

Propuesta de *cupply chain management* y logística para la empresa de Bavaria.

Integrantes:

Cristian Andrey Ortiz Alvarez

Yeimy Solanyi Tunarosa Alvarez

Presentado a:

MSc. José E. Cotes Cotes

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de profundización en *supply chain management* y logística

Opción de grado

2023

Tabla de contenido

Introducción	8
Objetivos del trabajo	9
Objetivo General.....	9
Objetivos específicos	9
Configuración de la red de suministro para la empresa Bavaria.....	10
Presentación de la empresa	10
Conceptualización y contextualización.....	10
Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Bavaria	11
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Bavaria	12
Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa Bavaria	13
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Bavaria.....	13
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Bavaria	15
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF).....	16
Conceptualización y contextualización.....	16
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Bavaria.....	16
Procesos según enfoque de APICS-SCOR	20
Conceptualización y contextualización.....	21
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Bavaria	21
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Bvaria.....	31
Conceptualización y contextualización.....	31
Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Bavaria	32
Colombia y el LPI del Banco Mundial	34

	3
Conceptualización y contextualización.....	34
Comparativo de Colombia ante el mundo.....	34
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística	44
Conceptualización y contextualización.....	45
Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística.....	45
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	47
Conceptualización y contextualización.....	47
Análisis de causas en la empresa Bavaria.....	47
Gestión de Inventarios	49
Conceptualización y contextualización.....	49
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Bavaria	49
Instrumento para recolección de la información.....	49
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	50
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Bavaria a partir del diagnóstico realizado.....	50
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Bavaria	50
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Bavaria.....	52
Pronósticos de la demanda de la empresa Bavaria.....	52
El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.....	54
Conceptualización y contextualización.....	54
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Bavaria	54
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Bavaria	55
El aprovisionamiento en la empresa.....	58

	4
Conceptualización y contextualización.....	58
El proceso de aprovisionamiento en la empresa Bavaria.....	58
Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento	60
Instrumento para recolección de la información.....	63
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	63
Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Bavaria a partir del diagnóstico realizado	64
Selección y evaluación de proveedores.....	64
Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Bavaria.....	65
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Bavaria	65
Procesos logísticos de distribución	66
Conceptualización y contextualización.....	66
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Bavaria.....	66
El DRP.....	67
El TMS.....	67
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Bavaria.....	68
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Bavaria en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado	68
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Bavaria.....	70
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Bavaria.....	72
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Bavaria	74
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.....	75
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	77
Conceptualización y contextualización.....	77
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa	

	5
conceptual	77
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Bavaria	78
Conclusiones	80
Bibliografía	83
Apéndice	86

Índice de tablas

Tabla 1 Materias primas e insumos.....	23
Tabla 2 Cuadro de comparación Colombia VS varios países en LPI general, año 2007	34
Tabla 3 Cuadro comparativo LPI 2007 de Colombia vs Otros Países	35
Tabla 4 Cuadro de comparación Colombia VS varios países en LPI, año 2012.....	36
Tabla 5 Cuadro comparativo LPI 2012 de Colombia vs Otros Países	37
Tabla.6 Cuadro de comparación Colombia VS varios países en LPI, año 2014.....	39
Tabla 7 Cuadro comparativo LPI 2014 de Colombia vs. Otros Países	41
Tabla 8 Cuadro de comparación Colombia VS varios países en LPI, año 2016.....	42
Tabla 9 Cuadro de comparación Colombia VS varios países en LPI, año 2016.....	43
Tabla.10 Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2018.....	44
Tabla 11 Cuadro comparativo LPI 2018 de Colombia vs. Otros Países	45
Tabla 12 Instrumento propuesto de evaluación y selección de proveedores Bavaria S.A	65

Índice de figuras

Figura 1 Estructura de la red de suministro a la cual pertenece la empresa Bavaria.....	13
Figura 2 Estructura Horizontal empresa Bavaria S.A.....	14
Figura 3 Estructura vertical empresa Bavaria S.A.....	14
Figura 4 Procesos APICS_SCOR	22
Figura 5 Diagrama de Flujo de información.....	32
Figura 6 Diagrama de Flujo de producto.	33
Figura 7 Diagrama de Flujo de Dinero	33
Figura 8 Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2007	35
Figura 9 Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2012	37
Figura 10 Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2014	39
Figura 11 Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2016	41
Figura 12 Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2018	43
Figura 13 CONPES 3982 – Política nacional logística.....	46
Figura 14 Plano Layout actual de la empresa Bavaria.....	55
Figura 15 Plano Layout propuesto para la empresa Bavaria.....	57
Figura 16 DRP (Distribution Requirements Planning)	67
Figura 17 Mapa conceptual mega tendencias en logística y SCM.....	77

Introducción

El presente informe es realizado por el grupo 29 del diplomado Supply Chain management. Se denomina Supply Chain o cadena de abastecimiento al proceso que se comprende desde la realización de un pedido por parte del cliente, hasta que el producto o servicio ha sido entregado. (ToolRides 2023).

En el competitivo y globalizado mundo empresarial, la eficiente gestión de la cadena de suministro se ha convertido en un elemento crítico para el éxito de las organizaciones. El Supply Chain Management (SCM), o Gestión de la Cadena de Suministro, es una disciplina estratégica que abarca un conjunto de actividades y procesos destinados a planificar, diseñar, ejecutar y controlar el flujo de materiales, información y recursos financieros desde los proveedores iniciales hasta los clientes finales.

El SCM juega un papel fundamental en garantizar que los productos o servicios lleguen a los consumidores de manera oportuna, eficiente y con la calidad esperada. A lo largo de toda la cadena de suministro, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega final al cliente, se busca optimizar el proceso para reducir costos, mejorar la productividad y aumentar la satisfacción del cliente.

Esta disciplina implica una coordinación y colaboración efectiva entre diferentes actores, como proveedores, fabricantes, distribuidores, minoristas y clientes. La adopción de tecnologías avanzadas, la mejora de la visibilidad y la gestión de riesgos son algunas de las áreas clave que aborda el SCM para lograr una cadena de suministro ágil, resiliente y competitiva.

Objetivos del trabajo

Objetivo General

Comprender los conceptos, principios y estrategias fundamentales de la gestión de la cadena de suministro, así como su importancia y aplicación en el contexto empresarial actual. Se busca analizar cómo el SCM puede contribuir a mejorar la eficiencia operativa, la competitividad y la satisfacción del cliente a lo largo de toda la cadena de valor.

Objetivos específicos

Analizar los conceptos y componentes clave del Supply Chain Management, incluyendo la planificación, diseño, ejecución y control de la cadena de suministro.

Identificar la importancia y los beneficios de una gestión eficiente de la cadena de suministro para las empresas, como la reducción de costos, la optimización de recursos y la mejora de la calidad del producto o servicio.

Conocer la gestión de inventarios, centros de distribución, modos y medios de transporte, aprovisionamiento, estrategias DRP, TMS, modelo GSCF (Global Supply Chain Fórum) y Procesos APICS-SCOR para la empresa Bavaria.

Explorar las megatendencias que están impactando en el SCM, como la globalización, la tecnología de la información, la sostenibilidad y la personalización del cliente, y cómo estas tendencias están transformando la gestión de las cadenas de suministro.

Configuración de la red de suministro para la empresa Bavaria

El presente trabajo tenía como finalidad que a partir de la construcción de forma colaborativa con el grupo de trabajo, se buscaba que se realizaran aportes que fueran significativos en la construcción del documento que se va a entregar, asimismo se logró establecer la importancia que tiene determinar la estructura, el proceso logístico y la cadena de suministros de la compañía Bavaria S.A, ya que esta fue la organización que se seleccionó para trabajar en el desarrollo de esta fase 2, mediante esta se tenía como propósito ir conformando la red de la cadena de suministros para esta compañía. Es importante resaltar que el presente trabajos aportó conocimientos en la parte de cómo construir la red estructural de la empresa que seleccionamos y asimismo mediante ejemplos interpretar la red de valor y cada una de las estructuras que la componen, de la misma manera los tipos de vínculos de procesos y mediante el diagrama de red se señalaron y a partir de ejemplos se explicaron.

Presentación de la empresa

Bavaria es líder en la industria cervecera con más de cien años de tradición. Nuestra pasión por la calidad, la innovación y el compromiso con los clientes, fundada en 1889, nos ha permitido crecer y fortalecer nuestros mercados nacionales e internacionales.

Conceptualización y contextualización

Bavaria es una empresa colombiana líder en la industria cervecera y una de las más importantes de América Latina. Fue fundada en 1889 en la ciudad de Bogotá, Colombia, y ha experimentado un crecimiento significativo desde entonces. En sus inicios, la compañía comenzó con la producción de cervezas tradicionales y ha evolucionado para ofrecer una amplia gama de productos que abarcan diferentes estilos y marcas.

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

Infraestructura Compleja: La empresa Bavaria, al ser líder en la industria cervecera y tener una presencia global, con una infraestructura de red compleja y extensa. Esta incluiría múltiples oficinas, plantas de producción, centros de distribución y puntos de venta en diferentes ubicaciones.

Comunicación Eficiente: La red interna y las comunicaciones externas de Bavaria son fundamentales para facilitar una comunicación eficiente entre sus diferentes departamentos, centros de producción y distribución, proveedores y clientes. Una comunicación fluida es esencial para garantizar la sincronización en la cadena de suministro y el éxito operativo.

Gestión de la Producción: La red dentro de las plantas de producción permitiría el monitoreo en tiempo real de los procesos de fabricación y el control de la maquinaria utilizada. Esto sería esencial para garantizar una producción eficiente, controlar la calidad de los productos y detectar problemas potenciales de manera temprana.

Logística y Distribución: La red logística de Bavaria desempeñaría un papel vital en la gestión de la distribución de sus productos. Un sistema de comunicación confiable y seguro entre los centros de distribución, almacenes y puntos de venta permitiría una distribución oportuna y efectiva de sus productos a nivel nacional e internacional.

Seguridad de Red: Dada la competitividad de Bavaria en el mercado, la seguridad de su red es muy importante. Se deben implementar medidas de seguridad para proteger los datos y la propiedad intelectual de la empresa, a su vez evitar posibles amenazas y ataques cibernéticos.

Enfoque en la Innovación: Bavaria, como empresa líder, adoptaría tecnologías y soluciones innovadoras para mejorar la eficiencia y optimizar sus procesos logísticos y de producción. Esto incluiría la utilización de Internet de las cosas (IoT), análisis de datos, sistemas de gestión avanzados y otras tecnologías emergentes.

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Bavaria

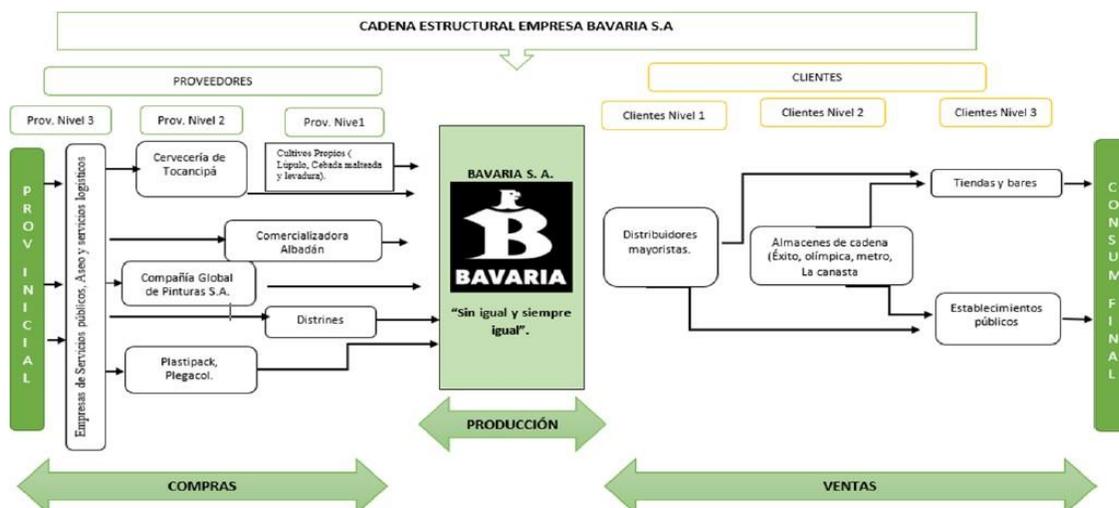
- **Proveedores primer nivel:** Son aquellos que proveen de materias primas.
 - Lúpulo, Cebada, malteada, levadura: Cultivos propios.
 - Envase.
 - Equipos y Maquinaria.
- **Proveedores segundo nivel:** Son aquellos que proveen a la empresa los empaques y etiquetado como lo son: Cervecería de Tocancipá (Fábrica de Tapas), Compañía Global de Pinturas S.A, Plastipack, Plegacol.
- **Proveedores tercer Nivel:** Son las Empresas de Servicios Públicos, aseo y servicios logísticos.
- **Clientes de primer nivel:** Los principales clientes de Bavaria S.A, son aquellos distribuidores que se consideran primarios como lo son los distribuidores mayoristas.
- **Clientes de segundo nivel:** En este nivel se encuentran los almacenes de cadena (Éxito, olímpica, Metro, La canasta entre muchos otros) quienes obtienen el producto en grandes cantidades.
- **Clientes de tercer nivel:** Son los distribuidores minoristas como las tiendas, bares y establecimientos públicos, los cuales son los encargados de promover el producto al consumidor final.

Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa Bavaria

La red estructural de la empresa Bavaria está conformada desde el primer, segundo y tercer nivel.

Figura 1.

Estructura de la red de suministro a la cual pertenece la empresa Bavaria.



Nota: Se relaciona a la estructura de la red estructural de Bavaria. Fuente: Autoría propia.

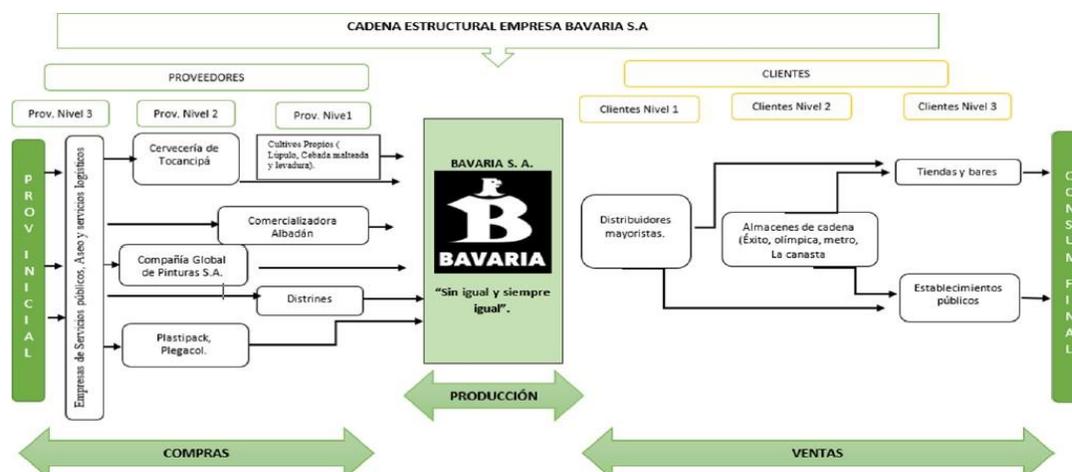
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Bavaria

Estructura horizontal

Para la empresa Bavaria se puede observar que existe un cliente primordial el cual hace parte del nivel 1 o clientes primarios abarcando la estructura horizontal también los clientes del nivel 2, por otro lado, Bavaria plantea 3 niveles de proveedores.

Figura 2.

Estructura Horizontal empresa Bavaria S.A



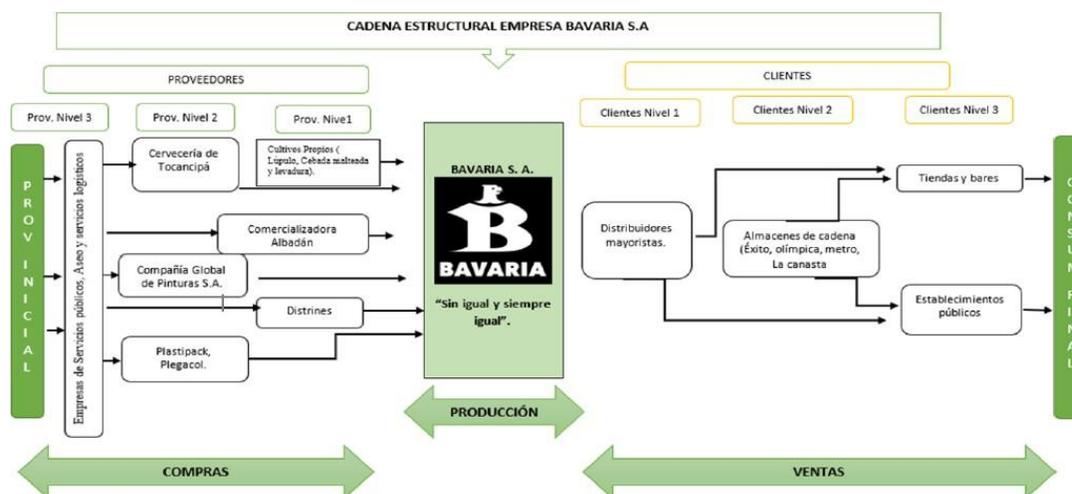
Nota. Estructura horizontal en la empresa Bavaria. Fuente: Autoría propia.

Estructura vertical.

La estructura vertical posee el número de los proveedores y clientes que hacen parte de cada nivel y Bavaria tiene proveedores como Distrines, comercializadora Albadán, cervecería de tocan cipa, compañía global de pinturas S.A, Plastipack, Plegacol.

Figura 3.

Estructura vertical empresa Bavaria S.A.



Nota. Estructura vertical en la empresa Bavaria

Fuente: Autoría propia.

Tipos de vínculos de procesos en la empresa Bavaria

Vínculos de proceso administrativo

Los vínculos Administrativos de Bavaria tienen una integración de vínculos con los proveedores y clientes del nivel 1, dando como enfoque primordial el uso del marketing para que sean un beneficio en las ventas del producto y según la ubicación de los clientes y proveedores se hace más fuerte estos vínculos por estar cerca dando resultados positivos para la cadena de suministro.

Vínculos de procesos monitoreados

Bavaria se enfoca desde el abastecimiento de materia prima hasta los proveedores del nivel 3 que se encargan de la logística y los servicios de la empresa como el aseo y demás, considerando que son procesos que deben ser monitoreados periódicamente para calificar la calidad de las materias primas y lo relacionado con empaque y embalaje del producto.

Vínculos no administrados

Están relacionados en Bavaria desde que se realiza la distribución de la cerveza hasta el consumidor final, es decir que no hay relación directa con el cliente mayorista y el consumidor final, sino que existe un intermediario quien básicamente siempre es quien ofrece el producto al consumidor final que para este caso son la población mayor de 18 años dando claridad que el producto si es proveniente de la fábrica de cerveza.

Vínculos de procesos no participantes

Se encuentran los proveedores del nivel 3 Los cuales no tienen relación directa con la empresa y que son empresas externas encargadas de la logística y los servicios como energía, aseo dentro de Bavaria, pero si se deben tomar decisiones estas podrían tener una afectación a empresa.

Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)

Los ocho procesos estratégicos según el enfoque GSCF, los cuales tienen una importancia para poder colocar el producto en el tiempo y lugar indicado siempre con las órdenes y los pedidos ya generados, estos procesos incluyen proceso de marketing y la administración de los pedidos, así como la atención al cliente.

Conceptualización y contextualización

El enfoque GSCF ayuda a las organizaciones a consolidar y poder construir la estructura de la cadena de suministro y está compuesto por: Administración de las relaciones con el cliente, administración del servicio al cliente, administración de la demanda, ordenes perfectas, administración de flujo de manufactura, compras, desarrollo y comercialización de productos y retornos que buscan evaluar los procesos de Bavaria S.A y cómo será la aplicación de estos ocho enfoques.

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Bavaria Customer Relationship Management (CRM).

A nivel operacional Bavaria categoriza e identifica a los clientes en diferentes grupos y segmentos además pone a disposición canales de comunicación que se enfocan en mantener y fortalecer relaciones con los clientes resaltando que cuentan con una plataforma virtual o sitio web donde permite conocer diversos canales de atención de servicio al cliente como: servicios de pagos online y pagos con convenio bancario, información de interés y facturación electrónica entre otros.

Por otro lado Bavaria cuenta con un App llamada BEES es un Marketplace que permite ofrecer la variedad de productos y servicios así mismo facilita la experiencia de compra hacia sus clientes esta aplicación se adapta a cualquier dispositivo y tiene la oportunidad de mantener una

comunicación constante en este caso como los dueños de tienda, supermercados, almacenes de cadena entre otros además esta aplicación el cliente tiene la oportunidad de calificar visitas de representantes de ventas, Pagos, Gestión de quejas, reclamos y sugerencias, Gestión de pedido, disponibilidad de productos ,topes de compra, promociones y seguimiento de entrega de pedidos.

Customer Service Management

El Servicio al cliente es una prioridad para Bavaria destacando que esta empresa implementa planes estratégicos de comunicación que permiten fortalecer las relaciones con el cliente, lo cual permite tener una mejora continua en cuanto la atención y servicio de igual forma los canales de comunicación, se enfocan en responder todas las inquietudes enfocadas a procedimiento de manera inmediata, asimismo se logra visualizar que esta compañía cuenta con plataformas virtuales lo cual hace que se obtenga información sobre los servicios de la organización en tiempo real y de la misma manera se brinde un servicio al cliente de calidad respecto a los productos que se venden.

Demand Management

Bavaria en su demanda de productos se enfocan en los requerimientos y capacidad de consumo de los clientes, asimismo se tiene en cuenta la proyección de ventas, el pronóstico de demanda y la capacidad de almacenamiento y producción. Por otro lado, Bavaria identifica las regiones que presentan mayor consumo, así como los productos más consumidos teniendo en cuenta los gustos que presentan sus consumidores respecto a los productos que venden y comercializan en las diferentes regiones del territorio nacional.

Order Fulfillment

Las ordenes perfectas para Bavaria juegan un papel importante donde se debe tener ciclos de tiempo definidos y contar con los requerimientos que el cliente necesita, Bavaria debe

identificar estas órdenes perfectas por medio de las solicitudes de los clientes y estas deben llevar un paso a paso:

- Generar las órdenes.
- Comunicar cada orden.
- Procesar y documentar cada una.
- Estas órdenes deben ser recogidas y entregadas después de la entrega del producto.

Bavaria debe tener claro que una orden perfecta se da gracias a que el producto de entrega en el tiempo estipulado, lugar y la cantidad que el cliente requiere lo cual es una tarea del área de planeación ya que es la encargada de poder identificar que indicadores usara para las entregas y también en caso de que haya devoluciones establece un sistema de control para la revisión del picking el cual hace parte del área de distribución y la función principal será la revisión antes cargar los vehículos con la cerveza y disminuir errores o faltantes en el momento de los despachos de los productos. Por otro lado, se debe implementar en Bavaria un plan para el transporte y la distribución para poder prever que la gestión logística que se maneja desde el proveedor hasta el cliente se desarrolle eficazmente y se puedan reducir costes en cuanto al transporte y la distribución ya que no se generaran tantas devoluciones o reclamos.

Manufacturing Flow Management

La administración del flujo de manufactura Bavaria S.A, será determinada en el área de producción donde se debe prever la calidad del producto y que las entregas del producto se realicen de manera eficiente y en el tiempo estipulado. El área de planeación debe cada año realizar los presupuestos según la demanda y de esta manera los procedimientos en la producción deben concordar para que haya una administración eficiente de la manufactura y se debe implementar la estrategia pull donde el cliente va a adquirir su producto según como las órdenes

de compra se hayan emitido.

Procurement

Por medio de este proceso se tiene en cuenta la selección y gestión de proveedores en la compañía de Bavaria, ya que es esencial para las empresas elegir los proveedores correctos y confiables que pueda entregar la materia prima en buen estado para poder fabricar unos productos de excelente calidad, además de los servicios requeridos a tiempo. Para completar este proceso, Bavaria S.A debe evaluar cuidadosamente a los posibles proveedores y tener en cuenta factores como el estado financiero, la experiencia y la capacidad para cumplir con los requisitos de calidad y cumplimiento. También es importante desarrollar relaciones sólidas con los proveedores y mantener una comunicación clara para garantizar una colaboración eficaz y la entrega oportuna del producto.

Product Development and Commercialization

Se diseñan y comercializan productos en la empresa Bavaria S.A los cuales se espera lograr que tengan un gran éxito en el mercado, con el fin de que la organización logre cumplir las metas y los objetivos que se han establecido con estos productos. Para la empresa Bavaria S.A, es muy importante el desarrollo y la comercialización de nuevos productos que saldrán al mercado, ya que el objetivo de esta es tener una buena imagen y una excelente calidad en sus productos con el propósito de realizar productos que satisfagan las necesidades de los clientes y mediante esto se logre una mayor comercialización de este tipo de productos, por otra parte es importante tener en cuenta el éxito corporativo que traerá el desarrollo de nuevos productos a la organización. Cabe resaltar la importancia que tiene el SCM debido a que estos trabajan directamente con proveedores y clientes a tal fin de promover un producto en menor tiempo en el mercado.

Returns

Manejamos devoluciones, productos defectuosos y reparaciones. Bavaria debe tener un proceso establecido para el manejo de productos devueltos o defectuosos, ya que esto puede afectar la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa. Para implementar este proceso, Bavaria debe disponer de políticas y controles claros para el manejo de productos devueltos o defectuosos, incluida la identificación de la causa, la raíz del problema y la adopción de medidas preventivas. Además, debe establecer una relación eficaz con sus clientes para asegurar una comunicación clara y satisfactoria respecto a la devolución o manipulación de productos defectuosos. Cuando se trata de manejar las reparaciones, Bavaria presenta procesos efectivos para reparar rápidamente los productos defectuosos y volver a ponerlos en el mercado. Mediante el SCM la compañía de Bavaria espera lograr realizar administración efectiva del retorno, ya que se puede interpretar que se lograran obtener grandes ventajas en la parte de la productividad y la ejecución de los proyectos que esta tenga y además lograr aumentar su competitividad.

Procesos según enfoque de APICS-SCOR

Los 6 procesos de APICS_SCOR en la organización de Bavaria S.A, establece seis procesos clave que permiten a las empresas administrar de manera efectiva sus cadenas de suministro: Planificación (Plan), Abastecimiento (Source), Producción (Make), Entrega (Deliver), Devolución (Return) y Servicio al cliente (Customer service). Estos procesos están interrelacionados y son complementarios para permitir una gestión eficiente de la cadena de suministro. La planificación establece la estrategia y los objetivos, Compras asegura que los recursos necesarios estén disponibles, Fabricación crea los productos, Envíos los envía al cliente, Devoluciones maneja las devoluciones y reparaciones, El servicio es responsable de satisfacer las necesidades y expectativas del cliente.

Conceptualización y contextualización

Al implementar efectivamente el proceso SCOR, las empresas pueden mejorar la eficiencia, reducir costos, optimizar la gestión de inventario y mejorar la satisfacción del cliente. Al seguir los principios y prácticas del proceso SCOR, las empresas pueden mejorar la visibilidad, la colaboración y la integración de su cadena de suministro, haciéndolas más competitivas en el mercado global.

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

Los seis (6) procesos según APICS_SCOR.

Inicialmente debemos tener presente que el proceso para la compañía Bavaria en la presente actividad, se basará según el enfoque APICS_SCOR, de la misma manera es importante resaltar la importancia que este tiene en el SC, apreciando que estos procesos apoyan el enfoque transaccional y a partir de esto se buscan llevar a cabo estrategias, las cuales ayuden a configurar la cadena de suministros de la organización, con un solo propósito y es el de seguir demostrando

una eficiente calidad y una gran excelencia.

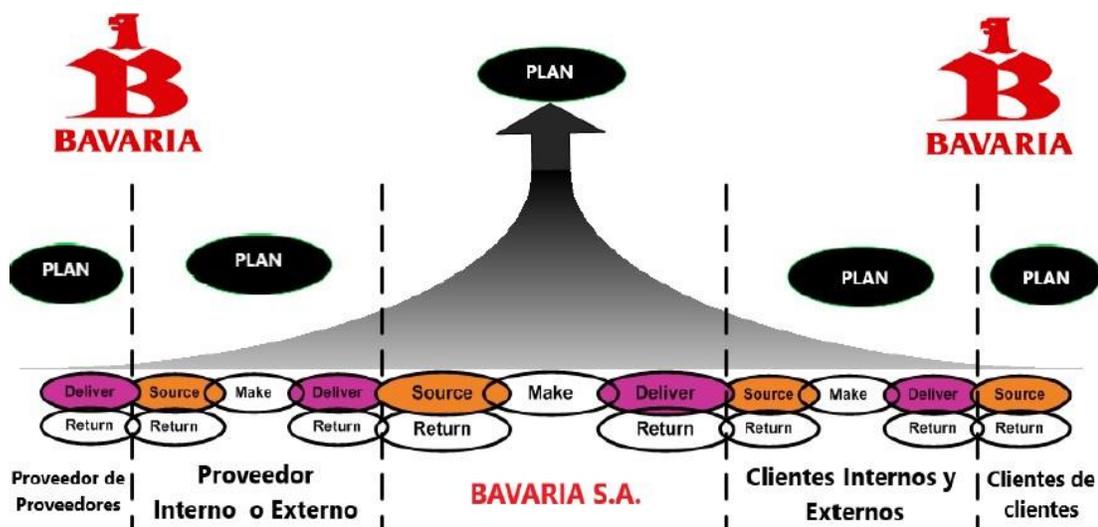
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la organización de Bavaria S.A.

Panificación (Plan)

La cadena de suministros de la empresa Bavaria S.A, se basa en la toma de decisiones respecto a la cadena de suministros, la cual se encarga de un correcto funcionamiento por medio de las tareas que se realicen en esta, es importante tener en cuenta la compra con impacto económico, social y la protección del medio ambiente. La cadena de abastecimiento se enfoca en la minimización de costos, cumplir objetivos de Sostenibilidad, así como mejorar la calidad y en ser competitivos, el proceso principal productivo es el de enfocarse y tener como objetivo la fabricación de cerveza y mediante este se quiere lograr una adecuada aplicación de los procesos y procedimientos.

Figura 4.

Procesos APICS_SCOR



Nota: procesos APICS_SCOR empresa de Bavaria

La demanda, Bavaria tiene en cuenta la estimación y proyección de ventas siendo un

ejefundamental para la cadena de suministro.

Planificación de la cadena de suministros.

- Gestiona los suministros teniendo en cuenta.
- Coordinan los procesos de obtención de materias primas.
- Planifica y proyectar la demanda futura.
- Planifica ventas y operaciones Administración de los recursos

Para la elaboración de Cerveza, Bavaria almacena y transforma diferentes materias primas.

Tabla 1.

Materias primas e insumos

<i>Materias Primas e insumos de la elaboración de la cerveza</i>	
Adjuntos	Arroz, Maíz, Sorgo, Trigo, soya, jarabe de alta maltosa y dextrosa
Agua	Minerales de mayor concentración calcio, sulfatos y cloruros
Cebada malteada	Aporta el sabor y aroma a la Cerveza
Levadura	Elemento básico de la fermentación
Lúpulo	Aporta la sensación de amargo
Botellas	fabricadas por peldar
Etiquetas y tapas	Elaboradas en la propia planta
Combustibles y energía	Electricidad, Gas, ACPM,

Nota: Muestra la materia prima que maneja la empresa Bavaria. Fuente. Autoría propia.

- Producción: Elemento Humano, Nivel operativo, profesional y Grupos interdisciplinarios.
- Tecnológicos: SOFTWARE SG, SISO, SAP, INTRANET, bases de datos y procesos.
- Recursos físicos y locativos: Conformado por Áreas de trabajo, laboratorios, Oficinas de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, Redes contraincendios.
- Financieros: Recursos económicos establecidos en un Presupuesto anual.
- Distribución y consumo: Camiones y bodegas con una determinada capacidad de almacenamiento. Consumo del público objetivos mayores de 18 años.

Aprovisionamiento (Source)

Para Bavaria los insumos y materias primas son importantes para obtener el producto, por lo que el aprovisionamiento se toma desde la etapa de compra y negociación con los proveedores, hasta que se realiza la entrega del producto al cliente, Bavaria describe el proceso de aprovisionamiento en tres etapas: source stocked product, source make to order product, source engineer to order product.

Source Stocked Product.

sS1: En Bavaria se parte desde el stock es decir donde el producto es almacenado en Origen.

sS1.1: Programar las entregas del producto, mediante un estudio de mercado Bavaria debe identificar cuáles son las necesidades y las órdenes del producto y poder identificar cuáles serán los proveedores que van a realizar el aprovisionamiento de las materias primas como lo son el lúpulo y la levadura.

sS1.2: Recibir el producto, antes de que se llegue a la fecha pactada para recibir las

materias primas de parte de los proveedores se debe llamar y confirmar la fecha y hora para que no haya retrasos en el proceso productivo para obtener la cerveza.

sS1.3: Verificar producto, Bavaria debe comparar las ordenes de los pedidos frente a las que son para la entrega del producto con el fin de verificar si los pedidos concuerdan con los productos que están en la zona de aprovisionamiento.

sS1.4: Transferir el producto, si la mercancía o insumos que el proveedor pactado con Bavaria cumple con lo solicitado en las órdenes de compra se debe descargar y pasarlo a la zona de almacenamiento en pila y se realiza un control en el inventario para identificar si el producto está en buen estado y cuenta con la calidad requerida para la fabricación de la cerveza.

sS1.5: El pago al proveedor por parte de Bavaria se realiza siempre y cuando el insumo o Producto haya pasado por la respectiva verificación de calidad y que cumpla con las unidades pactadas.

Source Make to Order Product.

sS2: El aprovisionamiento del producto en este caso materias primas dependerá de los Pedidos realizados por los clientes para evitar que haya un sobre inventario y que se pierdan o dañen las materias primas para la cerveza.

sS2.1: Se programan las entregas del producto según los roles que desempeñen cada uno De los operadores de la fábrica ya que estos son esenciales para que el producto llegue en el momento indicado al cliente.

Source Engineer to Order Product.

sS3: La ingeniería de aprovisionamiento de Bavaria debe incluir aquellos productos que Tienen orden de pedido.

sS3.1: Bavaria debe identificar las fuentes de suministro de los productos materiales o

insumos con una debida identificación de los proveedores que cuenten con las respectivas certificaciones de calidad.

sS3.2: Estudio a los proveedores, Bavaria en este paso debe realizar un estudio detallado sobre cada proveedor con el fin de seleccionarlo y poder empezar una negociación.

Manufactura (Make):

El proceso de manufactura o fabricación cuenta con 3 tapas: Make to Stock, Make to Order y Engineer-to-Order y Bavaria lo puede aplicar de la siguiente manera:

Make to Stock:

sM1: Fabricar el inventario para Bavaria se relaciona según los despachos de la cerveza y se tiene en cuenta el producto cuando está en proceso de fabricación entendiéndose como el stock previo a cada pedido que los clientes realizan, como entrada se tendría las ordenes de producción y como salida se obtiene el informe del producto terminado.

sM1.1: Se programan las actividades de la cerveza y se tiene en cuenta cuantos despachos se realizan diariamente para lo cual es importante que cada operado de la planta cerveza tenga un rol y una responsabilidad con el fin de que las actividades se realicen adecuadamente

sM1.2: Se emiten los materiales o materias primas que van a ser utilizadas empezando con la elaboración del mosto donde el proceso se inicia con la molienda de la malta de cebada, etapa necesaria para liberar el almidón del interior del grano se procede a la fermentación y maduración donde la levadura transforma los azúcares del mosto en alcohol y gas carbónico, contribuyendo al aroma y sabor de la cerveza para posteriormente pasar por el proceso de filtración separando las levaduras y otros sólidos para obtener la cerveza y pasar al envasado en botellas de vidrio donde también se rotulan según la marca.

sM1.3: Producir y probar, se debe verificar la calidad de la cerveza en cuanto a la

presentación y el sabor, en este instante el envasado juega un papel fundamental porque asegura que la cerveza no pierda las características es decir que al ser ofrecida siga teniendo la misma calidad.

sM1.4: El empaque de la cerveza se realiza teniendo en cuenta la facilidad para el consumidor con presentaciones múltiples es decir desde cajas regulares, six packs y canastas que son importantes para evitar que el producto sufra algún daño, también se rotula y pone la marca de la empresa.

sM1.5: La cerveza queda en esta etapa que los consumidores o clientes empiecen a generar los pedidos por lo que la empresa realiza el inventario y almacena el producto en bodegas que no tengan luz directa y que la temperatura este entre 10°C y 13°C para preservar la calidad del producto a ofrecer.

sM1.6: La cerveza queda almacenada en bodegas para que luego pueda ser liberada y se proceda al envío de los pedidos de los clientes.

sM1.7: El depósito de basura luego de entregado el producto al cliente tiene que ver según la orden de pedidos para poder realizar la identificación del tipo de basura que generan los procesos de envase y empaque.

Make to Order:

sM2: La fabricación contra pedido corresponde al proceso que se deriva según los pedidos que el cliente realice donde la cerveza se produce o procesa según las especificaciones del cliente y su proceso es mecanizado y se ofrece cerveza de diferentes marcas como Águila y Póker.

sM2.1 Se programan las actividades de producción de la cerveza y se tiene en cuenta cuantos despachos se realizan diariamente para lo cual es importante que cada operado de la

planta cerveza tenga un rol y una responsabilidad con el fin de que las actividades se realicen adecuadamente

sM2.2: se emiten las materias primas que se van a utilizar en el proceso comenzando con la elaboración del mosto donde el proceso se inicia con la molienda de la malta de cebada, etapa necesaria para liberar el almidón del interior del grano se procede a la fermentación y maduración donde la levadura transforma los azúcares del mosto en alcohol y gas carbónico, contribuyendo al aroma y sabor de la cerveza para posteriormente pasar por el proceso de filtración separando las levaduras y otros sólidos para obtener la cerveza y pasar al envasado en botellas de vidrio donde también se rotulan según la marca.

sM2.3: Producir y probar, se debe verificar la calidad de la cerveza en cuanto a la presentación y el sabor, en este instante el envasado juega un papel fundamental porque asegura que la cerveza no pierda las características es decir que al ser ofrecida siga teniendo la misma calidad.

sM2.4: El empaque de la cerveza se realiza teniendo en cuenta la facilidad para el consumidor con presentaciones múltiples es decir desde cajas regulares, six packs y canastas que son importantes para evitar que el producto sufra algún daño, también se rotula y pone la marca de la empresa.

sM2.5: La cerveza que ya ha pasado por el proceso de empaque pasa a la zona de preparación de pedidos quedando lista para el momento de realizar la actividad de entrega.

sM2.6: El pedido es liberado y entregado al cliente según las especificaciones que cada uno ha pedido en cuanto a las marcas de la cerveza que quieran obtener.

sM2.7: El depósito de basura o la disposición se genera luego de que la cerveza es consumida y el envase que se genera como las latas son pasadas al proceso de basura para

reciclarlas, en el caso de las botellas de vidrio si son reutilizadas. SM3: La ingeniería bajo pedido, está enfocada al diseño del producto y hay varios diseños para Bavaria donde la ingeniería juega un papel fundamental que destaca los equipos y las maquinarias que se usan para el diseño y fabricación de la cerveza. En este punto la ingeniería juega un papel fundamental debido a que recibe la orden de pedido cumple las especificaciones del cliente según la marca de cerveza que desea adquirir.

Engineer to Order.

sM3.1: Se da por terminada la producción y se empieza a aplicar la ingeniería donde el producto se diseña según las especificaciones o requisitos que el cliente pida para este caso Bavaria cumple según la marca que desea el consumidor.

sM3.2: La programación del desarrollo de actividades de producción, comienza con la adquisición de materiales para dar paso a la fabricación de la cerveza donde se inicia con la molienda de la malta de cebada, etapa necesaria para liberar el almidón del interior del grano se procede a la fermentación y maduración donde la levadura transforma los azúcares del mosto en alcohol y gas carbónico, contribuyendo al aroma y sabor de la cerveza para posteriormente pasar por el proceso de filtración separando las levaduras y otros sólidos para obtener la cerveza.

sM3.3: Cuando se obtiene la cerveza se procede al envasado con la ayuda de máquinas permitiendo que el proceso se realiza más rápido y con menor desperdicio.

sM3.4: Cuando a la cerveza esta lista se procede al empaque en canastas o six packs y se realiza el etiquetado y el sello de Bavaria para que pase al siguiente paso.

sM3.5: La cerveza pasa a la zona de preparación de pedidos donde es almacenada y se deja lista para el siguiente proceso.

sM3.6: Cuando el pedido está listo este es liberado y entregado al consumidor

o clientes según las especificaciones de cada orden de pedido.

sM3.7: El depósito de basura o la disposición se genera luego de que la cerveza es consumida y el envase que se genera como las latas son pasadas al proceso de basura para reciclarlas, en el caso de las botellas de vidrio si son reutilizadas.

Distribución (Deliver).

En el proceso de APICS_SCOR encontramos la distribución o Deliver, la cual tiene con 4 tapas en la organización de Bavaria S.A, las cuales se presentarán a continuación.

sD1 Deliver Stocked Product: Por medio de esta se logra que se vean estandarizados los diferentes procesos que se realizan para la fabricación de nuestro producto y a su vez se logra aligerar los tiempos de entrega a nuestros clientes, por otra parte, debemos tener presente que en este tipo de distribución no se podrían generar productos con especificaciones según requieran los clientes

SD2 Deliver Make-to Order Product: Mediante esta se logra prevenir un stock en la compañía, haciendo que se extiendan un poco más los tiempos respecto a la entrega.

SD3 Deliver Engineer to-Order Product: Por medio de este tipo de distribución, se logra que el producto, se fabrique bajo unas especificaciones, pero se debe tener presente que se limitan los tiempos de entrega y se alargan un poco más.

sD4 Deliver Retail Product: Trata de la manera en la que se recibe el producto en las tiendas y se recoge en la trastienda, asimismo se logra visualizar de la manera en la que se almacena el producto en estanterías y de la misma forma se completa una salida del producto y su entrega.

Devoluciones (Return)

Las devoluciones son una actividad en el proceso de servicio al cliente responsable de

gestionar las necesidades y expectativas del cliente a lo largo de la cadena de suministro. En este sentido, el proceso de devolución tiene como objetivo garantizar la satisfacción del cliente a través de una gestión eficaz de las devoluciones de productos.

Para lo cual la empresa de Bavaria realiza el proceso de devolución de la siguiente manera:

Recepción de la solicitud de devolución: el cliente notifica a Bavaria la necesidad de una devolución y se registra una solicitud de devolución en el sistema.

Evaluación de la condición del producto: Cuando el producto llega a Bavaria, se verifica su condición para determinar si cumple con los requisitos de devolución. Si el artículo está dañado o no cumple con nuestros estándares de calidad, tramitaremos la devolución.

Gestión de devoluciones: Bavaria establecerá el tipo de devolución realizada, ya sea sustitución de producto, reparación o devolución.

Transporte del producto: Organizaremos el transporte del producto desde su sitio hasta Bavaria y se lo devolveremos. Este proceso puede ser gestionado por la propia empresa o por un tercero designado para tal efecto.

Aceptación y Registro de Devoluciones: Una vez que el producto sea devuelto a la empresa, volverá a verificar el estado del producto y se registrará en el sistema para devolución.

Procesamiento de devoluciones: Bavaria sigue procesos de devolución previamente establecidos para el reemplazo de productos, reparación o reembolso de costos. Si se requieren reparaciones, lo haremos y probaremos el producto para que cumpla con las especificaciones de calidad antes de devolvérselo.

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

Bavaria, como empresa líder en la industria cervecera, opera una red logística compleja que gestiona diversos flujos a lo largo de toda su cadena de suministro. Estos flujos son fundamentales para asegurar el éxito operativo y la satisfacción del cliente.

Conceptualización y contextualización

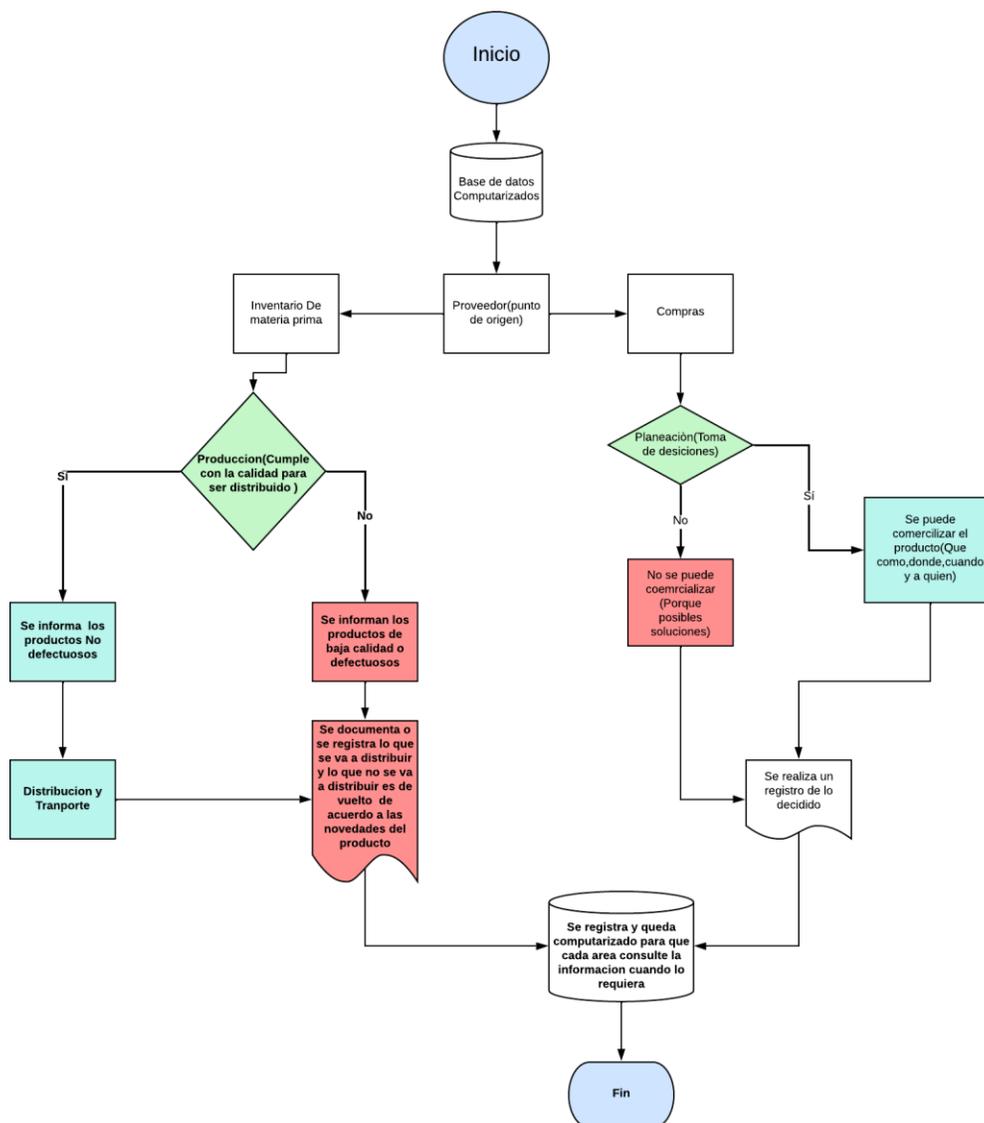
Exploraremos los principales flujos que maneja Bavaria, que abarcan desde la adquisición de materias primas hasta la entrega de productos terminados a los consumidores y puntos de venta. Con un enfoque en la eficiencia, la calidad y la sostenibilidad, Bavaria se esfuerza por mantener una cadena de suministro fluida y efectiva para satisfacer las demandas del mercado en constante evolución. Veamos más de cerca los flujos clave que definen la operación de esta reconocida empresa cervecera.

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

Se visualiza diagrama de flujo de información, producto y de dinero de la empresa de Bavaria.

Figura 5.

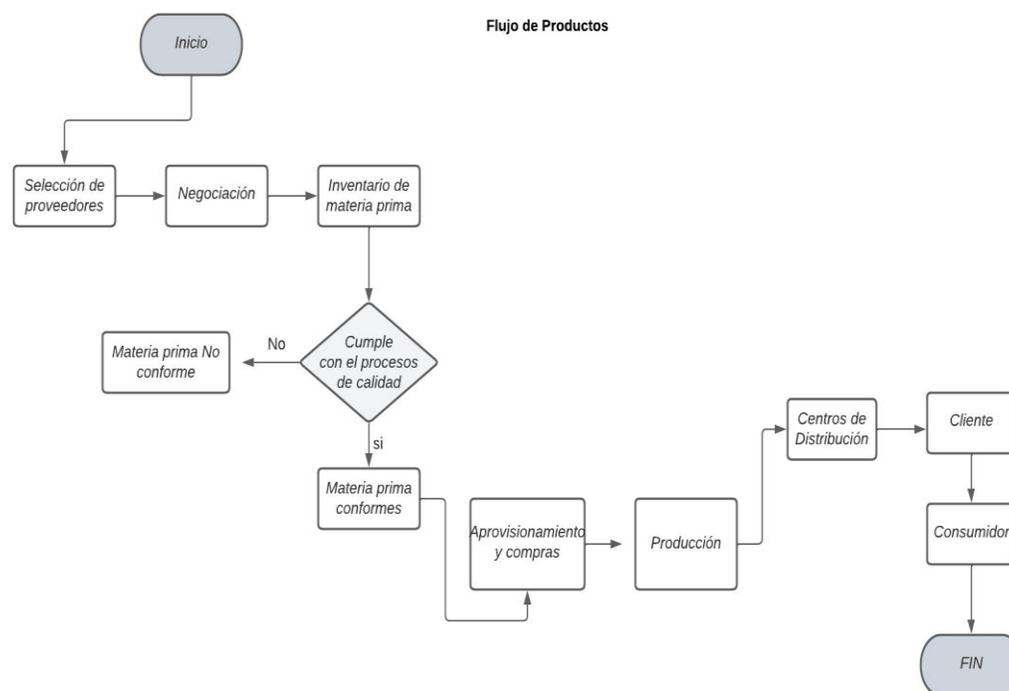
Diagrama de Flujo de información.



Nota: Diagrama de flujo de información de la empresa Bavaria. Fuente: Autoría propia.

Figura 6.

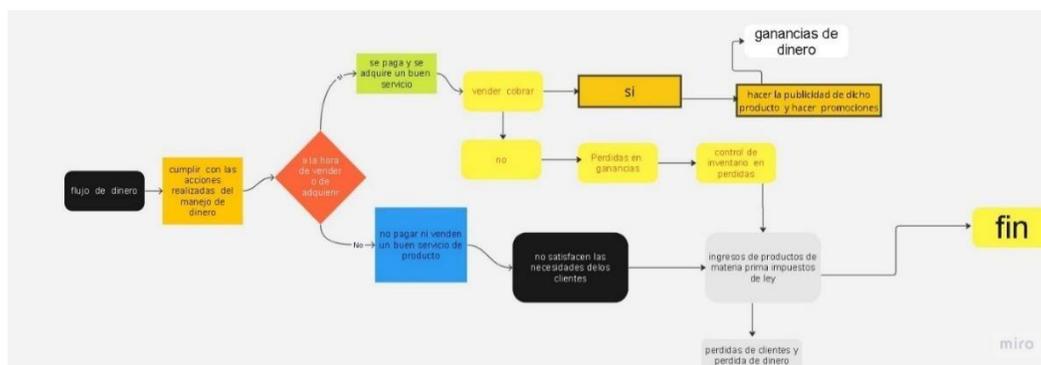
Diagrama de Flujo de producto.



Nota: Diagrama de producto de la empresa Bavaria. Fuente: Autoría propia.

Figura 7.

Diagrama de Flujo de Dinero.



Nota: Diagrama de flujo de Dinero de la empresa Bavaria. Fuente: Autoría propia.

Colombia y el LPI del Banco Mundial.

Con base en el LPI del Banco Mundial, elaborar un cuadro comparativo de Colombia vs. Un país de: América Latina, de Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y uno de África. (el cuadro comparativo debe tener el respectivo análisis de los resultados presentados). Años 2007, 2012, 2014, 2016 y 2018.

Conceptualización y contextualización

El índice de desempeño logístico o LPI es un análisis para medir el rendimiento de la cadena de suministro para lo cual el banco mundial dio inicio desde el 2007, el objetivo de este índice es evaluar aspectos de aduanas, infraestructura, envíos internacionales, competencia de servicios logísticos, seguimiento, rastreo y puntualidad.

Comparativo de Colombia ante el mundo

El índice de desempeño logístico del banco mundial realiza un análisis y mide el rendimiento de la Supply Chain management.

Tabla 2.

Cuadro de comparación Colombia VS varios países en LPI general, año 2007

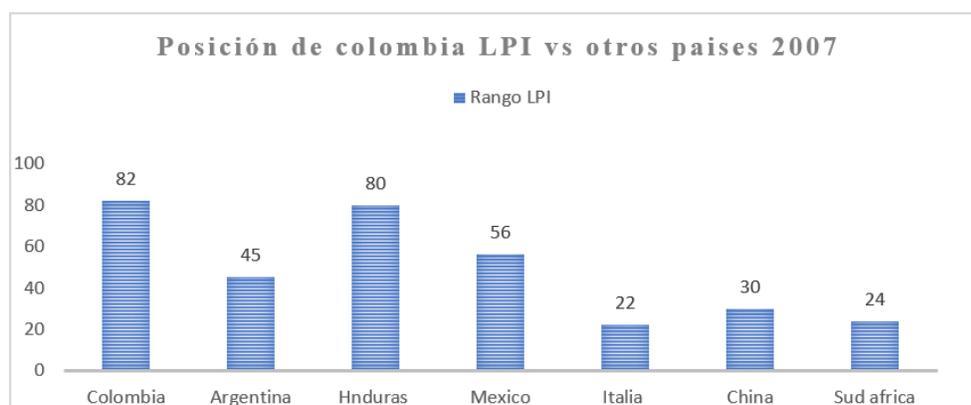
Continente	país	Año	LPI general		Aduanas		Infraestructura		Envíos internacionales		Competencia de servicios logísticos		Seguimiento y rastreo		Oportunidad	
			Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
América Latina	Colombia	2007	2,50	82	2,1	116	2,28	85	2,61	74	2,44	86	2,63	71	2,94	87
América Latina	Argentina	2007	2,98	45	2,6	51	2,81	47	2,97	49	3,00	44	3,00	46	3,50	46
Centro América	Honduras	2007	2,50	80	2,48	65	2,32	79	2,48	93	2,41	91	2,41	91	2,88	92
Norte América	México	2007	2,87	56	2,50	63	2,68	53	2,91	54	2,80	57	2,96	48	3,40	51
Europa	Italia	2007	3,58	22	3,19	29	3,52	23	3,57	21	3,63	21	3,66	21	3,93	27
Asia	China	2007	3,32	30	2,99	35	3,20	30	3,31	28	3,40	27	3,37	31	3,68	36
África	Sud África	2007	3,53	24	3,22	28	3,42	26	3,56	22	3,54	25	3,71	18	3,78	31

Nota: Cuadro Comparativo Colombia VS varios países en LPI, año 2007. Fuente: Autoríapropia.

En la tabla 2 se evidencia las variables que conforman el LPI del año 2007 así mismo se demuestra los datos obtenidos de Colombia frente a otros países.

Figura 8.

Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2007



Nota: Rango LPI del año 2007, Colombia se encuentra en el puesto 82, siendo el último de los países del índice de desarrollo logístico. Fuente: Autoría propia.

En el año 2007 y con un puntaje de 2,50. Colombia ocupa el puesto 82 donde se evidencia una desventaja competitiva en la gestión de aduanas y deficiencia de infraestructura relacionada con el comercio y transporte.

Tabla 3.

Cuadro comparativo LPI 2007 de Colombia vs Otros Países

Comparativo 2007	PAISES					
	Colombia	Honduras	México	Italia	China	Sud África
Índice de desempeño Logístico	En este año Colombia respecto en el índice de desempeño logístico, se ubicó en el puesto número 82, con un LPI	Honduras por su desempeño logístico está posicionado antes que Colombia con un LPI de 2,50 y está mejor en comparación	Para el 2007 está ubicado en el puesto número 56 y la asignación del LPI de 2,87 lo que indica que está por	Para este año se ubica en el puesto 22 con una asignación LPI de 3,58 indicando que está por encima de Colombia en cuanto el	En 2007 china se ubicó en el puesto 30 y con una asignación de LPI de 3,32 dando como comparativo que está mejor en desempeño logístico que	Sudáfrica en el 2007 fue el mejor país en comparación con Colombia y los demás pues está posicionado en la casilla número 24 con LPI de 3,53.

	general de 2,50 lo cual indica que en comparación con los otros países está por debajo de estos.	a los demás países	encima de Colombia.	desempeño logístico.	Colombia y los demás países anteriores mencionados	
Competencia	Su competencia logística está en el seguimiento y rastreo con una puntuación de 2,63.	Para Honduras en este año está en la competencia de servicios logísticos.	Su competencia logística está en el seguimiento y rastreo.	Su competencia logística está basada en el seguimiento y rastreo, infraestructura y envíos internacionales.	Su competencia logística está basada en infraestructura.	Su competencia logística es de infraestructura al igual que el desempeño logístico con Italia y Colombia.
Oportunidad	La oportunidad de mejora radica en un mejor desempeño logístico.	La oportunidad de mejora radica en un mejor desempeño logístico.	La oportunidad de mejora radica en un mejor desempeño logístico.	La oportunidad de mejora radica en un mejor desempeño logístico.	La oportunidad de mejora radica en un mejor desempeño logístico.	La oportunidad de mejora radica en un mejor desempeño logístico.

Nota: Análisis del índice de desempeño logístico, Colombia Vs otros países del mundo, para el año 2007. Fuente: Autoría propia.

Según el reporte del LPI 2007 del banco mundial se analiza los componentes del Índice de desempeño logístico, competencia y oportunidad de mejora para Colombia con otros países.

Tabla 4.

Cuadro de comparación Colombia VS varios países en LPI, año 2012

Continente	país	Año	LPI general		Aduanas		Infraestructura		Envíos internacionales		Competencia de servicios logísticos		Seguimiento y rastreo		Oportunidad	
			Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
América Latina	Colombia	2012	2,87	64	2,65	64	2,72	68	2,76	78	2,95	52	2,66	85	3,45	57
América Latina	Argentina	2012	3,05	49	2,45	83	2,94	52	3,33	32	2,95	51	3,30	38	3,27	72
Centro América	Honduras	2012	2,53	105	2,39	91	2,35	111	2,70	86	2,44	109	2,35	126	2,90	108
Norte América	México	2012	3,06	47	2,63	66	3,03	47	3,07	43	3,02	44	3,15	49	3,47	55
Europa	Italia	2012	3,67	24	3,34	27	3,74	23	3,53	19	3,65	21	3,73	20	4,05	18
Asia	China	2012	3,52	26	3,25	30	3,61	26	3,46	23	3,47	28	3,52	31	3,80	30
África	Sud África	2012	3,67	23	3,35	26	3,79	19	3,50	20	4,56	24	3,83	16	4,03	20

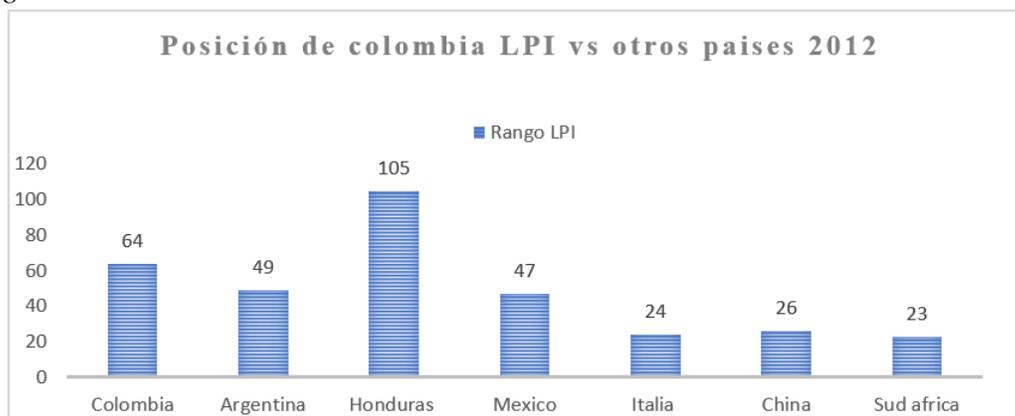
Nota: Cuadro Comparativo Colombia VS varios países en LPI, año

2012. Fuente: Autoría propia.

Según el reporte para el año 2012 en la tabla 4 se evidencia el resultado general de cada variable del LPI para Colombia Vs otros países.

Figura 9.

Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2012



Nota: Rango LPI, del año 2012 Colombia se encuentra en el puesto 64. Fuente: Autoría propia.

En el año 2012 y con un puntaje de 2,87. Colombia ocupa el puesto 64 donde la gestión de aduanas e infraestructura de comercio y transporte presentan avances significativos y positivos en estos dos factores logísticos.

Tabla 5.

Cuadro comparativo LPI 2012 de Colombia vs Otros Países

Comparación 2012	PAISES					
	Colombia	Honduras	México	Italia	China	Sud África
Índice de desempeño Logístico	Para este año Colombia mejoro la ubicación en cuanto a desempeño logístico	Honduras por su desempeño logístico tuvo bajas y eso provoco que se ubique en el puesto número 105.	Mejoro en cuanto al rango del LPI debido a que se ubica en el puesto 47 y mejorando su puntuación referente a otros indicadores	Italia para el 2012 tuvo bajas debido a que la puntuación y clasificación está en 24 indicando que algo no está bien en el	China en comparación con otros países en el 2012 mejoro y se ubica en el puesto 26.	Se vio afectada en cuanto a temas de infraestructura donde se ve reflejado su puesto de desempeño logístico al

	con otros países pues ya se ubica en el puesto número 64.			desempeño logístico		caer al número 23.
Competencia	La competencia está en el enfoque de infraestructura y seguimiento y rastreo.	La competencia se ubica en la infraestructura .	La competencia en los envíos internacionales	Su competencia logística está en la infraestructura y los envíos internacionales	Su competencia logística está basada en infraestructura .	La competencia se ubica en la infraestructura .
Oportunidad	La oportunidad de mejoras de unos puestos referentes al año anterior	La oportunidad de mejora radica en un mejor desempeño logístico.	La oportunidad de mejora disminuyó notablemente la calificación comparado con la medición anterior	La oportunidad de mejora esta en los procesos de aduanas.	La oportunidad de mejora radica en un mejor desempeño logístico.	La oportunidad de mejora disminuyó notablemente la calificación comparado con la medición anterior

Nota: Análisis del índice de desempeño logístico, Colombia Vs otros países del mundo, para el año 2012. Fuente: Autoría propia.

De acuerdo al LPI del Banco Mundial para el año 2012 se evidencia el análisis de comportamiento logístico y sus respectivas estrategias de Colombia Frente a otros países.

Tabla 6.

Cuadro de comparación Colombia VS varios países en LPI, año 2014

Continente	país	Año	LPI general		Aduanas		Infraestructura		Envíos internacionales		Competencia de servicios logísticos		Seguimiento y rastreo		Oportunidad	
			Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
América Latina	Colombia	2014	2,64	97	2,59	79	2,44	98	2,72	95	2,64	91	2,55	108	2,87	111
América Latina	Argentina	2014	2,99	60	2,55	85	2,83	67	2,96	64	2,93	62	3,15	53	3,49	55
Centro América	Honduras	2014	2,61	103	2,70	67	2,24	124	2,79	85	2,47	112	2,61	101	2,79	121
Norte América	México	2014	3,13	50	2,69	70	3,04	50	3,19	46	3,12	47	3,14	55	3,57	46
Europa	Italia	2014	3,69	20	3,36	29	3,78	19	3,54	17	3,62	23	3,84	14	4,05	22
Asia	China	2014	3,53	28	3,21	38	3,67	23	3,50	22	3,46	35	3,50	29	3,87	36
África	Sud África	2014	3,43	34	3,11	42	3,20	38	3,45	25	3,62	24	3,30	41	3,88	33

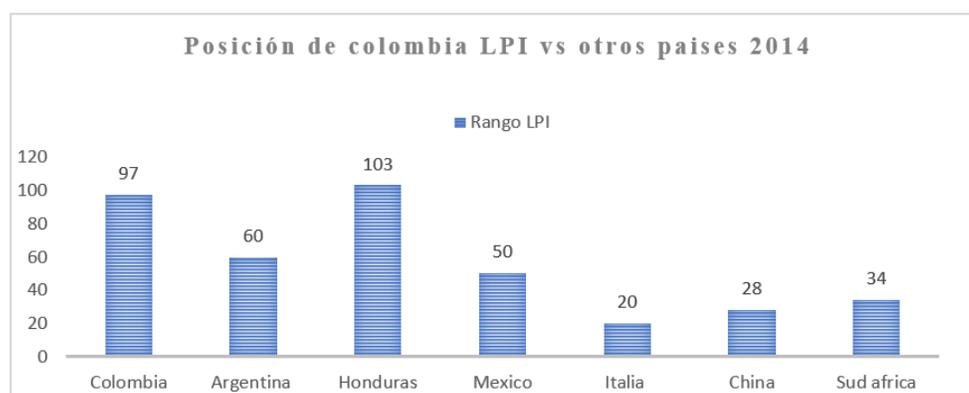
Nota: Cuadro Comparativo Colombia VS varios países en LPI, año 2014. Fuente:

Autoría propia.

En la tabla 6 se logra visualizar las variables y valores comparativos del LPI del año 2014 de Colombia Vs otros países.

Figura 10.

Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2014



Nota: Rango LPI del año 2014 Colombia se encuentra en el puesto 97 en el índice de desarrollo logístico. Fuente: Autoría propia

Para el año 2014 y con un puntaje de 2,64. Colombia ocupa el puesto 97 y se registra una mejora significativa en la calidad de infraestructura de comercio y transporte y la facilidad para el desarrollo de envíos internacionales.

Tabla 7.

Cuadro comparativo LPI 2014 de Colombia vs. Otros Países

Comparativo 2014	PAISES					
	Colombia	Honduras	México	Italia	China	Sud África
Índice de desempeño Logístico	Colombia mejoro el desempeño logístico en este año ya que se ubica en el puesto 97 respecto al año 2007 pero sigue teniendo inconvenientes por lo que debe trabajar para mejorar.	En este año hubo un mejor desempeño logístico respecto a la medición anterior.	México en este año tuvo inconvenientes logísticos por lo que su posición es de 50 con un LPI de 3,13.	En este año Italia mejoro considerablemente debido a que se ubica en el puesto 20 siendo su mejor año según los índices anteriores y el LPI está en 3,69.	Este año fue de bajas debido a que incremento su posición ubicándose en la posición 28 frente a los otros países.	Se observa que desmejoro en cuanto al desempeño logístico y muestra un LPI en 3,43 y aunque es mejor que Colombia aún le falta mejorar.
Competencia	La competencia está en el tema de aduanas.	La competencia radica en temas de envíos internacionales.	Su competencia evidencia que no hay mejora en los procesos de aduanas.	Presenta caídas en cuanto a envíos internacionales.	Su competencia a evidencia que no hay mejora en los procesos de aduanas.	Presenta fuertes caídas en cuanto a infraestructura.
Oportunidad	La oportunidad de mejora es considerable para los procesos logísticos.	La oportunidad de mejora radica en buen desempeño logístico y mejora en su infraestructura.	La oportunidad de mejora disminuyó notablemente la calificación comparado con la medición anterior.	La oportunidad de mejora está en los procesos de aduanas.	La oportunidad de mejora va mejorando en el tema de aduanas.	La oportunidad de mejora está enfocada en que cuenta con mejor poder logístico que México.

Nota: Análisis del índice de desempeño logístico, Colombia Vs otros países del mundo,

para el año 2014. Fuente: Autoría propia.

Para el año 2016 y con un puntaje de 2,61. Colombia ocupa el puesto 94 donde no presenta un mejor calificación en cuanto a términos de posición en el ranking.

Tabla 8.

Cuadro de comparación Colombia VS varios países en LPI, año 2016

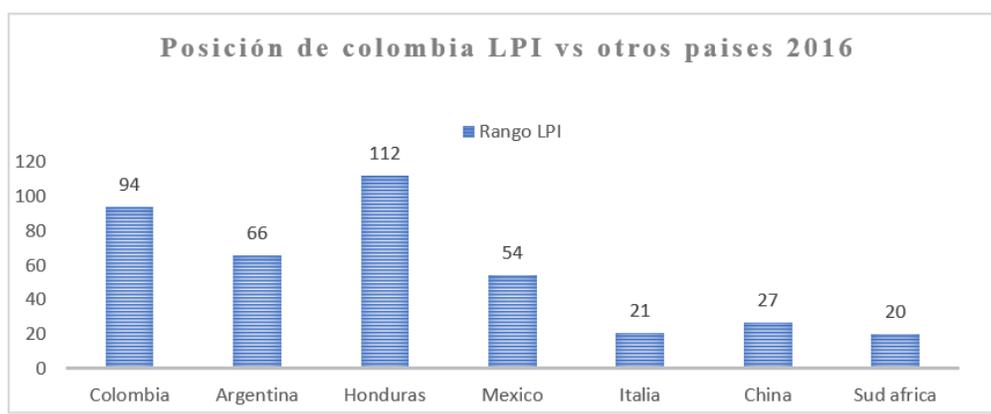
Continente	país	Año	LPI general		Aduanas		Infraestructura		Envíos internacionales		Competencia de servicios logísticos		Seguimiento y rastreo		Oportunidad	
			Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
América Latina	Colombia	2016	2,61	94	2,21	119	2,43	95	2,55	103	2,67	81	2,55	96	3,23	78
América Latina	Argentina	2016	2,96	66	2,63	76	2,86	59	2,76	81	2,83	66	3,26	47	3,47	61
Centro América	Honduras	2016	2,46	112	2,21	126	2,04	143	2,58	97	2,44	110	2,53	99	2,91	108
Norte América	México	2016	3,11	54	2,88	54	2,89	57	3,00	61	3,14	48	3,40	42	3,38	68
Europa	Italia	2016	3,76	21	3,45	27	3,79	19	3,65	17	3,77	21	3,86	20	4,03	22
Asia	China	2016	3,66	27	3,32	31	3,75	23	3,70	12	3,62	27	3,68	28	3,90	31
África	Sud África	2016	3,78	20	3,60	18	3,78	21	3,62	23	3,75	22	3,92	17	4,02	24

Nota: Cuadro comparativo Colombia VS varios países en LPI, año 2016. Fuente: Autoría propia.

De acuerdo a los datos obtenidos del cuadro comparativo del LPI 2016 se evidencian los valores estadísticos de Colombia frente a otros países

Figura 11.

Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2016



Nota: Rango LPI del año 2016 Colombia se encuentra en el puesto 94 en el índice de desarrollo logístico. Fuente: Autoría propia.

Para el año 2016 y con un puntaje de 2,61. Colombia ocupa el puesto 94 donde no presenta una mejor calificación en cuanto a términos de posición en el ranking.

Tabla 9.

Cuadro de comparación Colombia VS varios países en LPI, año 2016

Comparación	PAISES					
	Colombia	Honduras	México	Italia	China	Sud África
Índice de desempeño Logístico	Colombia ocupa el puesto 94 con una calificación LPI 261 y sigue trabajando en el desempeño logístico.	Se ubica en el puesto 117 con falencias en la infraestructura y temas de aduanas.	Se ubica en el puesto número 54 con una asignación LPI de 3,11 está por encima de Colombia en varios aspectos.	Este país ocupa el puesto número 21, dejando ver que se encuentra en mejoras.	China en este año cuenta con un LPI de 3,66 dejando ver que debe mejorar varios aspectos.	Se ubica en el puesto número 20 con una asignación LPI de 3,78 mejorando más que Colombia.
Competencia	Bajo desempeño logístico	Indica bajo desempeño logístico frente a los demás países.	Buen desempeño logístico en cuanto seguimiento y rastreo.	Muestra desempeño en infraestructura y seguimiento.	Muestra desempeño en infraestructura.	Su posición a nivel mundial es buena lo cual es representada con un puesto 24 ante los demás países.
Oportunidad	Con una puntuación de 3,23 busca mejorar los temas de logística.	Trabaja en mejores oportunidades de potencias logísticas.	Oportunidad de 3,38 México se ve por encima a Colombia en la infraestructura.	La oportunidad de mejora se enfoca a los envíos internacionales.	La oportunidad de mejora se enfoca a los envíos internacionales.	El poder logístico para este país está en su fuerte y la infraestructura es mejor que la de México.

Nota: Análisis del índice de desempeño logístico, Colombia Vs otros países del mundo, para el año 2016. Fuente: Autoría propia.

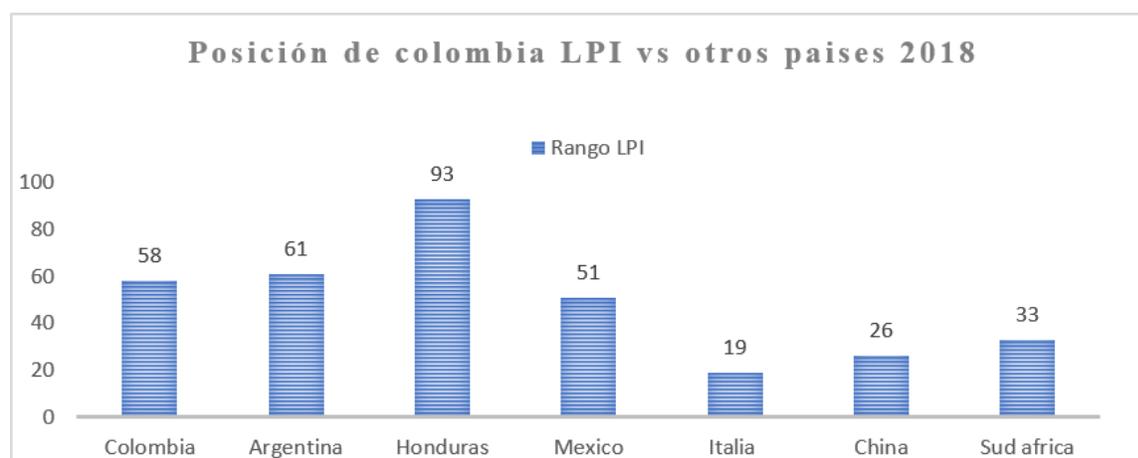
De acuerdo a los datos obtenidos del cuadro comparativo del LPI 2016 se evidencian los valores estadísticos de Colombia frente a otros países.

Tabla 10.*Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2018*

Continente	país	Año	LPI general		Aduanas		Infraestructura		Envíos internacionales		Competencia de servicios logísticos		Seguimiento y rastreo		Oportunidad	
			Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
América Latina	Colombia	2018	2,94	58	2,61	75	2,67	72	3,19	46	2,87	56	3,08	53	3,17	81
América Latina	Argentina	2018	2,89	61	2,42	98	2,77	62	2,92	59	2,78	68	3,05	58	3,37	58
Centro América	Honduras	2018	2,60	93	2,24	125	2,47	88	2,66	93	2,72	75	2,68	93	2,83	118
Norte América	México	2018	3,05	51	2,77	53	2,85	57	3,10	51	3,02	52	3,00	62	3,53	49
Europa	Italia	2018	3,74	19	3,47	23	3,85	18	3,51	21	3,66	24	3,85	18	4,13	17
Asia	China	2018	3,61	26	3,29	31	3,75	20	3,54	18	3,59	27	3,65	27	3,84	27
África	Sud África	2018	3,38	33	3,17	34	3,19	36	3,51	22	3,19	39	3,41	35	3,74	34

Nota: Cuadro Comparativo Colombia VS varios países en LPI, año 2018. Fuente:

Autoría apropiado a los datos obtenidos del cuadro comparativo del LPI 2018 se evidencia los factores logísticos y su análisis estadístico establecido de Colombia frente a otros países.

Figura 12.*Rango LPI de Colombia vs Otros Países año 2018*

Nota: Rango LPI, en el año 2018 Colombia ha ido mejorando poco a poco y ahora se posiciona en el puesto 58, estando por debajo de países como Honduras y Argentina en Fuente: *Autoría propia.*

Para el año 2018 y con un puntaje de 2,94. Colombia ocupa el puesto 58 lo cual conlleva a tener mejoras en los procesos logísticos.

Tabla 11.

Cuadro comparativo LPI 2018 de Colombia vs. Otros Países

COMPARATIVO 2018		PAISES				
	Colombia	Honduras	México	Italia	China	Sud África
ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO	Colombia ocupa el puesto 58 para este año mejorando considerablemente respecto a los índices anteriores.	Se ubica en el puesto 61 dando como resultado un buen reporte en el puntajes de LPI	Se ubica en el puesto número 51 con una asignación de mejoras en el desempeño logístico.	Este país ocupa el puesto número 19 siendo el mejor país de este año en cuanto al desempeño logístico.	China en este año se posiciona en el puesto 26 con un LPI de 3,61 demostrando mejoras en el desempeño logístico.	Se ubica en el puesto número 33 aumentando la posición respecto a los anteriores años.
COMPETENCIA	El desempeño logístico en 2018 para Colombia ha sido mejor al de años anteriores.	Muestra mayor desempeño con mejoras en seguimiento y rastreo.	Muestra mejor puntualidad en los envíos internacionales.	Muestra una disminución de los indicadores del rango de las aduanas.	Muestra mayor desempeño en infraestructura.	La competencia muestra mejoras en los envíos internacionales.
OPORTUNIDAD	La oportunidad de mejora está en la infraestructura.	La oportunidad de mejora se enfoca en los envíos internacionales y se observa mejoría en seguimiento y rastreo.	Las mejoras se observan en los envíos internacionales aumentando considerablemente.	Muestra mayor oportunidad de mejora en la infraestructura y el seguimiento y rastreo	China muestra incremento en los indicadores de infraestructura	Los indicadores de mejor desempeño fueron seguimiento y rastreo con oportunidades de mejora.

Nota: Análisis del índice de desempeño logístico, Colombia Vs otros países del mundo, para el año 2018. Fuente: Autoría propia.

De acuerdo a los datos obtenidos del cuadro comparativo del LPI 2018 se evidencian los valores estadísticos del índice de desempeño logístico de Colombia frente a otros países

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.

El CONPES 3982 es un documento técnico de política pública de Colombia que establece la "Política Nacional Logística". Esta política tiene como objetivo principal mejorar la eficiencia y competitividad del sistema logístico del país, con el propósito de impulsar el crecimiento económico, fomentar la equidad social y promover la sostenibilidad ambiental.

Conceptualización y contextualización

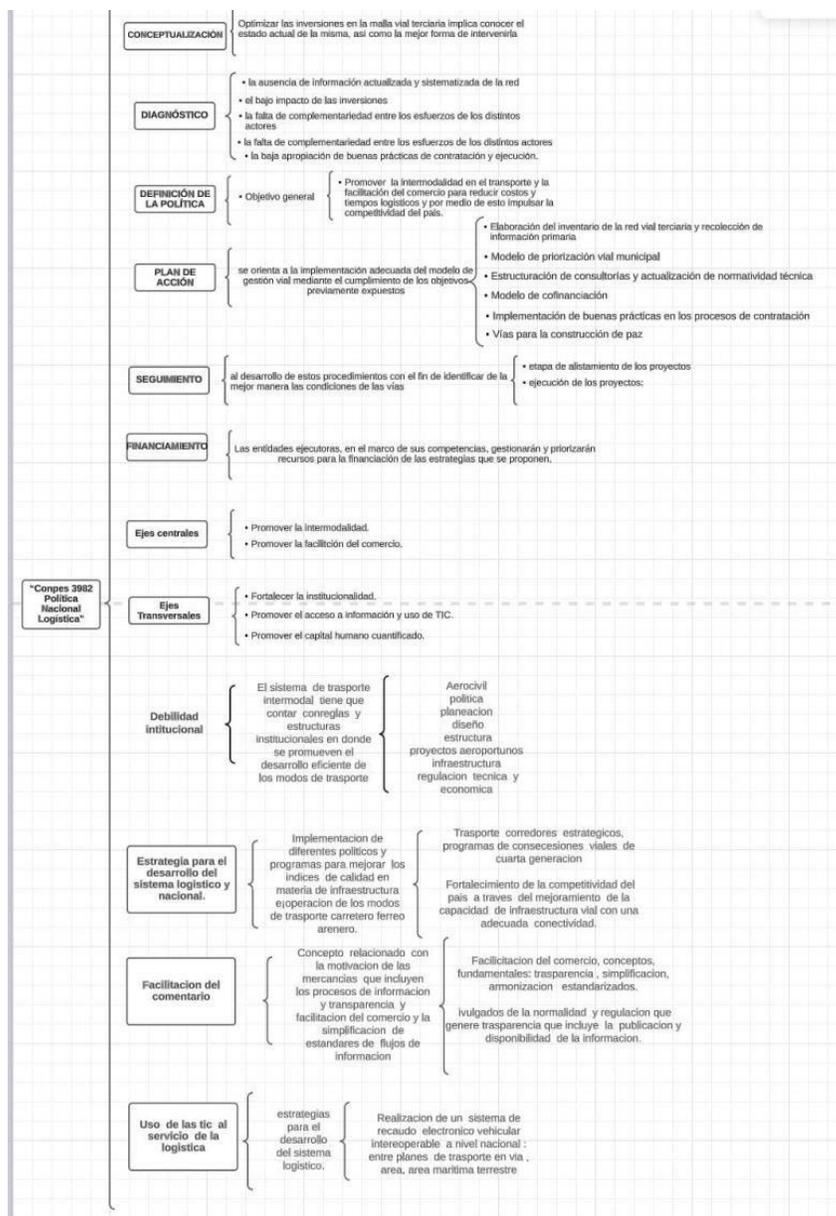
La Política Nacional Logística busca establecer un marco estratégico que guíe la planificación, gestión y coordinación de todas las actividades logísticas involucradas en el transporte, almacenamiento y distribución de bienes y servicios en el territorio colombiano. Esto incluye el impulso de infraestructuras de transporte y logística, el fortalecimiento de la cadena de suministro, la promoción de tecnologías de información y comunicación, y la formación de recursos humanos especializados.

Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística

El CONPES 3982 contiene secciones enfocadas a la ejecución efectiva de esta política. A si mismo busca el fortalecer la logística integral con el fin de mejorar los tiempos y costos enfocados a la competitividad del país.

Figura 13.

CONPES 3982 – Política nacional logística



Nota. Política nacional de logística, CONPES 3982. Fuente: Autoría propia.

El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

En la compleja cadena de suministro global, el Efecto Látigo, también conocido como "The Bullwhip Effect", es un fenómeno bien documentado que puede tener un impacto significativo en la planificación y la eficiencia operativa de las empresas. Este efecto se refiere a la amplificación de las pequeñas variaciones en la demanda de los consumidores a medida que avanzan hacia atrás en la cadena de suministro, similar al movimiento de un látigo que se amplía desde su extremo.

Conceptualización y contextualización

El efecto látigo es un fenómeno común en la cadena de suministro, donde las pequeñas variaciones en la demanda del consumidor se magnifican a medida que avanzan hacia atrás en la cadena. En el contexto de Bavaria, este efecto puede tener un impacto significativo en sus operaciones y planificación logística.

Análisis de causas en la empresa Bavaria

Demand-forecast updating

Bavaria enfrenta el desafío de predecir con precisión la demanda futura de sus productos. Como la demanda de cerveza puede verse afectada por factores estacionales, eventos especiales o tendencias del mercado, la actualización de los pronósticos de demanda es crucial. Si los pronósticos son inexactos, pueden ocurrir problemas de inventario, ya sea exceso o insuficiente, lo que afectaría a toda la cadena de suministro.

Order batching:

En algunas ocasiones, los distribuidores y minoristas pueden agrupar pedidos para reducir los costos de transporte y manejo. Esto puede generar variaciones en la demanda para Bavaria, ya que las entregas no ocurren de manera uniforme, sino en grandes lotes. Como resultado,

Bavaria podría enfrentar una demanda inconsistente y una planificación de producción más compleja.

Price fluctuation

Las fluctuaciones de precios en los insumos, como la cebada y el lúpulo, pueden afectar los costos de producción de Bavaria. Estos cambios en los costos pueden trasladarse a los precios de venta de la cerveza. Los consumidores, al anticipar futuros aumentos de precios, pueden realizar compras adelantadas, lo que puede generar distorsiones en la demanda a lo largo del tiempo.

Shortage gaming

Si los distribuidores o minoristas anticipan escasez de productos de Bavaria debido a retrasos en la cadena de suministro o cambios en la demanda, pueden realizar pedidos excesivos como medida preventiva. Esto puede llevar a una demanda artificialmente inflada y problemas de inventario tanto para Bavaria como para los distribuidores, generando ineficiencias y costos adicionales.

Gestión de Inventarios

La gestión de inventarios es un aspecto crítico para cualquier empresa, y Bavaria, como líder en la industria cervecera, no es la excepción. Una gestión eficiente de inventarios es esencial para garantizar la disponibilidad de productos, optimizar los costos y maximizar la satisfacción del cliente.

Conceptualización y contextualización

La gestión de inventarios de Bavaria implica una cuidadosa planificación y coordinación en toda la cadena de suministro, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega de productos terminados. Mediante el uso de tecnología avanzada, pronósticos de demanda precisos y estrategias de almacenamiento efectivas, Bavaria busca mantener un inventario óptimo y evitar tanto el exceso como la escasez de productos.

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

La gestión de inventarios de Bavaria implica una cuidadosa planificación y coordinación en toda la cadena de suministro, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega de productos terminados. Mediante el uso de tecnología avanzada, pronósticos de demanda precisos y estrategias de almacenamiento efectivas.

Bavaria monitorea la demanda en tiempo real para realizar ajustes rápidos y responder a cambios imprevistos en la demanda. Utiliza sistemas de información y tecnologías avanzadas para recopilar datos de ventas y comportamiento del consumidor en tiempo real, lo que permite una gestión ágil de inventarios

Instrumento para recolección de la información.

El instrumento de recolección de información fue diseñado para conocer la gestión de inventarios de la empresa de Bavaria y se encuentra en el Apéndice A.

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Con base en la información recopilada a través del diagnóstico, Bavaria identificar áreas de mejora en su gestión de inventarios y desarrolla estrategias efectivas para optimizar la disponibilidad de productos, reducir costos y mejorar la satisfacción del cliente.

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

Una forma efectiva para gestionar el inventario es tener la oportunidad con la centralización en este caso Bavaria tiene un sistema centralizado en el cual se enfoca en tener ventajas las cuales permite minimizar, reducir y ahorrar costos, en tener una mejora en la gestión de inventarios, así mismo una eficiencia en las ventajas competitivas y en evitar el exceso de inventarios en el cual estos aspectos se enfocan en mejorar la eficiencia operativa.

En la gestión de inventarios centralizado las operaciones de Bavaria tiene su ubicación central lo cual conlleva ser más eficiente su cadena de abastecimiento. A diferencia del inventario descentralizado tiene varias ubicaciones en el cual se enfoca en su sistema de inventarios y en el que el producto se entrega cada uno de sus clientes.

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

Ventajas de Centralizar los Inventarios

Mayor Control y Visibilidad: La centralización de los inventarios permite un mayor control y visibilidad sobre los niveles de stock en toda la cadena de suministro de Bavaria. Esto facilita la planificación y toma de decisiones basadas en datos precisos y actualizados.

Reducción de Costos: Al tener una visión integral de los inventarios, Bavaria puede optimizar las compras y reducir costos al eliminar duplicaciones de stock y aprovechar economías de escala.

Mejor Gestión de la Demanda: La centralización permite una mejor gestión de la demanda, lo que facilita la planificación de producción y la distribución para satisfacer las necesidades de los clientes de manera más eficiente.

Mayor Eficiencia Operativa: La centralización simplifica los procesos de gestión de inventarios, lo que conduce a una mayor eficiencia operativa y reducción de errores.

Mayor Coordinación: Con una gestión centralizada, Bavaria puede coordinar de manera más efectiva las operaciones entre diferentes ubicaciones y mejorar la colaboración en toda la cadena de suministro.

Desventajas de Centralizar los Inventarios

Riesgo de Interrupciones: Si la centralización falla o sufre interrupciones, puede tener un impacto significativo en la cadena de suministro de Bavaria y su capacidad para cumplir con la demanda del mercado.

Mayor Complejidad en la Logística: La centralización podría requerir una logística más

compleja para la distribución de los productos desde un punto central hacia diferentes ubicaciones de consumo.

Mayor Tiempo de Entrega: Dependiendo de la ubicación central, los tiempos de entrega a ciertas regiones o puntos de venta pueden aumentar, lo que puede afectar la satisfacción del cliente.

Ventajas de Descentralizar los Inventarios

Mayor Flexibilidad: La descentralización permite a Bavaria tener inventarios en ubicaciones más cercanas a los puntos de venta, lo que facilita la rápida respuesta a la demanda local y cambia los patrones de consumo.

Menor Riesgo de Interrupciones: Al tener inventarios dispersos, el riesgo de interrupciones importantes en la cadena de suministro se reduce, ya que el fallo en una ubicación no afectaría a todas las demás.

Mejor Adaptación a la Diversidad Regional: La descentralización permite a Bavaria adaptar sus inventarios y productos a las preferencias y necesidades regionales específicas.

Desventajas de Descentralizar los Inventarios

Mayor Complejidad de Control: La descentralización puede dificultar el control y la visibilidad de los niveles de inventario en todas las ubicaciones, lo que puede llevar a desajustes y costos adicionales.

Menor Eficiencia en Compras: Al tener inventarios dispersos, podría ser más difícil aprovechar economías de escala y negociar mejores precios con los proveedores.

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Bavaria

Para la empresa Bavaria, una recomendación de modelo de gestión de inventarios sería el modelo de "Inventario Justo a Tiempo" (Just-In-Time o JIT). El modelo JIT se basa en el

principio de mantener niveles mínimos de inventario y recibir los productos y materiales necesarios justo cuando se necesitan para la producción o distribución, evitando así el almacenamiento excesivo de inventario.

Pronósticos de la demanda de la empresa Bavaria

Los pronósticos de la demanda de la empresa Bavaria serían generados a través de técnicas y modelos avanzados de pronóstico. Estos modelos utilizan datos históricos de ventas, patrones de comportamiento del consumidor, tendencias del mercado, datos económicos y otros factores relevantes para prever la demanda futura de sus productos.

Es probable que Bavaria utilice herramientas de análisis de datos y software de planificación para generar sus pronósticos. Estos modelos se actualizarían regularmente para reflejar cambios en el mercado, temporadas, eventos especiales o factores externos que puedan afectar la demanda de sus cervezas.

El objetivo principal de los pronósticos de demanda es proporcionar una base sólida para la planificación de la producción, distribución y gestión de inventarios. Un pronóstico preciso permite a Bavaria ajustar su producción y abastecimiento para satisfacer la demanda de manera efectiva y eficiente, evitando situaciones de exceso o escasez de inventario.

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

El Layout o Centro de Distribución de Bavaria es un componente clave de su cadena de suministro, diseñado estratégicamente para gestionar de manera eficiente la recepción, almacenamiento y distribución de sus productos a lo largo de toda su red logística. Como una de las principales empresas cerveceras en la región, Bavaria necesita un centro de distribución bien organizado y optimizado para garantizar la disponibilidad oportuna de sus cervezas y satisfacer la demanda del mercado de manera efectiva.

Conceptualización y contextualización

Exploraremos cómo Bavaria estructura su centro de distribución para lograr una operación ágil y rentable. Considerando el tamaño y alcance de la empresa, su centro de distribución probablemente juega un papel crucial en la cadena de suministro, coordinando la recepción de materias primas, la producción, el almacenamiento y la distribución de los productos terminados a minoristas y puntos de venta en todo el país.

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

Layout conlleva a otorgar un lugar específico al centro de distribución de Bavaria teniendo en cuenta su recepción, almacenamiento y despacho para los productos terminados y el envase que llega.

Por otro lado, se debe tener en cuenta su ubicación, la capacidad de almacenamiento, características de los productos, métodos de transporte interno, rotación de productos y tipo de inventarios con el fin de lograr la máxima eficacia en cada una de las áreas.

Área de Recepción

Recepción de Producto Terminado, Recepción de Envase, Zona depicking o preparación de pedido y Zonas auxiliares.

Área de Almacenamiento

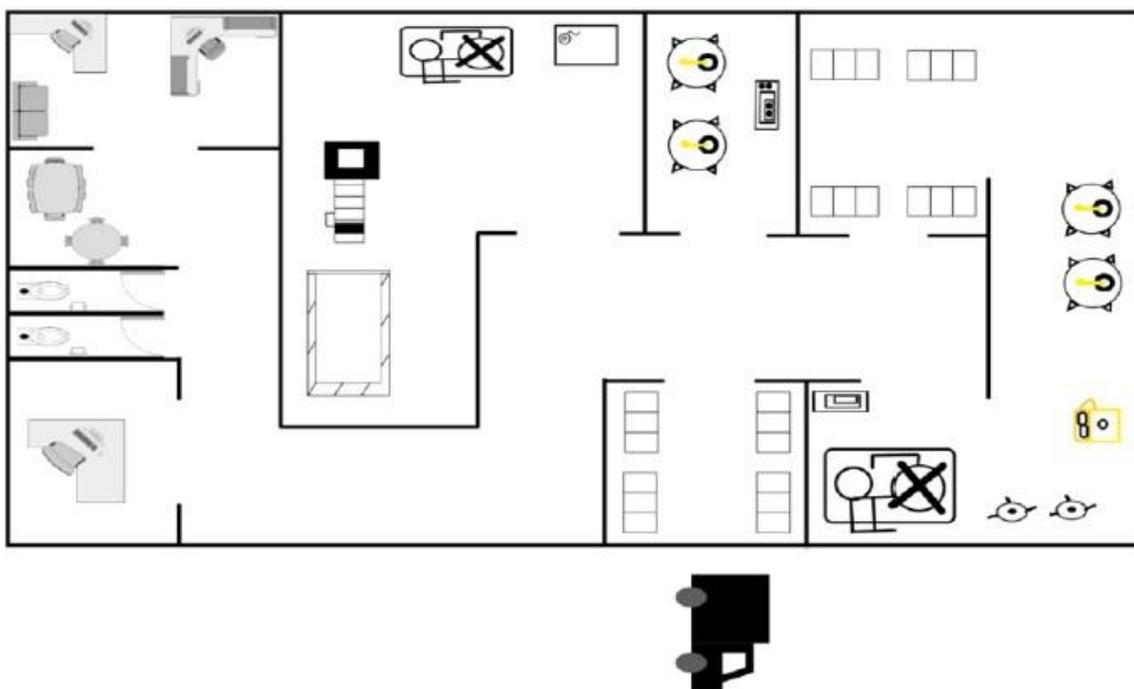
Zona de poca rotación, Zona de Productos de importación, Zona de Marcas menores, Almacenamiento de envase vacío

Área de Despacho

Zona de Expedición y control de salidas, Zona de embalajes, Zona de Carga y descarga.

Figura 14

Plano Layout actual de la empresa Bavaria



Nota. Layout, actual de la compañía de Bavaria. Fuente. Autoría propia.

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

A Continuación, se realiza una propuesta con el fin de mejorar la productividad y rendimiento a la planta de producción cervecera con el fin de tener mejor distribución del espacio de cada una de sus áreas.

Análisis de procesos

Realizar un análisis detallado de los procesos de producción actuales para identificar posibles cuellos de botella, ineficiencias y áreas de mejora. Utilizar técnicas de mapeo de procesos para comprender mejor el flujo de trabajo y la interacción entre las diferentes áreas de la planta.

Diseño de líneas de producción flexibles

Rediseñar las líneas de producción para que sean más flexibles y adaptables a diferentes productos y volúmenes de producción. Implementar tecnologías que permitan cambios rápidos y eficientes en la configuración de la línea para satisfacer la demanda del mercado.

Automatización y robótica

Introducir sistemas de automatización y robótica en procesos clave para reducir la dependencia del trabajo manual, mejorar la precisión y la eficiencia, y minimizar los riesgos asociados con la ergonomía laboral.

Tecnologías de control de calidad

Implementar tecnologías avanzadas de control de calidad en todo el proceso de producción para asegurar la consistencia y la calidad del producto final. Incorporar sistemas de inspección visual, sensores y análisis de datos para detectar y corregir problemas de calidad de manera temprana.

Espacios de trabajo seguros y ergonómicos

Diseñar los espacios de trabajo de acuerdo con los principios de ergonomía y seguridad laboral para promover la salud y el bienestar de los trabajadores. Proporcionar entrenamiento y capacitación continua en prácticas seguras de trabajo.

Optimización del flujo de materiales

Rediseñar el flujo de materiales dentro de la planta para minimizar los desplazamientos innecesarios y los tiempos de espera. Implementar sistemas de gestión de inventarios y logística para asegurar un suministro eficiente de materias primas y componentes.

Gestión de residuos y sostenibilidad

Implementar prácticas sostenibles en el manejo de residuos y el uso de recursos naturales. Buscar reducir el impacto ambiental y promover el reciclaje y reutilización de materiales siempre que sea posible.

Formación y desarrollo del personal

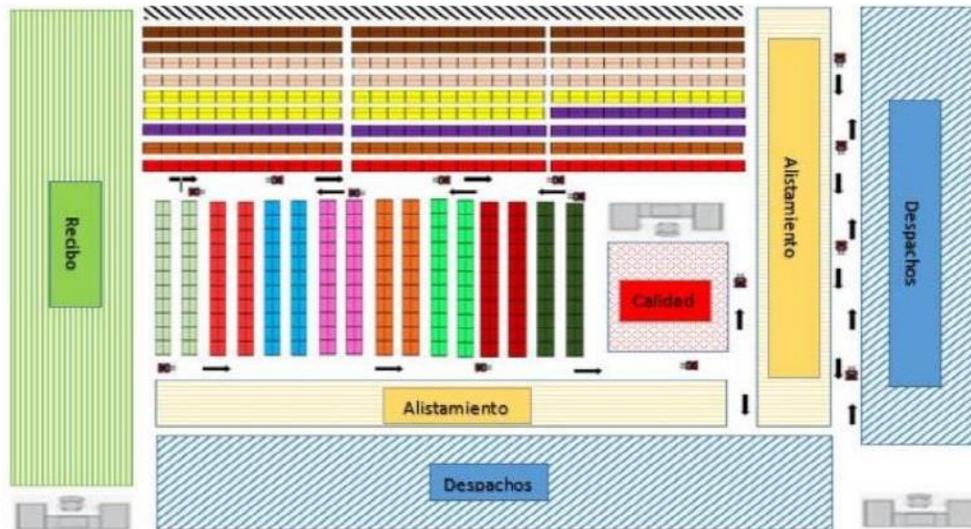
Invertir en la formación y desarrollo del personal para mantener un equipo altamente calificado y motivado. Fomentar una cultura de mejora continua y de participación activa en la búsqueda de soluciones innovadoras.

Innovación y tecnología

Estar a la vanguardia de la industria cervecera mediante la incorporación de tecnologías innovadoras y tendencias emergentes que puedan mejorar la producción y la eficiencia.

Figura 15

Plano Layout propuesto para la empresa Bavaria



Nota. Layout, propuesto a la empresa de Bavaria. Fuente. Autoría propia.

El aprovisionamiento en la empresa.

El aprovisionamiento, también conocido como gestión de la cadena de suministro o logística de abastecimiento, es una función empresarial crucial que se encarga de garantizar que una organización tenga acceso oportuno y eficiente a los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades comerciales. En el contexto empresarial, el aprovisionamiento abarca desde la identificación y selección de proveedores confiables hasta la gestión de inventarios y la coordinación de la entrega de productos o servicios.

Conceptualización y contextualización

El objetivo principal del aprovisionamiento es asegurar el suministro continuo de los materiales, insumos y servicios requeridos por una empresa, con el fin de satisfacer las necesidades de producción y satisfacer la demanda del mercado. Una estrategia efectiva de aprovisionamiento implica la optimización de los procesos de abastecimiento, la reducción de costos, la mitigación de riesgos y la mejora de la calidad y eficiencia en la cadena de suministro.

El proceso de aprovisionamiento en la empresa Bavaria

La gestión del proceso de aprovisionamiento es de vital importancia porque permite optimizar la función logística de una empresa así mismo conlleva tener un correcto funcionamiento y gracias a la sinergia que vincula la gestión y control de aprovisionamiento en cada una de sus fases teniendo en cuenta sus funciones específicas como es el caso de la gestión de adquisición de productos, almacenamiento y control de Stock al momento de la compra de materias primas a los proveedores, hasta el consumidor final.

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento

Diversificación de proveedores

Bavaria, como una empresa líder en la industria cervecera, probablemente mantenga relaciones con múltiples proveedores para diversificar el riesgo y asegurar el acceso a materias primas de calidad. La diversificación de proveedores puede ayudar a reducir la dependencia de un solo proveedor y evitar interrupciones en la cadena de suministro.

Calidad de los proveedores

Es crucial que Bavaria evalúe la calidad y confiabilidad de sus proveedores. Esto incluye verificar su capacidad para cumplir con los estándares de calidad, las certificaciones necesarias y la capacidad para suministrar las cantidades requeridas.

Negociación de contratos

Bavaria probablemente negocia contratos con sus proveedores para establecer términos y condiciones favorables en términos de precios, plazos de entrega, garantías y políticas de devolución. La negociación de contratos sólidos es esencial para garantizar un flujo de suministro constante y competitivo.

Gestión de inventarios

Bavaria debe equilibrar sus niveles de inventario para evitar excesos y escasez. Una buena gestión de inventarios ayuda a mantener costos bajos y garantizar la disponibilidad de materias primas para la producción.

Seguimiento de desempeño de proveedores

Bavaria debe monitorear de cerca el desempeño de sus proveedores para asegurarse de que cumplan con los estándares de calidad y

Tiempos de entrega establecidos

Esto permitirá tomar acciones correctivas si es necesario y mantener relaciones comerciales sólidas.

Sostenibilidad y Responsabilidad Social

Bavaria puede considerar aspectos de sostenibilidad y responsabilidad social en su proceso de aprovisionamiento, eligiendo proveedores que tengan prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente y las comunidades locales.

Tecnología y Digitalización

La implementación de tecnologías y sistemas digitales puede mejorar la eficiencia en el proceso de aprovisionamiento, facilitar la comunicación con proveedores y optimizar la gestión de inventarios.

Resiliencia en la Cadena de Suministro

Bavaria debe considerar la Resiliencia en su cadena de suministro, teniendo planes de contingencia para hacer frente a eventos inesperados que puedan afectar el abastecimiento.

Instrumento para recolección de la información

Instrumento de evaluación y selección de proveedores se puede encontrar en apéndice B

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Bavaria cuenta con procedimientos estandarizados para la gestión de compras así mismo tiene en cuenta el cumplimiento de requisitos para la elección de proveedores, seguridad y salud en el trabajo, control y calidad, así como sus tiempos de entrega y seguimiento y control.

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

Bavaria siempre busca mejorar su estrategia de aprovisionamiento sin embargo al optimizar el control de las materias primas traen beneficios al proceso productivo así mismo la gestión y cumplimiento a las políticas de calidad, medioambiente y seguridad por otro lado debe tener un monitoreo permanentes en cuanto a las órdenes de compra.

Selección y evaluación de proveedores.

La selección y evaluación efectiva de proveedores te permitirá asegurarte de contar con socios confiables y capaces de satisfacer las necesidades de tu empresa. Además, una gestión adecuada de las relaciones con los proveedores contribuirá a fortalecer la cadena de suministro y asegurar una operación eficiente y competitiva.

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

Identificación de necesidades

Determinar las necesidades específicas de la empresa en términos de productos o servicios que requiere. Establecer criterios clave, como la calidad, cantidad, plazos de entrega y requisitos legales o ambientales.

Investigación de mercado

Realizar una investigación exhaustiva del mercado para identificar posibles proveedores. Utilizar fuentes en línea, directorios de proveedores, ferias comerciales y recomendaciones de otras empresas.

Criterios de Selección

Establecer criterios de selección claros y específicos para evaluar a los proveedores. Algunos criterios pueden incluir experiencia en la industria, capacidad de producción, certificaciones de calidad, referencias de clientes, capacidad financiera y compromiso con la sostenibilidad.

Solicitudes de Propuestas (RFP) o Solicitudes de Cotización (RFQ): Emitir RFP o RFQ a los proveedores preseleccionados para solicitar información detallada sobre sus capacidades y ofertas de productos o servicios.

Evaluación de propuesta

Analizar las propuestas recibidas de los proveedores en función de los criterios de selección establecidos. Comparar precios, términos y condiciones para identificar la opción más adecuada. Visitas y Auditorías: Realizar visitas a las instalaciones de los proveedores para evaluar sus capacidades de producción y calidad. Realizar auditorías para asegurarse de que cumplen con las normas legales y de calidad requeridas.

Negociación de contratos

Negociar los términos y condiciones del contrato con los proveedores seleccionados. Establecer precios, volúmenes de suministro, plazos de entrega y políticas de devolución.

Evaluación continua del desempeño

Implementar un sistema de evaluación continua del desempeño de los proveedores. Utilizar indicadores clave de rendimiento (KPIs) para medir su calidad, puntualidad en las entregas, servicio al cliente y cumplimiento de los términos del contrato.

Gestión de Relaciones

Mantener una comunicación abierta y regular con los proveedores. Fomentar una relación colaborativa y de confianza para resolver problemas y mejorar el rendimiento conjunto.

Diversificación de Proveedores

Considerar la diversificación de proveedores para reducir el riesgo de depender de un solo proveedor. Tener opciones alternativas puede ser útil en situaciones de crisis o cambios en el mercado.

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

Instrumento para la evaluación y selección de proveedores de la empresa Bavaria.

Tabla 12.

Instrumento propuesto de evaluación y selección de proveedores Bavaria S.A

			Código:	
			Versión:	1
			Fecha:	6/20/2023
			Página:	1 de 3
Evaluación y selección de proveedores				
Información del proveedor				
Razón Social:		RUC:		
Tipo de proveedor :		Representante legal:		
Evaluado por:				
Responde las siguientes preguntas, marcando con un (X):				
CRITERIO	PARAMETRO	SI CUMPLE	NO CUMPLE	N/A
Calidad	Los productos que suministran cuentan con un control de calidad.			
	Se cuenta con Sistemas de Gestión Norma ISO 9001:2008			
Entrega oportuna	Cumple con la fecha acordada en cuanto a la entrega de productos.			
Cumplimiento de Requisitos	El proveedor es independiente o desarrolla primordialmente la tercerización laboral			
Seguridad y Salud en el Trabajo	El proveedor cuenta con políticas de seguridad y salud en el trabajo, ambientales y a la prevención contra actividades ilícitas.			
cumplimiento de tarifas	El proveedor mantiene el precio competitivo frente a la demanda del mercado.			
Comunicación	El proveedor Mantiene activo sus canales de comunicación			
control y seguimiento	Se cuenta con control seguimiento visitas y soporte técnico para los productos suministrados			
Atención de solicitudes	brinda soluciones oportunas en cuanto a solicitudes, quejas o Reclamos			

Nota: Propuesta para la evaluación de proveedores de la empresa Bavaria S. A

Procesos logísticos de distribución

En este capítulo se abordará los medios y los modos de transporte que Bavaria emplea, así como la descripción detallada de los aspectos más relevantes del sistema TMS destacando las ventajas y desventajas de implementar este sistema de transporte en la planta cervecera.

Conceptualización y contextualización

Los procesos logísticos juegan un papel fundamental en la empresa debido a que involucra el proceso productivo que se lleva a cabo para obtener el producto para este caso la cerveza y de cierto modo brinda mejores ventajas y beneficios para que la empresa sea competitiva.

Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Bavaria

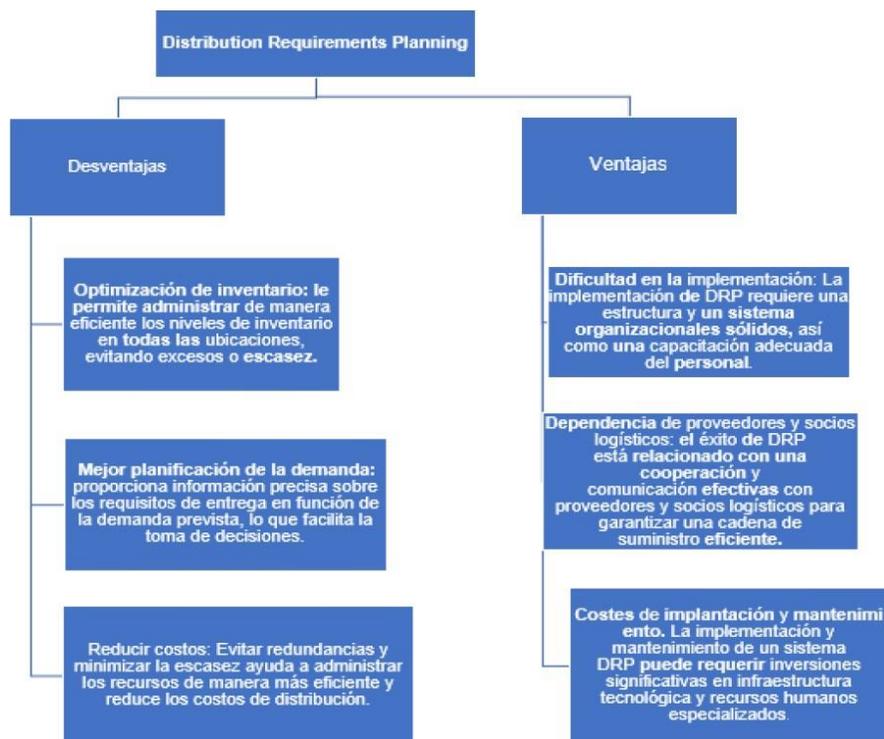
Un sistema logístico permite que una empresa pueda dar cumplimiento a los contratos que establece con los proveedores y los clientes por lo que es importante también articular los medios y los modos de transporte que se usan para un mejor desempeño de la cadena de suministro.

Desde el 2018 Bavaria busca implementar estrategias o sistemas que favorezcan al cliente en cuanto a entregas a tiempo y cumplir con todos los contratos que tiene establecidos por lo que cuenta con alternativas y sistemas aptos para mejorar el sistema de transporte y distribución.

El DRP

Figura 16

DRP (Distribution Requirements Planning)



Nota: Ventajas y Desventajas de un DRP Fuente: Autoría Propia

El TMS

El uso del sistema TMS puede proporcionar varias ventajas a Bavaria. Sin embargo, también existen algunas desventajas potenciales que se deben considerar. Seguidamente se especifican cada una de las ventajas y desventajas de aplicar un TMS en esta empresa:

Ventajas del TMS

Optimización de la ruta y planificación de transporte: Un TMS permite una planificación y programación más eficientes de las rutas de transporte. Ayuda a identificar la ruta más rápida y

económica para entregar los productos a los clientes y minimizar los costos de operación.

Reducción de costos de transporte: Al optimizar las rutas, un TMS ayudara a reducir los costos de transporte al minimizar la distancia recorrida, utilizar la capacidad de carga de los vehículos de manera eficiente y evitar tiempos de espera innecesarios.

Mejora del tiempo de entrega: Un TMS permite un mejor seguimiento al instante de los envíos y proporciona información actualizada sobre el estado de las entregas. Esto ayuda a minimizar los retrasos y garantizar una entrega puntual, lo que mejora la satisfacción del cliente.

Mayor visibilidad y control: Mediante el uso de un TMS, Bavaria puede obtener una visibilidad completa del Supply Chain Management.

Automatización de tareas: Un TMS puede automatizar muchas tareas manuales y repetitivas relacionadas con la gestión del transporte, como la generación de documentación, la asignación de recursos y la comunicación con los proveedores de transporte. Esto ayuda a ahorrar tiempo y reduce la posibilidad de errores humanos.

Desventajas del TMS

Costos de implementación: Poner en marcha un TMS puede implicar una inversión inicial significativa en términos de software, hardware y capacitación del personal. Esto puede representar una carga financiera para Bavaria, especialmente si no cuenta con los recursos adecuados.

Necesidad de integración con otros sistemas: Un TMS generalmente requiere integrarse con otros sistemas y plataformas utilizados por la empresa, como sistemas ERP y sistemas de gestión de almacenes. Esta integración puede ser compleja y requerir tiempo y esfuerzo adicional.

Resistencia al cambio: La implementación de un nuevo sistema puede encontrarse con resistencia por parte de los empleados que están acostumbrados a los métodos tradicionales de gestión del transporte. La curva de aprendizaje y la adaptación al nuevo sistema pueden llevar tiempo y afectar temporalmente la productividad.

Dependencia de la tecnología: Un sistema TMS requiere del uso de tecnología y la conectividad para funcionar correctamente. Si hay interrupciones en el sistema o fallas técnicas, podría afectar la capacidad de gestionar eficientemente el transporte y generar retrasos o problemas en las operaciones.

Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Bavaria

Bavaria cuenta con varios Centros de distribución que cubren todo el territorio Nacional sin embargo en el desarrollo de sus actividades de distribución la compañía se ha convertido en el más grande del País teniendo en cuenta su capacidad de almacenamiento.

El proceso cervecero inicia su distribución desde su planta de producción donde envía su producto fabricado a cada centro de distribución allí se enfoca en el reparto de acuerdo a las órdenes de pedidos a cada central mayorista y minoristas destacando que el producto llega al consumidor final donde puedes disfrutar de la variedad de productos sin embargo la empresa no hace distribución directa con el cliente por lo que hay preventista que ayudan a que la entrega sea más rápida, segura y efectiva así mismo cuentan con una plataforma digital donde se realiza un registro, se obtiene un código de acceso para pedidos y pagos.

Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Bavaria en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado

Modos de transporte

La Compañía de Cerveza Bavaria dentro del proceso de aprovisionamiento de la materia prima y el proceso de distribución de la cerveza ha seleccionado el modo de transporte terrestre debido a que es un modo fácil en cuanto a infraestructura lo que quiere decir que no requiere de alguna estructura que sea específica para poder realizar el desplazamiento, además genera alta versatilidad debido a que genera una garantía en el momento de la entrega. Por otro lado, este modo de transporte es económico, de fácil rastreo y con mejor accesibilidad a cada punto de distribución, bodegas y clientes.

Transporte interno

Bavaria para el manejo de las cargas dentro de la planta usa montacargas para el proceso de almacenamiento, pero, para la estación de llenado se usan cintas transportadoras que se encargan de mover las botellas a la estación ya mencionada.

Medios de transporte

Los medios de transporte de carga terrestre que emplea Bavaria para cada uno de sus centros de distribución local, es decir que únicamente operan dentro del país, donde la distribución del producto se realiza directamente desde la empresa con mediante camiones Mercedes Benz los cuales son vehículos propiedad de la planta y están a disponibilidad para que la cerveza pueda ser trasladada a los centros comerciales, los almacenes y las tiendas. A continuación, se describen los medios de transporte que utiliza Bavaria:

Camiones Sliders: Camiones con eje doble: Máximo 18 toneladas y fácil acceso debido a que cuenta con paneles a los lados que beneficia fácilmente a los operarios para la carga y

descarga.

Tractomula o estacas: tienen capacidad para 33 toneladas.

Camiones mercedes Benz: estos camiones cuentan con acceso de 48 toneladas.

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Bavaria

Bavaria Sí debería implementar el servicio de embarque directo a sus clientes porque permite tener un beneficio en el mejoramiento del tiempo al momento de recibir cada uno de sus productos y así tener una optimización de su proceso de producción y eliminación de intermediarios.

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

Bavaria es una conocida empresa cervecera con una amplia gama de productos y una importante presencia en el mercado. Para determinar la estrategia de distribución más adecuada para una empresa bávara, hay varios factores clave a considerar:

Segmentación del mercado

Bavaria necesita analizar el mercado objetivo y comprender las características de sus clientes. Esto incluye la ubicación geográfica, los hábitos de consumo, las preferencias de compra y otros factores importantes. La estrategia de distribución debe adaptarse a las necesidades y preferencias de estos segmentos de mercado.

Cobertura geográfica

Bavaria necesita evaluar la distribución geográfica del mercado objetivo y determinar la mejor manera de llegar a los consumidores en estas regiones. Esto incluye decidir si la empresa se centrará en la distribución local, regional, nacional o incluso internacional, según los objetivos y capacidades de la empresa.

Canales de distribución

Bavaria puede utilizar muchos canales de distribución diferentes para llegar a sus clientes. Estos canales pueden incluir la distribución directa a través de tiendas individuales o instituciones, la distribución a través de minoristas, mayoristas o distribuidores, las ventas en línea a través de plataformas electrónicas o conexiones.

Combina estos métodos

La elección del canal de distribución dependerá de la conveniencia, la rentabilidad y la capacidad para llegar de manera efectiva a los consumidores objetivo.

Logística y cadena de suministro

Bavaria debe proporcionar una infraestructura logística confiable para garantizar una distribución eficiente y oportuna de sus productos. Esto significa una gestión eficiente de la cadena de suministro, coordinando la producción, el almacenamiento, el transporte y la entrega de productos a los diferentes puntos de venta.

Relaciones con socios comerciales

Bavaria puede formar alianzas estratégicas con socios comerciales como minoristas, restaurantes, bares o distribuidores para ampliar el alcance y mejorar las actividades de distribución. Estas asociaciones pueden incluir acuerdos exclusivos, publicidad conjunta, apoyo de marketing conjunto u otros intereses comunes. En definitiva, la estrategia de distribución más adecuada para las empresas de Bavaria dependerá del mercado objetivo, el alcance geográfico, los canales de distribución más eficientes, la logística y las cadenas de suministro y las relaciones con los socios comerciales.

Es importante realizar un análisis integral de estos factores para determinar la estrategia más adecuada para ayudar a Bavaria a trabajar de manera efectiva con sus clientes y lograr sus objetivos comerciales.

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

La industria de la distribución está en constante evolución debido a los avances tecnológicos, los cambios en los patrones de consumo y las nuevas tendencias del mercado.

Bavaria puede beneficiarse de estos cambios de varias maneras:

Mayor alcance y accesibilidad

Los avances tecnológicos y el crecimiento del comercio electrónico han ampliado las opciones de distribución en Bavaria. La empresa puede utilizar plataformas en línea y redes sociales para llegar a un público más amplio y facilitar las ventas directas a los consumidores. Esto aumenta el alcance geográfico y la disponibilidad de los productos, especialmente en áreas donde no tienen presencia física.

Personalización y segmentación

La industria minorista se está enfocando más en la personalización y la segmentación. Bavaria puede usar datos y análisis de mercado para comprender mejor a sus consumidores y adaptar productos y estrategias de distribución a segmentos específicos. Esto le permite crear una experiencia de compra más personalizada y satisfacer las necesidades específicas de cada grupo de consumidores.

Eficiencia de la cadena de suministro

Las mejoras en la tecnología de la cadena de suministro, como la implementación de sistemas de gestión de inventario y seguimiento en tiempo real, pueden ayudar a Bavaria a mejorar la eficiencia y la transparencia en toda su cadena de suministro. Esto reduce los costos operativos, minimiza los errores y agiliza los procesos de distribución, lo que ayuda a brindar una mayor satisfacción del cliente y mayores ganancias.

Cooperación con socios estratégicos

La industria de la distribución está viendo una colaboración cada vez mayor entre las

empresas para aprovechar las fortalezas de cada una y mejorar la eficiencia de la cadena de suministro. Bavaria puede formar alianzas estratégicas con minoristas, distribuidores u otros socios comerciales para expandir su alcance y fortalecer su presencia en el mercado. Esto puede incluir acuerdos de distribución exclusiva, promociones conjuntas e incluso fusiones y adquisiciones. experiencia integral.

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

Bavaria puede beneficiarse de los cambios en la distribución de varias maneras:

- **Expansión de mercado:** Los cambios en la industria de la distribución, como el crecimiento del comercio electrónico y el aumento de las ventas en línea, permiten que Bavaria ingrese a nuevos mercados y amplíe su presencia física. La empresa puede utilizar plataformas de comercio electrónico para llegar a clientes en áreas donde la empresa no tiene presencia física, aumentandola base de clientes y las oportunidades de crecimiento.
- **Mejor comprensión de los clientes:** los avances en la recopilación de datos y la tecnología de análisis permiten a Bavaria comprender mejor los patrones y preferencias de compra de los clientes. Mediante el seguimiento de los datos de ventas, el comportamiento en línea y los comentarios de los clientes, Bavaria puede obtener información valiosa sobre sus clientes. Esto le permite adaptar su estrategia de distribución para satisfacer mejor las necesidades y deseos de sus clientes ofreciendo productos y servicios más personalizados.
- **Mejorar la calidad del servicio al cliente:** Los cambios en la industria minorista han llevado a un enfoque más centrado en el cliente. Bavaria puede usar esto para mejorar la experiencia del cliente en cada punto de contacto con la empresa. Esto significa opciones

de envío más rápidas y convenientes, un servicio al cliente excepcional y la conveniencia de comprar en línea y en la tienda. Las experiencias positivas de los clientes pueden aumentar la lealtad y las referencias, lo que a su vez impulsa el crecimiento del negocio.

- **Eficiencia de la cadena de suministro:** Los avances en la tecnología de la cadena de suministro, como el seguimiento en tiempo real y la gestión de inventario, pueden mejorar el rendimiento de la cadena de suministro de Bavaria. Esto significa una mejor planificación y control de la producción, una distribución más precisa y menores costos operativos. Una cadena de suministro eficiente garantiza que los productos estén disponibles en el momento y lugar correctos, lo que afecta la satisfacción del cliente y la rentabilidad del negocio. Cooperación consocios estratégicos.

La industria de la distribución está viendo una colaboración cada vez mayor entre empresas para aprovechar la sinergia y mejorar la eficiencia: Bavaria puede buscar asociaciones estratégicas con minoristas, distribuidores u otros actores clave en la cadena de suministro. Esto puede incluir acuerdos de distribución exclusiva, promociones conjuntas e incluso fusiones y adquisiciones. La cooperación con socios estratégicos puede ayudar a Bavaria a expandir su presencia en el mercado y aprovechar nuevas oportunidades de desarrollo.

En resumen, Bavaria puede beneficiarse de los cambios en la industria de la distribución al expandir sus mercados, ampliar el conocimiento del cliente, brindar un excelente servicio al cliente, mejorar la eficiencia de la cadena de suministro y la cooperación con socios estratégicos. Al adaptarse a estos cambios y aprovechar las oportunidades que presentan, Bavaria puede fortalecer su posición competitiva y lograr un crecimiento sostenible en el mercado.

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

La implementación de las mega tendencias en las cadenas de suministro, tanto en empresas colombianas como en la empresa Bavaria, puede enfrentar diversos factores críticos de éxito que dificulten su adopción completa y exitosa. Algunos de estos factores son:

- **Cultura Organizacional y Resistencia al Cambio:** La resistencia al cambio es un desafío común en muchas organizaciones. La cultura empresarial existente y las estructuras organizativas arraigadas pueden dificultar la adopción de nuevas tecnologías y prácticas, lo que afecta la capacidad para implementar las mega tendencias.
- **La Falta de Conciencia y Capacitación:** La falta de conocimiento y conciencia sobre las ventajas y oportunidades que ofrecen las mega tendencias puede ser un obstáculo para su implementación. Además, la falta de capacitación adecuada para los empleados puede limitar su capacidad para adoptar y utilizar las nuevas tecnologías.
- **Limitaciones Financieras:** La implementación de mega tendencias, como la adopción de tecnologías avanzadas o la mejora de la sostenibilidad, puede requerir inversiones significativas. Las limitaciones financieras pueden dificultar el acceso a recursos suficientes para llevar a cabo los cambios necesarios.
- **Complejidad en la Integración Tecnológica:** La implementación de tecnologías disruptivas, como la inteligencia artificial o el IoT, puede requerir una integración compleja con sistemas existentes. Esto puede resultar en desafíos técnicos y de compatibilidad que afecten la eficiencia de la cadena de suministro. capacidad para implementar las mega tendencias. Marco Regulatorio y Político: El marco regulatorio y político del país puede influir en la adopción de prácticas sostenibles y tecnologías

avanzadas. La existencia de barreras regulatorias o la falta de políticas de apoyo pueden limitar el progreso en ciertas áreas.

- **Seguridad y Privacidad de Datos:** La implementación de tecnologías digitales y la recopilación de datos en tiempo real pueden plantear preocupaciones sobre la seguridad y privacidad de la información. Garantizar la protección adecuada de los datos puede ser un desafío.
- **Colaboración con Proveedores y Socios:** Las cadenas de suministro modernas a menudo involucran una red compleja de proveedores y socios. Lograr una colaboración efectiva y una alineación de intereses puede ser un reto para aprovechar al máximo las mega tendencias.

Conclusiones

Cristian Ortiz

En conclusión, el tema del Supply Chain Management (Gestión de la Cadena de Suministro) representa una disciplina estratégica y fundamental en el entorno empresarial actual. La eficiente gestión de la cadena de suministro es clave para que las organizaciones logren una operación fluida, reduzcan costos, mejoren la satisfacción del cliente y se mantengan competitivas en un mercado globalizado y en constante evolución.

A lo largo de esta exploración del tema, hemos comprendido que el SCM abarca un conjunto de actividades que van desde la planificación y diseño de la cadena de suministro hasta su ejecución y control, involucrando a múltiples actores y procesos en el flujo de materiales, información y recursos financieros.

Hemos analizado cómo las mega tendencias, como la globalización, la tecnología de la información, la sostenibilidad y la personalización del cliente, están moldeando la gestión de las cadenas de suministro, creando oportunidades y desafíos para las empresas. Estas tendencias han impulsado la adopción de tecnologías avanzadas, prácticas sostenibles y una mayor colaboración entre los participantes de la cadena de suministro.

Además, hemos comprendido que la resistencia al cambio, la falta de recursos financieros, la complejidad tecnológica y otros factores críticos de éxito pueden dificultar la implementación exitosa de las mega tendencias en el SCM, tanto en empresas colombianas como en empresas líderes como Bavaria.

Sin embargo, también hemos destacado que existen estrategias y mejores prácticas para abordar estos desafíos y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece el SCM. La colaboración efectiva, la formación y capacitación de empleados, la integración de tecnologías

Avanzadas y la implementación de prácticas sostenibles son algunas de las áreas clave para mejorar la gestión de la cadena de suministro.

En última instancia, el Supply Chain Management es un pilar fundamental para el éxito empresarial en un entorno altamente competitivo. Aquellas organizaciones que adopten enfoques innovadores y proactivos en la gestión de sus cadenas de suministro estarán mejor preparadas para enfrentar los desafíos del mercado, satisfacer las demandas cambiantes de los clientes y alcanzar la excelencia operativa en un mundo empresarial en constante cambio. La gestión efectiva de la cadena de suministro es un componente esencial para construir una empresa resiliente, ágil y sostenible en el largo plazo.

Solanyi Tunarosa

Se concluye que la compañía de Bavaria S.A. fue escogida como caso de estudio en el cual se lograron identificar las estructuras y los procesos Logísticos de la Cadena de Suministro de esta empresa cervecera así mismo se conocieron enfoques, técnicas, tecnologías y herramientas que conllevan a comprender y entender la mejora de cada uno de los procesos logísticos.

En pro de optimizar los procesos logísticos y de tener una adecuada de gestión del SupplyChain el presente diplomado se enfoca en apropiar y aplicar las mejores prácticas que conlleva a incorporar estrategias y ventajas competitivas en el cual se debe tener en cuenta una correcta gestión de inventarios, centros de distribución, modos y medios de transporte para el traslado de mercancías y materias primas, así como la importancia de entender cada una de las estrategia de aprovisionamiento con el fin de conocer los segmentos de mercados como la relación, la gestión y el control de proveedores. Por otro lado, la logística también tiene un papel importante en cada uno de los procesos de la cadena de suministro como es el caso del

modelo GSCF(Global Supply

Chain Forum)la cual permite conocer las funciones interna y externas de la organización, así como la implementación de los seis (6) procesos según APICS – SCOR en el cual el (Plan),(Source), (Make),(Deliver),(Return) son procesos básicos de gestión en el cual al momento de implementarlos son útiles para una correcta gestión de la cadena de abastecimiento.

Finalmente, hoy por hoy la mega tendencias del Supply Chain management y Logística tiene la capacidad de transformar las cadenas de abastecimiento en cada una de las empresas colombianas ya que deben tener en cuenta varios factores en el cual se debe de crear soluciones innovadoras con el fin de optimizar la logística e impulsar las cadenas de suministro del futuro, así como tener en cuenta lo cambios en el comportamiento del consumidor actual.

Como futuros Ingenieros Industrial es fundamental la logística ya que permite brindar un aporte significativo en cada proceso industrial así mismo incorporar las estrategias de las cadenas de suministros con el fin de optimizar los procesos de producción.

Bibliografía

Abarza, Francisco. (2020) Qué es un sistema TMS y para qué sirve.

https://www.google.com/amp/s/www.beetrack.com/es/blog/qu%25C3%25A9-es-un-sistema-tms-y-para-qu%25C3%25A9-sirve%3fhs_amp=true

Bavaria. (2020). Bavaria pondrá sus camiones al servicio de los colombianos y donará un millón de botellas de agua. <https://www.bavaria.co/estaennuestrasmanos>

Bavaria. (2023). Historia de la compañía Bavaria. <https://www.bavaria.co>

Bavaria. (2023). Innovación: Bavaria inaugura su centro de distribución más grande del país. <https://www.bavaria.co/innovaci%C3%B3n-bavaria-inaugura-su-centro-de-distribuci%C3%B3n-m%C3%A1s-grande-del-pa%C3%ADs>

Bowersox, D. J., Closs, D., & Stank, T. P. (2000). Diez mega tendencias que revolucionarán la logística de la cadena de abastecimiento. Para *El Journal Of Business Logistics*, 21(2).

https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5541/SCM_tendencias.pdf?sequence=1

Cabra Tiria, J. W., Jiménez Toro, C. M., Pérez Arce, M. J., Pérez Cuta, J. P., & Velandia Naranjo, H. A. (2021). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la Empresa Central Cervecera de Colombia.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/42329>

Departamento Nacional de Planeación (DPN). (2016). Lineamientos de política para la gestión de la Red Terciaria. Documento *CONPES*, 3857.

https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3857_RedTercaria.pdf

Departamento Nacional de Planeación (DPN). (2020). Política Nacional Logística, Documentos CONPES, 3982.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3982.pdf>

Diaz Segura, H. V. (2023) Análisis de la implementación método JIT en la compañía Bavaria de Colombia. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/52626>

Medina Madrid, M y Milanéz González, Y. (2022). Logística de aprovisionamiento internacional de la empresa Bavaria comprendido del año 2018 a 2021.

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/5bd5f17a-03f3-4e3f-9ab6-c76707d0fa5c>

Mejía Villamizar, J. C., Palacio León, Ó., & Adarme Jaimes, W. (2013). Efecto látigo en la planeación de la cadena de abastecimiento, medición y control. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 23(2), 37-54. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-81702013000200003&script=sci_arttext

Merlano Villero, K. M., & Carbonell Devoz, K. A. (2012). Evaluación de los factores internos y externos que influyen en el incumplimiento de la planeación de ruta y tiempos de distribución de productos Bavaria SA por parte la empresa Julio Guerrero Ltda.: enfoque para el diseño de propuestas de mejora.

<https://repositorio.utb.edu.co/handle/20.500.12585/296>

O'Donnell, Jim. (2023). What is distribution requirements planning (DRP).?

<https://www.techtarget.com/searcherp/definition/distribution-requirements-planning-DRP>

- Parra Restrepo, B. (2004). Bavaria SA Sistema de distribución. Análisis económico económico. *Innovar*, 14(23), 53-74. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512004000100005
- Pro, León.(2021).Megatendencias en la cadena de suministros para este 2021. <https://proleon.com.mx/negocios/megatendencias-en-la-cadena-de-suministro-para-este-2021/>
- Ramírez, A. C. (2009). Manual de la gestión logística del transporte y distribución de mercancías. Universidad del norte. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69792?page=9>
- ToolRides.(2023) Panorama de las Supply Chain frente a la temporada de los servicios de transporte. <https://www.toolrides.com/es/blog/panorama-de-las-supply-chain-frente-a-la-temporada-de-los-servicios-de-transporte>
- Valenzuela Salamanca, D. F., Pérez, L. D., Tinoco, J., Charfuelan Malte, S. P., & Ramírez, J. L. (2018). Desempeño logístico de Colombia desde el año 2007 hasta el año 2016. *Revista Ingeniería Industrial Universidad Nacional Abierta ya Distancia UNAD*.
- Vázquez, M. (2022).7 beneficios de un TMS que te ayudará en tu negocio.. <https://hedyla.com/beneficios-de-un-tms/>

Apéndice A

Instrumento de la forma en que la empresa Bavaria gestiona sus inventarios.

Objetivo: Conocer la forma en que la empresa Bavaria gestiona sus inventarios.

Instrucciones: marque con una (X) la opción que corresponda

1. la empresa tiene un stock mínimo?

- a. SI
- b. NO

2. ¿Qué Técnicas de control de inventario emplea la empresa?

- a. Análisis ABC
- b. LIFO Y FIFO
- c. Seguimiento de lotes
- d. Stock de seguridad

3. ¿En qué áreas de la empresa manejan inventarios?

- a. Producción
- b. Compras y Ventas
- c. Transporte
- d. Todas las anteriores

4. ¿Cuál es el sistema de control de inventario que maneja la empresa?

- a. Sistema de inventario perpetuo
 - b. Sistema de inventario periódico
 - c. Sistema de Inventario de Código de Barras
 - d. Sistema de inventario de identificación por radiofrecuencia (RFID)
-

Apéndice B

		Código:	
		Versión:	1
		Fecha:	6/20/2023
		Página:	1 de 3
Evaluación y selección de proveedores			
Información del proveedor			
Razón Social:		RUC:	
Tipo de proveedor :		Representante legal:	
Evaluado por:			

Responde las siguientes preguntas, marcando con un (X):

CRITERIO	PARAMETRO	SI CUMPLE	NO CUMPLE	N/A
Calidad	Los productos que suministran cuentan con un control de calidad .			
	Se cuenta con Sistemas de Gestión Norma ISO 9001:2008			
Entrega oportuna	Cumple con la fecha acordada en cuanto a la entrega de productos.			
Cumplimiento de Requisitos	El proveedor es independiente o desarrolla primordialmente la tercerización laboral			
Seguridad y Salud en el Trabajo	El proveedor cuenta con políticas de seguridad y salud en el trabajo, ambientales y a la prevención contra actividades ilícitas.			
cumplimiento de tarifas	El proveedor mantiene el precio competitivo frente a la demanda del mercado.			
Comunicación	El proveedor Mantiene activo sus canales de comunicación			
control y seguimiento	Se cuenta con control seguimiento visitas y soporte técnico para los productos suministrados			
Atención de solicitudes	brinda soluciones oportunas en cuanto a solicitudes, quejas o Reclamos			