentabilidad (Sustainability): Uso eficiente de los recursos: Bavaria toma medidas para optimizar el uso de los recursos naturales como el agua y la energía. Han invertido en tecnologías y procesos para reducir el consumo de agua y energía en las instalaciones de producción y, por lo tanto, reducir el impacto ambiental.

Gestión de residuos: la empresa se ocupa de la correcta gestión de los residuos generados en sus operaciones. Han implementado un programa de reciclaje y gestión responsable de residuos que facilita la separación y reciclaje de materiales como vidrio, papel, plástico y metal.

Agricultura sostenible: Bavaria trabaja con agricultores y proveedores de materias primas para promover métodos agrícolas sostenibles. Promueven el uso responsable de agroquímicos, la protección del suelo y la conservación de la biodiversidad en las zonas de cultivo.

Programas comunitarios: La empresa participa activamente en programas comunitarios y de responsabilidad social. Apoyan proyectos en áreas como educación, salud, desarrollo local y protección ambiental que buscan tener un impacto positivo en las comunidades en las que operan.

Reducción de las emisiones de carbono: Bavaria se compromete a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Toman medidas para optimizar el transporte y la logística, reducir el consumo de combustibles fósiles y utilizar energías renovables en sus operaciones.

Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Bavaria

La logística juega un papel crucial en el éxito empresarial al implicar la gestión eficiente de flujos de bienes, servicios e información. En el actual entorno competitivo, las empresas deben buscar constantemente la mejora de sus procesos logísticos.

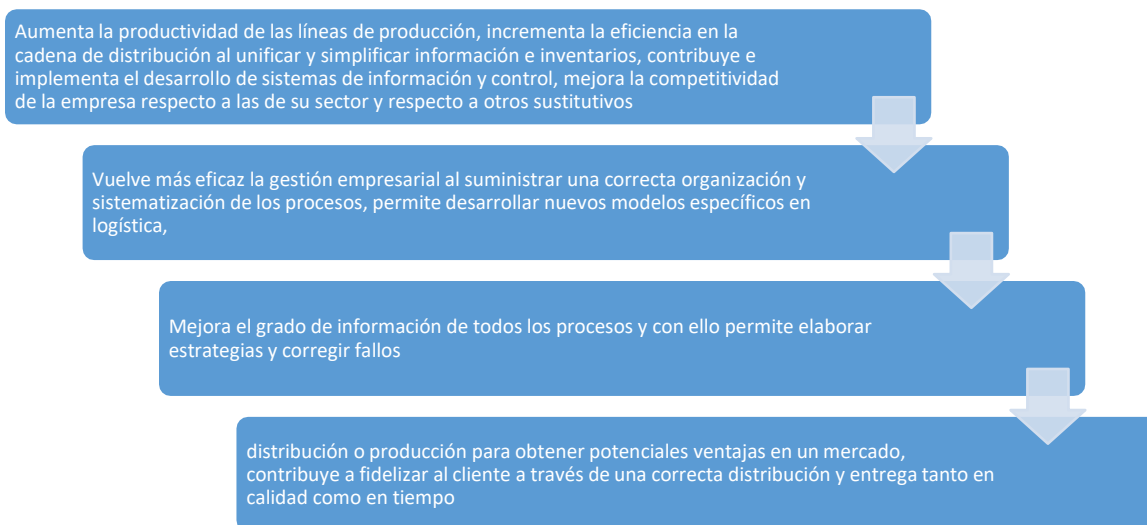
Conceptualización y contextualización

En este contexto, el informe del Banco Mundial sobre el Índice de Desempeño Logístico (LPI) brinda una valiosa referencia para evaluar la eficiencia logística de Colombia en comparación con otros países. A partir de esta información, es posible identificar áreas de mejora y aplicar los principios y criterios de optimización propios de la disciplina logística para proponer mejoras concretas en los procesos logísticos de una empresa

Diagrama de flujo de información

Figura 2

Diagrama de Flujo de Información

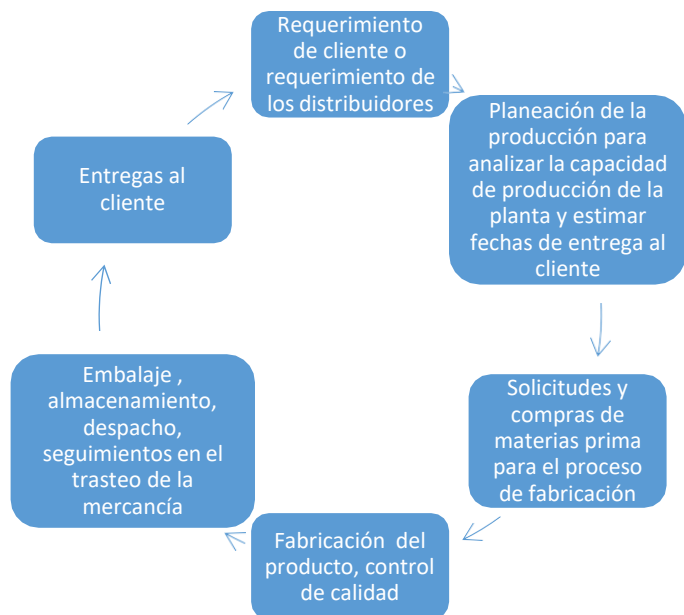


Fuente. Elaboración propia

Diagrama de flujo de productos

Figura 3

Diagrama de flujo de proveedores

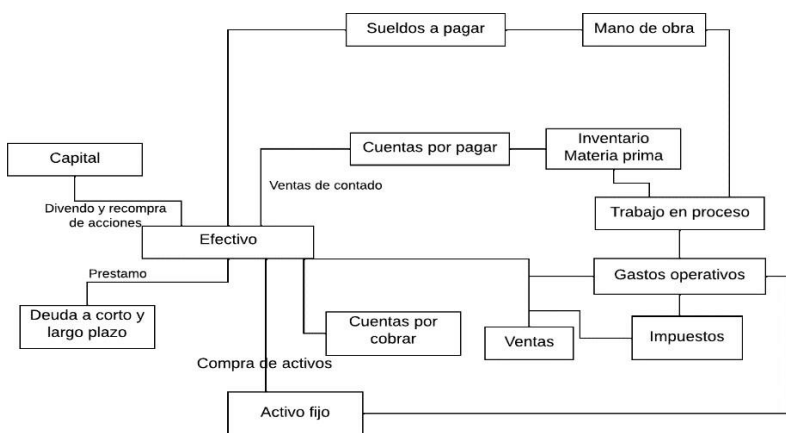


Fuente. Elaboración propia

Diagrama de flujo del dinero

Figura 4

Diagrama de flujo del dinero



Fuente: Elaboración propia

Colombia y el LPI del Banco Mundial.

El Índice de Desempeño Logístico (IDL) busca identificar la importancia de los procesos de transporte y logística de un país, teniendo en cuenta factores como infraestructura, la calidad de los servicios logísticos, la facilidad de los procedimientos aduaneros, la capacidad de seguimiento y rastreo, entre otros. Este índice es utilizado para medir y comparar el desempeño logístico de los países a nivel mundial.

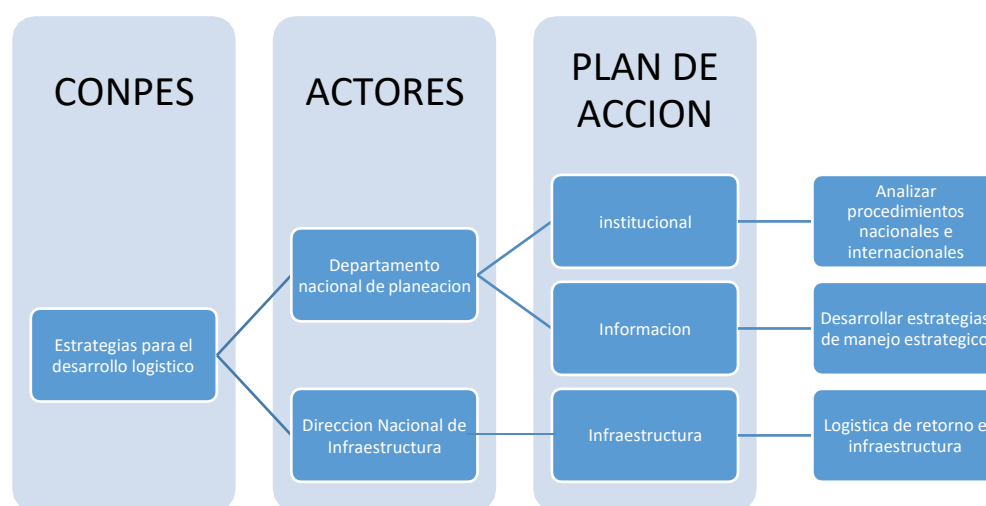
Conceptualización y contextualización

Actualmente Colombia ocupa el puesto 62 de acuerdo a los 160 países que han sido evaluados teniendo en cuenta los factores anteriormente mencionados se puede identificar que el país necesita avanzar en aspectos como infraestructura, calidad y servicios logísticos, lo anterior es con respecto a otros países como Chile, Panamá, Canadá, España, China y Argelia

Esto se evidencia en la Apéndice A Colombia Vs El Mundo Dispuesta en los anexos Comparativo de Colombia ante el mundo.

Figura 5

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.



Fuente. Elaboración propia

Un cuadro Conpes 3547 Política Nacional Logística nos permite entender como es el manejo de la política desde un punto detallado con el fin de entender los procesos y aplicarlos a una empresa.

Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística

Durante el presente trabajo se pudo identificar la relación que tiene Colombia con respecto al proceso de logística comparada con países de diferentes continentes, donde se comprobó que tenemos bajos índices con respecto a cada uno de estos países, siendo casi el 5 de los 6 países por encima de países de África, se pudo identificar los factores en los que debe mejorar.

Finalmente se realizó un cuadro Conpes 3547 Política Nacional Logística con el fin de entender como es el manejo de la política desde un punto detallado con el fin de entender los procesos y aplicarlos a una empresa.

El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

La eficiente administración de inventarios es crucial para el éxito empresarial, especialmente en el ámbito de la logística y la cadena de suministro. Optimizar los procedimientos logísticos, incluida la gestión de inventarios, puede generar beneficios significativos en términos de costos, tiempos de entrega y satisfacción del cliente. En este contexto, se busca proponer mejoras a los procesos logísticos de una empresa en particular, utilizando los principios y criterios de optimización propios de este campo de estudio. El objetivo es desarrollar un modelo de gestión de inventarios que maximice la eficiencia y minimice los costos asociados a la administración de inventarios.

Conceptualización y contextualización

El efecto Latigo se centra en proponer mejoras a los procesos logísticos de una empresa en particular, utilizando los principios y criterios de optimización propios de este campo de estudio. El objetivo es desarrollar un modelo de gestión de inventarios que maximice la eficiencia y minimice los costos asociados a la administración de inventarios.

Análisis de causas en la empresa Bavaria

La empresa actualiza sus pronósticos en función de la información disponible en ese momento, estos pueden contener errores y variaciones. Esto lleva a que los minoristas transmitan pronósticos actualizados a los mayoristas, quienes a su vez ajustan su producción y realizan pedidos actualizados a los fabricantes. A medida que esta información se mueve hacia arriba en la cadena de suministro, los cambios en la demanda se amplifican, generando ineficiencias como exceso de inventario o falta de stock. Para mitigar este efecto, es fundamental compartir información de manera transparente y tener una comunicación fluida en toda la cadena de

suministro, además de utilizar tecnologías y sistemas de gestión de la cadena de suministro para mejorar la precisión de los pronósticos de demanda.

Gestión de Inventarios

La eficiente administración de inventarios es crucial para el éxito empresarial, especialmente en el ámbito de la logística y la cadena de suministro. Optimizar los procedimientos logísticos, incluida la gestión de inventarios, puede generar beneficios significativos en términos de costos, tiempos de entrega y satisfacción del cliente.

En este contexto, este trabajo se centra en proponer mejoras a los procesos logísticos de una empresa en particular, utilizando los principios y criterios de optimización y eficiencia propios de este campo de estudio. El objetivo es desarrollar un modelo de gestión de inventarios que maximice la eficiencia y minimice los costos asociados a la administración de inventarios.

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Bavaria

La empresa actualiza sus pronósticos en función de la información disponible en ese momento, estos pueden contener errores y variaciones. Esto lleva a que los minoristas transmitan pronósticos actualizados a los mayoristas, quienes a su vez ajustan su producción y realizan pedidos actualizados a los fabricantes. A medida que esta información se mueve hacia arriba en la cadena de suministro, los cambios en la demanda se amplifican, generando ineficiencias como exceso de inventario, o por el contrario que haya falta de stock. Para poder disminuir en su mayor posibilidad y mitigar este efecto, es fundamental compartir información de manera transparente y tener una comunicación fluida en toda la cadena de suministro, además de utilizar tecnologías y sistemas de gestión de la cadena de suministro para mejorar la precisión de los pronósticos de demanda.

Se evidencia en el Apéndice B, Instrumento para recolección de la información disponible en los anexos.

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

La empresa realiza pedidos de manera continua, las empresas tienden a acumular pedidos y realizar pedidos más grandes en intervalos regulares por razones de eficiencia en transporte, negociaciones de precios o políticas internas. Esta práctica genera una mayor variabilidad en la demanda a lo largo de la cadena de suministro, lo que dificulta la planificación y la gestión de inventarios. Para contrarrestar este efecto, es recomendable implementar prácticas de flujo continuo de pedidos y reducir los tamaños de lote, realizando pedidos más frecuentes y en cantidades más pequeñas.

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Bavaria a partir del diagnóstico realizado

Se realiza un análisis detallado de los criterios utilizados para determinar los niveles de inventario. Considera implementar técnicas como el inventario justo a tiempo (Just-in-Time) y el uso de modelos de inventario basados en la demanda y la variabilidad histórica. Establece niveles de inventario óptimos que permitan satisfacer la demanda del cliente mientras se minimizan los costos asociados al almacenamiento y la obsolescencia.

Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Bavaria

Mayor control y visibilidad del inventario en un solo lugar, lo que facilita su seguimiento y gestión.

Posibilidad de aprovechar economías de escala al gestionar grandes volúmenes de inventario, lo que puede llevar a costos más bajos.

Mayor eficiencia en la planificación y coordinación de la cadena de suministro al contar con una ubicación central desde la cual se pueden realizar las actividades de distribución.

Facilidad para implementar políticas y procedimientos uniformes en toda la organización, lo que promueve la estandarización y la coherencia en la gestión de inventarios.

Desventajas de tener centralizado el inventario

Mayor riesgo de interrupciones en la cadena de suministro si hay problemas en el almacén central, ya que cualquier incidente o falla podría afectar la disponibilidad de productos en todas las ubicaciones.

Mayor tiempo y costo de transporte para distribuir los productos a diferentes ubicaciones, especialmente si estas se encuentran lejos del almacén central.

Menor capacidad para responder rápidamente a las demandas regionales o locales específicas, ya que los productos deben ser distribuidos desde una ubicación centralizada.

Ventajas de tener descentralizado el inventario:

Mayor capacidad para responder rápidamente a las demandas regionales o locales, ya que los productos se encuentran más cerca de los clientes.

Menor tiempo y costo de transporte al estar más cerca de los clientes, lo que puede llevar a una entrega más rápida y eficiente.

Mayor resiliencia ante posibles interrupciones en la cadena de suministro, ya que la disponibilidad de productos no depende únicamente de un almacén central.

Adaptación a las necesidades específicas de cada ubicación geográfica, permitiendo una mejor atención a las preferencias y demandas locales.

Desventajas de tener descentralizado el inventario

Menor control y visibilidad centralizada del inventario, lo que puede dificultar el seguimiento y la gestión eficiente.

Mayor complejidad en la planificación y coordinación de la cadena de suministro, ya que se deben considerar múltiples ubicaciones y niveles de inventario.

Posible duplicación de inventario y mayores costos de almacenamiento, especialmente si no se lleva a cabo una gestión adecuada para evitar excesos de stock en cada ubicación.

En última instancia, la decisión de centralizar o descentralizar el inventario dependerá de las características y necesidades específicas de la empresa, considerando factores como el tipo de producto, la ubicación geográfica de los clientes, la capacidad de gestión y la estrategia empresarial en general.

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Bavaria

En definitiva, el modelo de gestión de inventarios más recomendable para la empresa dependerá de diversos factores, como el tipo de industria, el tamaño de la empresa, la ubicación geográfica y la estrategia empresarial. No existe un modelo único que sea aplicable a todas las empresas, ya que cada una tiene sus propias características y necesidades específicas. Sin embargo, se pueden considerar algunos enfoques generales:

Modelo de inventario justo a tiempo (JIT): Este modelo se basa en minimizar los niveles de inventario manteniendo un flujo constante de suministro justo en el momento necesario. Es adecuado para empresas con una alta rotación de inventario y una cadena de suministro ágil y eficiente.

Aplicando la rúbrica TIGRE para generar comentarios para discusiones encadenadas, sobre los temas propuestos. T, Título diciente, que refleje el contenido del mensaje, I, hilado deseable entre aportes, G, los aportes deben Generar más discusión, R, buena Redacción y presentación y E, tener presente la necesidad de Enriquecer la discusión.

Título dicente: "Optimización de la gestión de inventarios: ¿Cuál es el modelo más eficiente para cada empresa?"

Hilado deseable entre aportes: Los comentarios deben estar conectados, generando una línea de discusión coherente y enriquecedora.

Generar más discusión: Los aportes deben plantear preguntas, presentar diferentes perspectivas y puntos de vista, y estimular el debate y la reflexión.

Buena redacción y presentación: Los comentarios deben ser claros, concisos y estructurados, facilitando la comprensión de los argumentos presentados.

Enriquecer la discusión: Los comentarios deben aportar información adicional, compartir experiencias relevantes o presentar datos y evidencias que respalden los argumentos expuestos.

Es importante seguir estos principios para generar una discusión constructiva y enriquecedora sobre la gestión de inventarios y permitir que los participantes exploren diferentes enfoques y consideren las implicaciones de cada modelo propuesto.

Pronósticos de la demanda de la empresa Bavaria

Análisis histórico de datos de ventas y demanda pasada. Tendencias del mercado y cambios en el comportamiento del consumidor. Factores económicos y estacionales que puedan afectar la demanda.

Investigación de mercado y análisis de la competencia. Feedback de los clientes y canales de comunicación directa con ellos. Uso de técnicas y modelos de pronóstico estadísticos.

El pronóstico de la demanda es esencial para la gestión efectiva de inventarios, ya que proporciona una estimación de la cantidad de productos que se necesitarán en un período

determinado. Al fundamentarse en datos y análisis, se busca minimizar la incertidumbre y tomar decisiones informadas sobre los niveles de inventario.

Para el presente trabajo y por el funcionamiento de la empresa se realiza por parte del grupo una recomendación de cómo se debe fundamentar el pronóstico de la demanda.

Recopilar datos de ventas históricas: Se debe organizar la información de compras para los clientes durante el tiempo que la empresa ha funcionado, en caso de no tener una fuente unificada se debe hacer un repositorio, que permita analizar patrones de compra y periodos de venta.

Análisis de mercado: Es importante determinar los hábitos de compra de las personas, así como los factores externos que puedan influir en los hábitos de consumo y poder adelantarse a los cambios futuros de este. Además, es importante tener contacto con personas en el mercado para determinar sus preferencias y lo que buscan en un producto.

Análisis por temporadas: Es importante también determinar para las festividades como día de la madre, niño, navidad etc, como pueden cambiarse los hábitos de consumo y gestionar la demanda y las estrategias comerciales para aprovechar estas temporadas.

¿Debería la empresa desarrollar un sistema para transferir inventario entre sus almacenes? ¿Si el almacenamiento es centralizado, recomendarían ustedes la descentralización?

¿Por qué?

Si la empresa tiene un almacenamiento centralizado, puede ser beneficioso desarrollar un sistema de transferencia de inventario entre almacenes para optimizar la distribución de los productos y atender la demanda regional de manera más eficiente. Esto permitiría una respuesta más rápida y reduciría los costos de transporte al mantener el inventario cerca de los clientes.

El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.

Tener un centro de distribución óptimo para la empresa es fundamental, ya que es importante gestionar de forma eficiente los inventarios teniendo una ruta automatizada que logre de esta manera mejorar las condiciones en la cadena de suministro y abastecimiento desde la gestión con los proveedores hasta la entrega final del producto a los diferentes clientes, por esta razón para la empresa Bavaria el tener un centro de distribución le permite conservar de manera eficiente sus mercancías, mantener una gestión de los inventarios conforme a la proyección de la demanda, y al mismo tiempo lograr el “almacenamiento, custodia, control, y despacho eficiente de los inventarios” como un manejo de la mercancía entre los colaboradores claves, para evitar daños, pérdidas y deterioros, es de esta forma que se propondrá al layout actual, mejoras que cumplan con estos objetivos para mejorar los índices de efectividad dentro de la cadena de distribución.

Conceptualización y contextualización

Para una empresa con gran demanda como lo es Bavaria dentro de su sector de las bebidas alcohólicas, contar con un centro de distribución que tenga todas las garantías de automatización es fundamental, así como un layout estructurado que logre el transporte de las mercancías de manera rápida y con las herramientas tecnológicas adecuadas, siendo también clave para el aprovechamiento de ciertos beneficios como la reducción en los tiempos de entrega por tanto la ubicación es estratégica, poder optimizar los costes lo que logra disminuir los gastos de almacenaje y transporte que no sea necesario, por otra parte tener una flexibilidad del servicio, para tener esa capacidad de respuesta ante los diferentes pedidos, como aumentar la fiabilidad y calidad del servicio, en el cual cada una de las sub áreas del proceso se comunicarán

de manera oportuna, y manejaran el mismo flujo de información, por tanto este permite tener un control de stock necesario para poder cumplir con las exigencias del mercado.

Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Bavaria

Figura 6

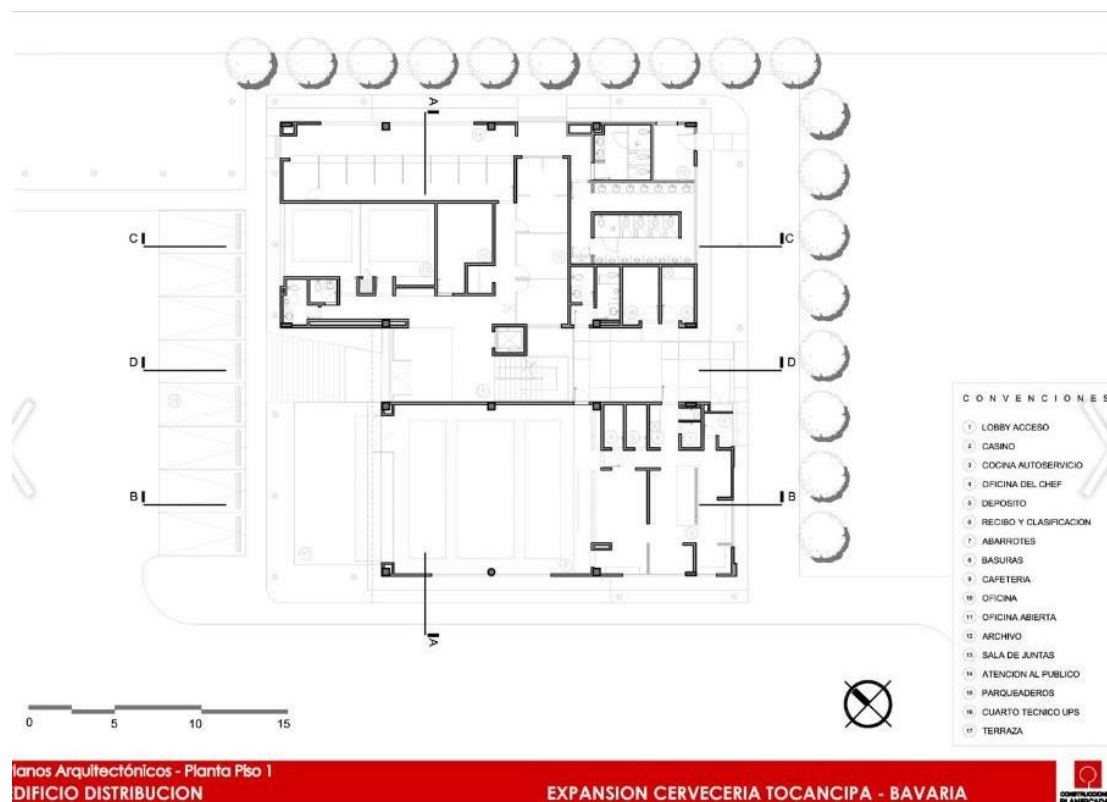
Situación actual de la empresa



Fuente. Recuperado de: <https://danpal.com/cubiertas-livianas-en-una-cerveceria-de-colombia/>

Figura 7

Layout Actual



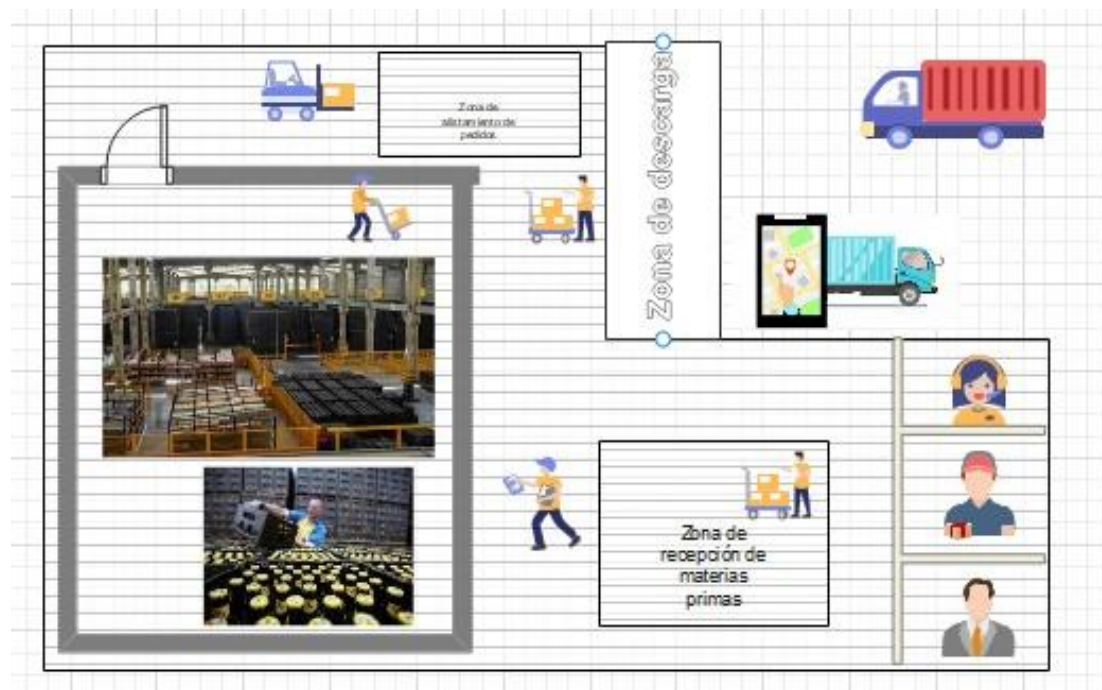
Fuente. Archdaily, 2023

En el plano de Bavaria se puede observar que existe en el sector A superior el área de las oficinas administrativas, en el costado inferior se encuentra la zona de almacenamiento de por cuanto esta se comunica con el área de alistamiento y despacho para ser transportado hacia el área izquierda B,C y D donde se encuentra la zona de carga, de esta manera se puede observar que la mitad de la planta está enfocada en el área de oficinas, sala de juntas, lobby de acceso, el casino, la cocina de autoservicio, la oficina del chef y la otra mitad está para el área de almacenamiento y depósito de las mercancías.

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Bavaria

Figura 8

Layout Propuesto



Fuente: Elaboración propia

Como se pudo observar en la zona de distribución anterior de Bavaria donde el área de oficinas y administrativa ocupaba la mitad del espacio, aquí se propone disminuir por tres secciones, el área comercial y de atención, el área de compras y el área directiva (donde se encuentra el supervisor y gerente logístico), se crea una zona de descarga donde la materia prima o los productos que requieren almacenarse se desplazan a una zona de recepción de materias primas donde se hace la validación de la calidad y el chequeo de que el inventario cumple con las condiciones, posterior se lleva a la zona de almacenamiento que se amplía para la clasificación de las mercancías y su organización conforme a las necesidades de despacho, para la implementación de técnicas como el inventario justo a tiempo (Just-in-Time) y el uso de modelos de inventario basados en la demanda y la variabilidad histórica, se establece niveles de

inventario óptimos que permitan satisfacer la demanda del cliente mientras se minimizan los costos asociados al almacenamiento y la obsolescencia, posterior a esto se envía al área de alistamiento de los pedidos que queda cerca de la zona de descargue para evitar accidentes, utilizando la maquinaria suficiente mediante la optimización del hacking.

El aprovisionamiento en la empresa

Dentro de las estrategias que deberá llevar la organización Bavaria, es importante tener en consideración que la selección de los proveedores es un factor clave para lograr con las condiciones en las cuales se realice un proceso de aprovisionamiento eficiente y de esta manera se mantiene con la calidad esperada por los consumidores finales, así como también es necesario la realización de estrategias que logre obtener indicadores de eficacia, para el manejo acertado de los inventarios, es por esta razón que mantener las materias primas con el fin de proceder en la fabricación de los productos y comercialización de los mismos se realicen conforme a la demanda del mercado, en el cual la organización tiene un gran posicionamiento en el mercado. Para Bavaria el tener un ciclo de aprovisionamiento definido es crucial dentro de su estabilidad en el mercado, conectando el centro de distribución para cumplir con todo el proceso de la cadena de suministro en todas las etapas hasta la satisfacción del cliente

Conceptualización y contextualización

Dentro de las estrategias que deberá llevar la organización Bavaria, es importante tener en consideración que la selección de los proveedores es un factor clave para lograr con las condiciones en las cuales se realice un proceso de aprovisionamiento eficiente y de esta manera se mantiene con la calidad esperada por los consumidores finales, así como también es necesario la realización de estrategias que logre obtener indicadores de eficacia, para el manejo acertado de los inventarios, es por esta razón que mantener las materias primas para la fabricación de los productos y comercialización de los mismos se realicen conforme a la demanda del mercado, en el cual la organización tiene un gran posicionamiento en el mercado.

Para Bavaria el tener un ciclo de aprovisionamiento definido es crucial dentro de su estabilidad en el mercado, conectando el almacén o centro de distribución para cumplir con todo el proceso de la cadena de suministro hasta la entrega final al cliente.

El proceso de aprovisionamiento en la empresa Bavaria

La empresa Bavaria posee un proceso de control y compra el cual cumple con las siguientes fases:

Planificación de la compra: Aquí se realizan los estudios de manera anticipada para tener la preparación en el momento en que se presente la necesidad.

Análisis de las necesidades: En este caso entra el departamento de compras al recibir las necesidades del área de producción y realiza el proceso de trámite sobre las necesidades de más importancia.

Solicitud de ofertas y del presupuesto de las materias primas requeridas: Se realiza el estudio de los precios en el mercado, mediante las cotizaciones generadas por los posibles proveedores y de esta manera realizar el ajuste presupuestal para mantener un control dentro del departamento de Finanzas.

Evaluación de las ofertas recibidas: Se comparan las ofertas y los beneficios por parte de cada proveedor, así como el análisis de diferentes factores como es precio, calidad, entre otros, para tomar la mejor decisión.

Selección del Proveedor: Tomando los diferentes criterios se procede a la identificación del proveedor que cumple con la necesidad de la empresa y se ajusta a lo presupuestado.

Solicitud del pedido: Se realiza la solicitud de compra acordando con el proveedor mediante un contrato con las condiciones de ambas partes.

Seguimiento del pedido: Recibimiento del pedido y análisis de la entrega a satisfacción para proceder al ingreso del almacén.

Son, en este sentido, cuatro los movimientos que se generan en el almacén:Entrada materias primas.

Salida para su producción dentro del departamento asignado.Entrada del producto terminado al almacén.

Salida de la mercancía para la venta final acorde con las exigencias del mercado. El departamento de compras cumple con funciones importantes.

Hacer los pedidos

Recepción de Materias Primas con los requerimientos por parte del área de producción. Recibo de facturas.

Pagos al proveedor en acompañamiento con el departamento de finanzas.Analizar y priorizar las necesidades.

Se evidencia en el Apéndice B Instrumento para recolección de la información dispuesta en los anexos.

Se tomará la recolección de información a partir de una entrevista realizada a un profesional del departamento de Compras, para la obtención de información relevante en el aprovisionamiento.

Se evidencia en el Apéndice C. Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.

Resultado Entrevista

Se evidencia en la Apéndice D Entrevista Profesional Junior de Compras Sede Facatativá.

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Bavaria a partir del diagnóstico realizado

La planificación del abastecimiento comprende las actividades relacionadas con la compra, administración, distribución y almacenamiento de todos los bienes y servicios que la empresa haya adquirido en el exterior y que sean necesarios para el desarrollo de sus operaciones. (Gutiérrez G & González G, 2018)

Se debe incluir:

Precio de compra (acordado con el proveedor).

Costos de transporte.

Inversiones en acciones (stocks de valor en materias primas).

Costos de inventario (que incluyen financiamiento de inventario, reducción, carga, descarga y preparación o selección de pedidos).

Costos de control de calidad. Costes de los pedidos

Inversiones en la instalación y elaboración de elementos (stands, montacargas, etc.).

Costos de procesamiento adicionales.

La empresa deberá buscar diferentes descuentos para mejorar su rentabilidad.

Está el descuento comercial, Descuento por volumen (rappel), El descuento por pronto pago.

El modelo de aprovisionamiento continuo:

Esto incluye una revisión constante de los niveles de existencias, es decir. cada vez que se realiza una entrada o salida, cuando el inventario alcanza un determinado nivel denominado punto de reorden, se realizará una determinada cantidad de pedidos, conocida como cantidad económica de compra, cantidad óptima de pedido o cantidad económica de pedido (LEC, VOP, EOQ respectivamente). (Gutiérrez G & González G, 2018)

El tiempo que transcurre entre cada pedido es variable y dependerá de la rapidez de las ventas, este modelo comprueba que si las ventas esperadas coinciden con las ventas reales cuando se recibe el pedido, el nivel de inventario coincide con el stock de seguridad. (Gutiérrez G & González G, 2018)

Selección y evaluación de proveedores.

De acuerdo con el diagnóstico del aprovisionamiento se propondrá un instrumento para la selección y evaluación de los proveedores, conforme al diagnóstico de la evaluación de los proveedores.

Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Bavaria

La selección de proveedores para la compra de bienes y/o servicios es responsabilidad del gerente general de la empresa, quien, al momento de evaluar y generar órdenes de contratación, debe seleccionar proveedores teniendo en cuenta lo siguiente:

Precio más favorable, Proveedor único, Experiencia, Oportunidad del servicio

Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Bavaria

Figura 9

Evaluación de proveedores

EVALUACIÓN PROVEEDORES

LISTA DE VERIFICACIÓN DE CRITERIOS

1. Cumplimiento oc	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2
Puntualidad	5	5
Integridad	5	5
Calidad general y nivel de profesionalismo	4	4
Respuesta general	4	3
Puntuación media	5	4
2. Información de la empresa	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2
Viabilidad financiera	3	3
Estructura Organizacional	3	3
Puntuación media	3	3
3. Comprensión	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2
Comprensión de la Visión de Negocio	4	5
Puntuación media	4	5
4. Requisitos	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2
Integridad de la respuesta del proveedor	4	4
Capacidad cumplimiento requisitos	3	3
Puntuación media	4	4
5. Términos y condiciones	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2
Deberes detallados del comprador	5	4
Términos y Condiciones	5	4
Detalles del acuerdo de compra	5	4
Puntuación media	5	4

PUNTUACIONES DE CRITERIOS	PESO	PUNTUACIÓN PONDERADA DEL PROVEEDOR 1	PUNTUACIÓN PONDERADA DEL PROVEEDOR 2
1. Cumplimiento de las instrucciones de OC	0,05	0,23	0,21
2. Información de la empresa	0,05	0,15	0,15
3. Comprensión del proyecto	0,20	0,80	1,00
4. Requisitos	0,30	1,05	1,05
5. Términos y condiciones	0,05	0,25	0,20
Puntuación total	0,65	2,48	2,61

Fuente. Elaboración propia

Procesos logísticos de distribución

De acuerdo con lo expuesto se evidencia la importancia de los recursos físicos para el transporte de las mercancías, donde la empresa tiene una gran infraestructura que logra satisfacer la necesidad de sus clientes, mediante la entrega oportuna, como también es necesario identificar que aunque el país todavía posee algunos problemas en las vías, el modo de transporte es vital para una empresa que tiene gran cobertura en el territorio Nacional, así como también es necesario analizar que la inversión en una flota de transporte también le permite tener mayor capacidad para suplir con la demanda, por tanto conocer los diferentes modelos tecnológicos para el seguimiento y rastreo de los pedidos, como confirmación de estos, son necesarios al momento de tomar decisiones estratégicas que le permiten aumentar la competitividad en el mercado, siendo líder del mismo, por su parte también se determina que una empresa como Bavaria ha mantenido su liderazgo por tomar en consideración puntos estratégicos de distribución de sus productos

Conceptualización y contextualización

El modo y medio de transporte es fundamental para toda organización, tener la capacidad de transportar las mercancías de manera eficiente desde un punto de origen hacia el destino final constituye una de las partes fundamentales dentro de la cadena de suministro, contar con un equipo especializado que logre el cargue de las mercancías al medio de transporte para su traslado, así como el seguimiento del mismo gracias a las nuevas tecnologías que ayudan a mejorar la calidad de la empresa, es por esta razón que para una empresa tan posicionada como Bavaria esta parte del proceso es fundamental, poder abastecer a los diferentes puntos de ventas para lograr así obtener las ganancias conforme a la previsión de la demanda donde el consumo es

alto en el territorio Nacional, y donde sus productos tienen gran cobertura que implica tomar en consideración los diferentes modos y medios utilizados por la organización.

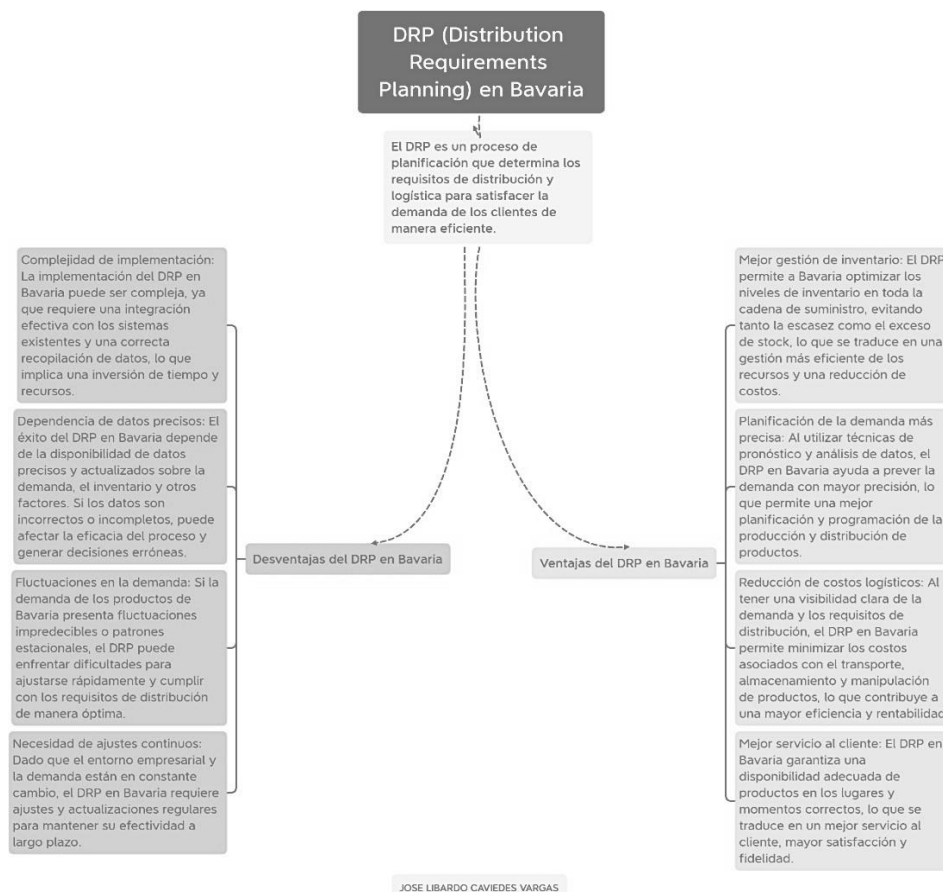
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Bavaria

La empresa Bavaria cuenta con una amplia y extensa red de distribuidores mayoristas, los cuales se encargan de llevar cada uno de sus productos a puntos los puntos de venta, Bavaria tiene la capacidad de llegar a más de trecientos mil puntos de ventas por semana gracias a su red de canales mayoristas, los cuales son más de 143 canales mayoristas a nivel nacional, esta red de distribución está enfocada a más de 500 territorios identificados de venta, mediante más de 550 camiones de reparto, de estos Bavaria se comprometió a tener más de 200 camiones que fueran eléctricos en su red de distribución, siendo la más grande del país. Bavaria trabaja estrechamente con estos socios, para asegurarse de llevar y estar disponibles en una gran variedad de lugares, como lo son bodegas, representadas en un porcentaje considerable de sus ventas, tiendas, supermercados, bares, restaurantes entre otros establecimientos que hacen parte de su cadena de distribución de bebidas. Logística y almacenamiento: Bavaria se enfoca en garantizar una logística eficiente y un almacenamiento eficaz y adecuado de sus productos. Esta cuenta con centros de distribución estratégicamente ubicados para facilitar entregas oportunas y rapidez, además de confiables de cada uno de sus productos como lo es el principal, la cerveza, a los diferentes puntos de venta, Bavaria está constantemente implementando sistemas de gestión de inventario y utilizando la tecnología de seguimientos con el objetivo de optimizar la cadena de suministro. Relaciones con minoristas: Al igual que con sus distribuidores mayoristas, Bavaria siempre está trabajando en una estrecha colaboración con sus distribuidores minoristas con el énfasis del aseguramiento de su presencia destacada en cada uno de los puntos de venta, para esto utiliza la negociación de acuerdos de colocación preferencial en los estantes, promociones

conjuntas y programas de marketing colaborativos para aumentar la visibilidad y las ventas de sus productos. Segmentación de mercado: Toda empresa debe garantizar una segmentación de mercado coherente a sus objetivos y donde quiere llegar, además de la adaptación al cambio de los mercados y preferencias de los clientes, Bavaria no es la excepción, esta utiliza canales de distribución específicos enfocadas en la satisfacción de las necesidades de cada segmento, enfocándose en las preferencias de cada segmento, como lo es la distribución a través de mayoristas especializados en el sector de restaurantes y bares, así como la distribución en tiendas minoristas para los consumidores finales

Figura 10

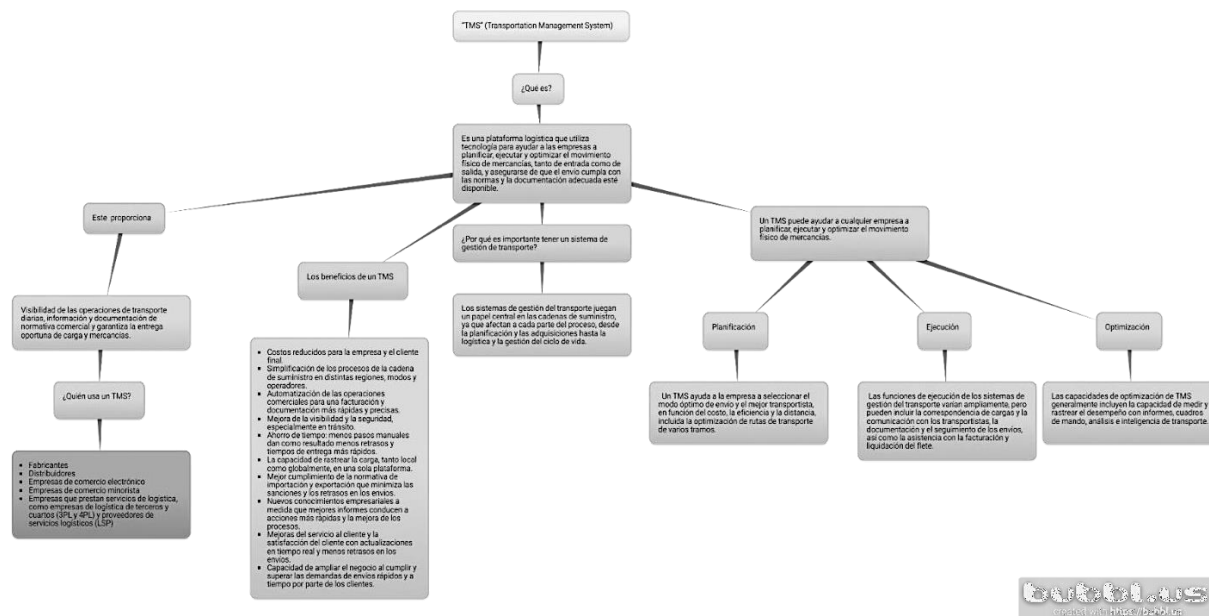
El DRP



Fuente. Elaboración propia

Figura 11

El TMS



Fuente. <http://go.bubbl.us/d89df1/95d6?/New-Mind-Map>

Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Bavaria

El modo y medio de transporte es fundamental para toda organización, tener la capacidad de transportar las mercancías de manera eficiente desde un punto de origen hacia el destino final constituye una de las partes fundamentales dentro de la cadena de suministro, contar con un equipo especializado que logre el cargue de las mercancías al medio de transporte para su traslado, así como el seguimiento del mismo gracias a las nuevas tecnologías que ayudan a mejorar la calidad de la empresa, es por esta razón que para una empresa tan posicionada como Bavaria esta parte del proceso es fundamental, poder abastecer a los diferentes puntos de ventas para lograr así obtener las ganancias conforme a la previsión de la demanda donde el consumo es alto en el territorio Nacional, y donde sus productos tienen gran cobertura que implica tomar en consideración los diferentes modos y medios utilizados por la organización

Modos de Transporte: La empresa maneja tres modos de transporte, entre ellos se encuentra el transporte terrestre, el transporte marítimo y el transporte multimodal.

Transporte Terrestre o por carretera: La infraestructura de transporte, y en especial las carreteras son de significativa importancia en el crecimiento y desarrollo del país, en el caso de Colombia es a la cual se le ha dado mayor prioridad, siendo el modo que moviliza el 81% de la carga a lo largo del territorio. (Almanza S, 2020)

Es claro que contar con un mayor acceso a más y mejores carreteras facilita el desplazamiento de la población más pobre hacia otros territorios (Almanza S, 2020)

Red Vial Primaria: Esta red está constituida por troncales, transversales, conexiones, alternas, accesos y otros. (Almanza S, 2020)

Red Secundaria Y Terciaria: Esta red de 146.5 la constituyen las carreteras que articulan las cabeceras municipales con la red Primaria, las que comunican los municipios entre si y las que integran las veredas y/o corregimientos entre sí o con sus municipios. (Almanza S, 2020)

Modo Marítimo Y Portuario: Los puertos son eslabones importantes en las cadenas globales de suministro. A través de ellos transitan bienes entre grupos empresariales y se lleva los productos finales a los mercados mundiales, los puertos colombianos se transportan más del 90% del comercio internacional del país. (Almanza S, 2020)

Transporte Multimodal: El transporte multimodal consiste en el porte de mercancías en al menos dos modos diferentes de transporte, desde un lugar determinado en que el operador asume la custodia hasta otro lugar en el que se realiza su entrega. (UNASUR, 2023)

Figura 12

Medios de transporte



Fuente. Recuperado de: <https://www.semana.com/economia/capsulas/articulo/la-razon-por-la-cual-bavaria-pondra-a-rodar-200-camiones-electricos-para-transportar-sus-productos/202106/>

Bavaria espera poner a rodar 200 camiones en 5 tipos de vehículos; carga pesada, media y liviana, además de montacargas y carros para su fuerza de venta. (Bavaria, 2021)

La iniciativa hace parte del plan de movilidad sostenible de la compañía que tiene como objetivo reducir en un 25% las emisiones de carbono a lo largo de toda la cadena de valor para el 2025. (Bavaria, 2021)

Figura 13

Registro fotográfico



Fuente. Elaboración propia

Figura 14

Sider y Slider para camiones



Fuente. https://www.bavaria.co/sites/g/files/seuoyk1666/files/2023-12/Informe_de_Gestion_Bavaria.pdf

Sistemas de hebillas deslizantes para transportar cargas largas y sistemas que requieren menos aperturas temporales y el sistema de deslizamiento rápido SLIDER sin hebillas para un movimiento más rápido y una apertura y cierre más fácil. Diseñado principalmente para vehículos de transporte urbano, como botelleros o mercancías, lo que optimiza mucho los procesos de carga y descarga.

Viabilidad de la implementación de la estrategia Cross Docking en la empresa Bavaria

La estrategia Cross-Docking, requiere una mayor complejidad, y una coordinación logística precisas y eficiente, Implica la recepción de productos de múltiples proveedores y la transferencia rápida y directa a los clientes. Esta complejidad puede aumentar la posibilidad de errores y retrasos si no se gestiona adecuadamente, además de que el éxito del Cross Docking depende en gran medida de la cooperación y confiabilidad de los proveedores y clientes, la complicación en esto es si alguno de los proveedores no cumple con los plazos y especificaciones de entrega, esto puede afectar la operación y causar retrasos en la entrega de productos, además es más difícil tener un control preciso sobre el inventario, ya que los productos se transfieren directamente sin pasar por un almacenamiento intermedio, afectando y

dificultando la gestión de la demanda, planificación de producción y respuestas al cambio imprevistos en la demanda. Igualmente requiere una capacidad de transporte confiable y sin limitaciones en términos de disponibilidad de vehículos y capacidad de carga, lo que puede afectar la eficiencia y puntualidad en entregas.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Bavaria

De acuerdo con lo expuesto se evidencia la importancia de los recursos físicos para el transporte de las mercancías, donde la empresa tiene una gran infraestructura que logra satisfacer la necesidad de sus clientes, mediante la entrega oportuna, como también es necesario identificar que aunque el país todavía posee algunos problemas en las vías, el modo de transporte es vital para una empresa que tiene gran cobertura en el territorio Nacional, así como también es necesario analizar que la inversión en una flota de transporte también le permite tener mayor capacidad para suplir con la demanda

Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución

Bavaria es una empresa que utiliza diferentes estrategias de distribución, las cuales se enfocan en una red de distribuidores ampliamente desarrollada a lo largo del territorio nacional, de las cuales siempre está procurando mantener relaciones estrechamente con sus distribuidores mayoristas y minoristas, Bavaria se enfocada en la satisfacción de las necesidades de cada segmento del mercado, enfocándose en las preferencias de cada segmento, de esta forma adquiere una estrategia diferencial segmentada, que ayuda a la empresa a enfocar esfuerzos según las necesidades de estos segmentos, para llegar al cliente final efectivamente.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

Es importante conocer la estructuración y los procesos de tipo logístico que se dan en la cadena de suministro o de valor, desde que se fabrica el producto o servicio hasta que llega al cliente o consumidor final, al igual que las mega tendencias utilizadas para evaluar los factores críticos de éxito en las organizaciones.

Por ello, se realiza un análisis sobre estos temas y haciendo un póstumo desarrollo de un mapa conceptual resumiendo el tema de las mega tendencias y un comentario crítico sobre estos factores críticos de éxito, investigando y dando una opinión asertiva de los mismos para aumentar el conocimiento y la capacidad de análisis frente a esta temática.

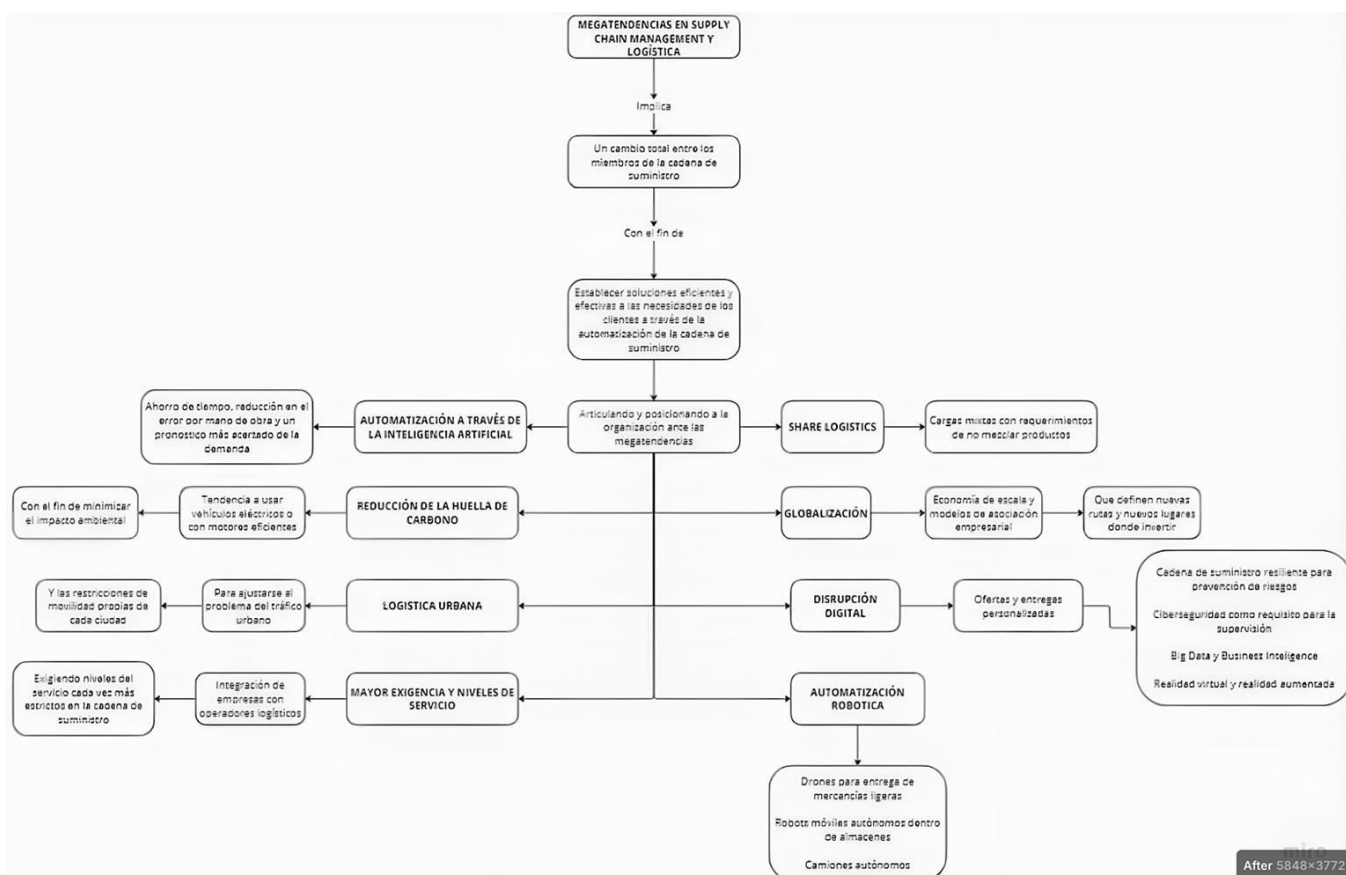
Conceptualización y contextualización

Mediante el desarrollo de esta actividad se identificó la importancia que tienen la implementación y el desarrollo correcto de la Supply Chain management, ya que en sus 8 procesos abarcan cada una de las etapas a las que se somete un producto o servicio que ofrece una organización o empresa, llevando el proceso desde su creación hasta que llega a manos del cliente o consumidor final. Todo esto analizando todos los factores tanto de implementación como los de costo-beneficio que buscan principalmente la satisfacción del cliente.

Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual

Figura 15

Mega tendencias



Fuente. Elaboración propia

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Bavaria

Actualmente, se viene trabajando en lo que es la gestión del cambio la cual se centra en la necesidad, competencias y liderazgo que tienen las organizaciones, empresas o compañías, las cuales deben procurar identificar a manera de priorización los cambios que ayudan a moldear la cadena de suministro para que esta sea exitosa a futuro, sobre todo cuando hablamos de países en vías de desarrollo como es la situación de Colombia. Es por esto que, en nuestro país, así como en varios países de Latinoamérica o quizás el mundo, se pueden emplear algunas de las mega

tendencias que nos presenta en Supply Chain Management (SCM), pero también hay que ser conscientes de que hay factores que no es que dificulten la implementación de estas mega tendencias, sino que se deben trabajar en ellas para poder mejorarlas y optimizarlas, estas vendrían siendo: - La cobertura del internet ya que en algunas poblaciones no cuentan actualmente con este servicio, lo que resulta en una promoción de publicidad atrasada, lo que hace que el seguimiento a los clientes sea deficiente provocando que se presenten pérdidas a nivel monetario muy significativas ya que nos encontramos en la era del comercio electrónico.

El cambio que ha sufrido la educación superior ha sido drástico porque se fomenta más el campo de la innovación tecnológica, así como la investigación científica brindándoles herramientas ofimáticas de programación e inteligencia artificial, que han generado muchas ventajas competitivas en el país, pero que no están al nivel de países vecinos y esto puede generar un déficit en la industrialización.

La automatización industrial presenta un déficit porque los costos en su implementación son elevados y la implementación de la misma requiere de tecnología importada lo cual la hace un tanto difícil, agudizándose en los últimos años debido a la pandemia que azotó a todo el planeta.

La optimización de la malla vial es un factor que dificulta la implementación de las megatendencias debido a que en todo el territorio nacional existen carreteras deterioradas continuamente y otras que se encuentran en total olvido, siendo esto algo que se ha dejado normalizar y que debe ser mejorado, para que el tránsito de camiones de las diferentes cargas que existen puedan llegar a las diferentes ciudades y no se les dificulte su tránsito, al igual que los puertos de embarque que a su vez hacen que la distribución resulte con elevados costos. También debemos tener en cuenta los problemas que se presentan con el orden público, que ocasionan

daños tanto en la infraestructura vial como en los establecimientos aledaños a las protestas, ocasionando la quema y destrucción de las flotas transportadoras, movilidad bloqueada y otros, que han impedido el paso de las materias primas a las empresas que las solicitan y a los consumidores fiscales sus bienes y servicios que han solicitados con anterioridad, impidiendo que se cumpla con lo planificado en la organización que presta el servicio Esta gestión en la cadena de suministro tiene que tener una coordinación y eficiencia, para que se asegure la fidelidad y satisfacción constante de los clientes y usuarios finales, por ello es importante que se trabaje en estas dificultades identificadas y en otras que se vean con la marcha.

Entendiendo que la implementación y el desarrollo correcto de SCM en todas sus etapas permite que las organizaciones desarrollen las características que le brindan las herramientas para su competición en el mercado, utilizando sus estrategias en el transporte de la mercancía que es un decisivo factor en la cadena de suministro, analizando claro está las decisiones que se toman frente a los factores costo-beneficio que piensa en la satisfacción de cada uno de los clientes

Conclusiones

Mediante el siguiente proyecto pude analizar los procesos logísticos clave en la cadena de suministro, como la gestión de inventario, la planificación de la demanda, la gestión de pedidos, el transporte y la distribución. Se examinan los puntos críticos y las posibles mejoras en cada uno de estos procesos para aumentar la eficiencia y la satisfacción del cliente.

Mediante el enfoque GSCF, se pueden tomar decisiones estratégicas para configurar la red de cadena de suministro de la empresa. Esto implica seleccionar proveedores, determinar ubicaciones de centros de distribución, establecer acuerdos de colaboración y diseñar flujos de información y materiales óptimos.

Teniendo en cuenta las diferentes estrategias de distribución, las cuales se enfocan en una red de distribuidores ampliamente desarrollada a lo largo del territorio nacional, de las cuales siempre está procurando mantener relaciones estrechamente con sus distribuidores mayoristas y minoristas, Bavaria se enfocada en la satisfacción de las necesidades de cada segmento del mercado, enfocándose en las preferencias de cada segmento, de esta forma adquiere una estrategia diferencial segmentada, que ayuda a la empresa a enfocar esfuerzos según las necesidades de estos segmentos, para llegar al cliente final efectivamente.

Para Bavaria lograr una política de abastecimiento le permite tener una buena gestión en la empresa, puesto que estos impactan de manera directa en los costes de producción, por otra parte va de la mano con la calidad de los productos que comercializa y vende, así como la satisfacción del cliente final, la reducción los gastos y costes para maximizar los beneficios como mejorar la rentabilidad que impacta de manera significativa en la cadena de suministro, cada uno de los actores que se encuentran dentro de la gestión de aprovisionamiento deben tener una

comunicación eficiente y clara de las acciones encaminadas para mantener la mayor eficiencia y eficacia, así como el seguimiento de los indicadores de gestión.

La evaluación de animar a sus clientes a utilizar servicios de embarque directo Cross-Docking para la estrategia de distribución de la empresa Bavaria requiere de evaluación de diferentes aspectos, los cuales deben ser tenidos en cuenta en un mercado cambiante, enfocándose en estrategias que personalicen la entrega de productos dirigida hacia sus clientes, como lo es la estrategia de animar a los clientes al uso de embarque directo que proporciona la empresa un control en entregas y ahorros en términos de almacenamiento, manipulación y transporte; lo que ayuda a Bavaria a la simplificación de la cadena de suministro.

Referencias bibliográficas

- Almanza S, D. A. (2020). modos de transporte en colombia. obtenido de <https://storymaps.arcgis.com/stories/aba5905bec274e649b3d416703b3991d>
- Ar-cracking. (25 de 04 de 2023). El método Just in Time en almacén: Qué es y cómo se aplica. Obtenido de <https://www.ar-racking.com/es/blog/el-metodo-just-in-time-en-almacenquees-y-como-se-aplica/> Calderon et. al. (25 de 04 de 2023). Unidad 1. Supply Chain Management, Conceptos, Procesos, Enfoques. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/23083/kmtorrese.pdf?sequence=2&isAllowed=y> De la Hoz S, J. E. (2014)
- Avantía. (2023). Ventajas y desventajas del transporte terrestre → Aspectos a tener en cuenta. Obtenido de <https://www.avantiatransportes.com/ventajas-y-desventajas-del-transporteterrestre/>
- Bavaria (2019) Clientes Recuperado de <https://www.bavaria.co/clientes-bavaria>.
- Bavaria (2019) Clientes Recuperado de <https://www.bavaria.co/clientes-bavaria>. Bavaria (2019) Marcas. Recuperado de: <https://www.bavaria.co/marcas-bavaria/exploradordemarcas>
- Bavaria (2019) Clientes Recuperado de <https://www.bavaria.co/clientes-bavaria>.
- Bavaria (2019) Marcas. Recuperado de: <https://www.bavaria.co/marcas-bavaria/explorador-demarcas>
- Bavaria (2019) Marcas. Recuperado de: <https://www.bavaria.co/marcas-bavaria/explorador-demarcas>
- Bavaria 2019, Proceso Maltero Bavaria. <https://www.bavaria.co/cerveza/proceso-maltero-bavaria>. Bavaria 2019, Proceso cervecero Bavaria. <https://www.bavaria.co/cerveza/proceso-cervecero-bavaria>.

Bavaria 2019, Proceso Maltero Bavaria. <https://www.bavaria.co/cerveza/proceso-maltero>

Bavaria 2019, Proceso Maltero Bavaria. <https://www.bavaria.co/cerveza/proceso-maltero-bavaria>. Bavaria 2019, Proceso cervecero Bavaria.

<https://www.bavaria.co/cerveza/proceso-cervecerobavaria>.

Bavaria. (02 de 2021). Con 200 camiones eléctricos que rodarán en el 2021, Bavaria liderará la flota eléctrica de carga más grande del país. Obtenido de

<https://www.bavaria.co/camiones-electricos-2021> UNASUR. (2023). Transporte

Multimodal. Obtenido de

<http://www.iirsa.org/Page/PageDetail?id=103&menuItemId=81#:~:text=El%20transporte%20multimodal%20consiste%20en,que%20se%20realiza%20su%20entrega>

Bavaria. (2021). Informe de Gestión Bavaria & CIA S.C.A 2021 Oficial [Archivo PDF].

Recuperado de

<https://www.bavaria.co/sites/g/files/phfypu1316/f/Informe%20de%20Gestion%20Bavaria%20%26%20CIA%20S.C.A%202021%20Oficial%20%281%29.pdf>

Bavaria. (2023). Aproveccionamiento. Obtenido de

<https://www.bavaria.co/proveedoresaprovisionamiento> Bavaria. (2023). Proveedores.

Obtenido de <https://www.bavaria.co/proveedores-bavaria> Gutiérrez G, M., & González

G, P. (2018). Logística de aprovisionamiento. Obtenido de

<https://www.sintesis.com/data/indices/9788491711780.pdf>

Bavaria. (n.d). Bavaria tendrá la flota más grande de camiones eléctricos del país gracias a su alianza con Grupo Bancolombia. 2019. Bavaria. <https://www.bavaria.co/camiones-electricos-bavaria>

Bavaria. (N.d.-b). Bavaria.Co. 2020, obtenido de

<https://www.bavaria.co/sites/g/files/phfypu1316/f/201905/InformeSostenibilidad2018.pdf>

Bavaria. 2019 historia Bavaria. Recuperado de <https://www.bavaria.co/acerca->

[denosotros/historia-bavaria](https://www.bavaria.co/acerca-denosotros/historia-bavaria) Bavaria. 2020. Informe de Gestión Bavaria [Archivo PDF].

Recuperado de

https://www.bavaria.co/sites/g/files/phfypu1316/f/Informe_de_Gestion_Bavaria.pdf

Bavaria 2019, Proceso cervecero Bavaria. <https://www.bavaria.co/cerveza/proceso->

[cervecerobavaria](https://www.bavaria.co/cerveza/proceso-cervecerobavaria).

De, D. M. (n.d.). IDEAS FOR GOOD. Bavaria.Co, 2023, obtenido de

https://www.bavaria.co/sites/g/files/phfypu1316/f/Informe_de_Sostenibilidad_de_Bavaria_2020_0.pdf

Díaz Chuquipiondo, H. (2016). Gestión de la cadena de suministro: almacenamiento, logística y abastecimiento.

Fuentes, C. M. M., Zapata, B. E. O., & Caly, J. M. P. (2017). Propuesta de rediseño de distribución de espacios de almacenamiento, layout. Mercatec, 3(53). Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Manual de Almacenes.

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce

García, G. (2012). Reflexiones sobre la gestión del conocimiento en las organizaciones.

INNOVAR, 14(23), 93-106. Recuperado de

<http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v14n23/v14n23a05.pdf>

Hernández, S. (2016). Estrategias para la gestión de la información y el conocimiento en las organizaciones. [Tesis de maestría, Universidad Industrial de Santander]. Recuperado de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164985.pdf>

Iv, U. (n.d.). INGENIERÍA INDUSTRIAL II. Edu.Ar. 2022, obtenido de https://aulavirtual.fio.unam.edu.ar/pluginfile.php/166350/mod_resource/content/1/ING.%20IND.II%20%28UNIDAD%20IV%29.pdf

Salas, H. (2017) Inventarios Manejo y Control Recuperado de: <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/12/Gestion-logistica-integral-2daEdici%C3%B3n.pdf>.

Salas, H. (2017) Inventarios Manejo y Control Recuperado de: <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/12/Gestion-logistica-integral2daEdici%C3%B3n.pdf>.

Salas, H. (2017) Inventarios Manejo y Control Recuperado de: <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/12/Gestion-logistica-integral-2daEdici%C3%B3n.pdf>.

Apéndices

Apéndice A

Colombia vs El mundo

	Colombia	Chile	Panamá	Canadá	España	China	Argelia
2007	Se adoptaron tecnologías avanzadas en la gestión logística, como sistemas de seguimiento y rastreo de mercancías, sistemas de información integrados y plataformas electrónicas para agilizar los trámites aduaneros y mejorar la eficiencia en la cadena de suministro	En 2007, Chile Implementó Diversas Iniciativas Para fortalecer su infraestructura logística. Se llevaron a cabo proyectos de expansión y modernización de puertos En 2007, Panamá avanzó en la planificación y construcción del proyecto de ampliación del Canal de Panamá.	En 2007, Panamá avanzó en la planificación y construcción del proyecto de ampliación del Canal de Panamá.	Durante el año 2007, Canadá invirtió en la mejora de su infraestructura logística para respaldar el crecimiento del comercio internacional.	En 2007, España continuó desarrollando su infraestructura logística, especialmente en los sectores portuario y aeroportuario	En 2007, China desarrollando su infraestructura logística para respaldar su crecimiento económico y el aumento del comercio internacional	Durante el año 2007, Argelia implementó iniciativas para fortalecer su infraestructura logística y mejorar la eficiencia en el transporte de mercancías.

20 12	Colombia obtuvo un puntaje en la tabla general de 2.87 quedando en la posición 64 mejorando en la tabla de 8 posiciones frente al año anterior.	Chile está por encima de Colombia ocupando el puesto general 39 su infraestructura es más sólida con un 3.18	Durante el año 2012 Panamá sigue optimizando continuamente su infraestructura, ocupando el 6° puesto por poseer uno de los mejores puertos y el 5°	Para este año Canadá ocupa el puesto 14 de la general de 160 países cuenta con una buena red logística esta entre los ocho primeros de la lista general	España ocupa el puesto 20 lo que indica su mejoría cada vez más en la trayectoria de su logística, La buena calidad en la logística	China está por encima de Colombia ocupando el puesto general 1 su infraestructura es más sólida con un 3.18 manteniendo una buena comunicación	puesto es de 125 con un porcentaje de desempeño del 45.3% detrás de Colombia donde su infraestructura fue de 2.02
20 14	Colombia se posiciona para este año, en el puesto 97 de 160 países en casi todas la Alianza del Pacífico	Chile se posiciona en el puesto 42 de 160 países y lidera el ranking de desempeño logístico en Sudamérica.	Panamá de no contar aún con la estructura y los terrenos para ser desarrollados como tal. se percibe importante resaltar que,	Canadá ocupa en oportunidad un puntaje del 68, lo cual indica que en este año también está por encima de Colombia	España para este año ocupa el puesto n° 18 entre 160 países analizados, realizando los procesos con calidad, creando así la	China se posiciona en el puesto 42 de 160 países y lidera el ranking de desempeño logístico en	Argelia se encuentra en la posición 96 con un LPI de 2,65 en aduana un 2.71, en infraestructura un 2.54, en

			pese a la caída general del desempeño, la región experimentó mejoras en la	en cuanto al índice de desempeño logístico.	infraestructura necesaria Continúa	Sudamérica.	envíos nacionales un 2.54
2016	Se posiciona en el puesto 94 con un porcentaje de 49,98% En cuanto a competencias logísticas tiene una puntuación de 2,67.	Esta con un rango de 46 en la lista general. la calidad se ha ido desmejorando. Tiene un nivel de oportunidad muy bueno con un puntaje de 3.71	En el año 2016 Panamá disminuyó su porcentaje en el top 40 mundial, hubo indicadores sin variación	Canadá está en la posición general de 14, tiene una estructura sólida del 4.05 así ratificando su calidad en servicio aduanero. puntaje en envíos internacionales	España cuenta con un puntaje de posicionamiento de 23 de la lista general de Para este indicador en cuanto a relación se mantiene un puntaje de 4.0	China es líder mundial en el comercio electrónico, y durante estos años se impulsó aún más la integración del comercio electrónico con la logística	En la general ocupa el 75 se posee mejor puntaje de estructura Con un puntaje de 2,91 en competencia logística.
2018	*Eficacia del proceso la infraestructura, Facilidad para	Eficacia del proceso la infraestructura, Facilidad para	Esta entre los 6 primeros indicadores por encima de 2 el último fue de 3.17, teniendo en	año o disminuyendo En la edición 2018 Canadá obtiene	Es paña obtuvo una puntuación de los 5 primeros indicadores por encima	C hina promovió la adopción de tecnologías	U no de los países que se encuentran al final de la lista ubicándose

organizar envíos a *precios competitivos, Competencia	organizar envíos a *precios competitivo s, Competenci a y *Capacidad para rastrear y rastrear los envíos;	cuenta que la puntuación máxima es de 5	una calificación de 73	de 3. el último fue de 4.06, siendo España con mejor	avanzada s en la logística, como la inteligencia artificial, el big data y la Internet de las cosas.	e en el puesto 117 indicando una puntuació n de 2,45 en el desempeñ o logístico,
---	---	---	------------------------	--	--	--

Fuente. Elaboración propia

Apéndice B

Instrumento para recolección de la información

Indice	Items a evaluar	Cumple		Observaciones
		Si	No	
1	Documentación del procesode inventarios		X	Se cuenta con la emisión de entradas y salidas
2	Manuales de funciones		X	No existe el manual de funcionespara cada labor
3	Reglamento institucional	x		Se cuenta con el reglamento interno de la compañía

4	Políticas de inventarios		X	Se cuenta con una política de inventarios creada por la compañía
5	Riesgos en inventarios		X	Específicamente de esta área no, pero en el SG-SST están los riesgos a los que se pueden ver enfrentados los trabajadores
6	Conteo de productos	x		Se verifica con la factura de compra en el momento que ingresa el pedido
7	Control de entradas		X	Como no existe un control riguroso de salida no aplica
8	Personal en almacenamiento	x		Hay una persona encargada en el abastecimiento de la bodega.
9	Registros de entrada y salida de productos		X	Se cuenta con la factura de compra, y orden de compra de productos

10	Cierres de productos	x	Se hacen cierres de mes para evaluar la situación financiera de la empresa
----	-----------------------------	---	--

Fuente. Elaboración propia

Apéndice C

Diagnóstico Inicial de la Empresa

Pregunta	Si	No	Comentario
¿Existe base de datos representativo?			
¿Existe estudio de mercado antes de las cotizaciones?			
¿Existe comunicación con el departamento de ventas del proveedor?			
¿Se cumple con el tiempo de entrega estipulado?			
¿Existe automatización de las compras a través de una plataforma?			

¿Existe comunicación efectiva con el encargado del almacén?

¿Se actualiza el listado de materiales, de los proveedores así como los precios de compra?

Fuente: Elaboración propia

Apéndice D

Entrevista

Pregunta	Si	No	Observación
¿Existe base de datos representativo?	X		La empresa posee un listado de los proveedores que brindan las materias primas sustanciales para la correcta transformación de los productos.
¿Existe estudio de mercado antes de las cotizaciones?	X		Si la empresa tiene un proceso de recepción de ofertas y propuestas antes de tomar una decisión independiente que maneje proveedores estratégicos, da oportunidad a los proveedores locales.
¿Existe comunicación con el departamento de ventas del proveedor?	X		La comunicación se maneja de manera oportuna con la persona encargada para el despacho de los pedidos una vez se realiza la selección del proveedor.

¿Se cumple con el tiempo de entrega estipulado?	X	En ocasiones se presentan retrasos, sin embargo esto dentro de las clausulas beneficia a la empresa en cuanto a descuentos.
¿Existe automatización de las compras a través de una plataforma?	X	Si, la empresa maneja un software para tener un seguimiento de las necesidades que posee la empresa.
¿Existe comunicación efectiva con el encargado del almacén?	X	Si, al realizar el recibo de la mercancía se llena unas formas para mantener el correcto traslado al almacén y reportar cualquier novedad.
¿Se actualiza el listado de materiales, de los proveedores así como los precios de compra?	X	Si se tiene una base de datos para tener unas compras más personalizadas y automatizadas.

Fuente. Elaboración propia.