

Propuesta De Supply Chain Management Y Logística Para La Empresa Hifer S.A.

Alexandra del Pilar Cuellar Galindo

Ana María Mirquez Rodríguez

Camilo Andrés Barrero Ospina

Jhon Jairo Parra Rodríguez

John Jairo Sánchez Padilla

Asesor

PhD José David Meisel Donoso

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería ECBTI

Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y

Logística opción de Grado

2023

Tabla de contenido

Introducción	8
Objetivos del trabajo	10
Objetivo General	10
Objetivos específicos.....	10
Configuración de la red de suministro para la empresa HIFER S.A.	11
Presentación de la empresa	11
Conceptualización y contextualización	12
Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa HIFER S.A.	13
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa HIFER S.A.	13
.....	15
Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa HIFER S.A.....	16
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa HIFER S.A.	18
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa HIFER S.A.....	19
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)	21
Conceptualización y contextualización	21
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa HIFER S.A.	21
Procesos según enfoque de APICS-SCOR	30
Conceptualización y contextualización	30
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa HIFER S.A.....	31
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa HIFER S.A.	37

Conceptualización y contextualización	37
Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa HIFER S.A.....	38
Colombia y el LPI del Banco Mundial.	44
Conceptualización y contextualización	44
Comparativo de Colombia ante el mundo.....	45
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.....	47
Conceptualización y contextualización	47
Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística.....	48
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	50
Conceptualización y contextualización	50
Análisis de causas en la empresa HIFER S.A.	51
Gestión de Inventarios	53
Conceptualización y contextualización	53
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa HIFER S.A.....	53
Instrumento para recolección de la información.....	54
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	56
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa HIFER S.A. a partir del diagnóstico realizado.....	56
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa HIFER S.A.....	57
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa HIFER S.A.	58
Pronósticos de la demanda de la empresa HIFER S.A.....	58
El Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa	60

Conceptualización y contextualización	60
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa HIFER S.A.....	60
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa HIFER S.A.....	63
El aprovisionamiento en la empresa	66
Conceptualización y contextualización	66
Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento	67
Instrumento para recolección de la información.....	67
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	68
Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa HIFER S.A. a partir del diagnóstico realizado.....	69
Selección y evaluación de proveedores.....	69
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa HIFER S.A.....	70
73	
Procesos logísticos de distribución	74
Conceptualización y contextualización	74
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa HIFER S.A.....	75
El DRP.....	75
El TMS	77
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa HIFER S.A.	79
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa HIFER S.A. en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.....	80
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa HIFER S.A. ...	80

Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa HIFER S.A.	80
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa HIFER S.A.	81
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.....	82
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	83
Conceptualización y contextualización	83
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual	84
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa HIFER S.A.	86
Conclusiones	88
Bibliografía	90
Apéndices.....	93

Índice de tablas

Tabla 1	<i>Miembros de la red de clientes Hifer S.A.</i>	14
Tabla 2	<i>Miembros de la red de proveedores de Hifer S.A.</i>	15
Tabla 3	<i>Lista de comprobación (Control Interno de Inventario)</i>	55
Tabla 4	<i>Almacenamiento aproximado de productos</i>	61
Tabla 5	<i>Cantidades estimadas de almacenamiento</i>	64
Tabla 6	<i>Herramienta de selección de proveedores</i>	73
Tabla 7	<i>Cuadro comparativo de Colombia vs. Un país de: América Latina, Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y África.</i>	93

Índice de Figuras

Figura 1	<i>Logo Empresa Hifer S.A.....</i>	12
Figura 2	<i>Diagrama red estructural Hifer S.A.....</i>	17
Figura 3	<i>Estrategia de servicio al cliente</i>	23
Figura 4	<i>Administración de la Demanda Empresa Hifer S.A.....</i>	24
Figura 5	<i>Gestión de la orden Hifer S.A.....</i>	26
Figura 6	<i>Administración del retorno Hifer S.A.....</i>	29
Figura 7	<i>Planificación</i>	31
Figura 8	<i>Aprovisionamiento Hifer S.A.....</i>	33
Figura 9	<i>Diagrama de flujo de información Hifer S.A.</i>	39
Figura 10	<i>Diagrama de Flujo de Producto Hifer S.A.....</i>	41
Figura 11	<i>Diagrama de Flujo de Dinero Hifer S.A.....</i>	43
Figura 12	<i>Comparativo de Colombia ante el mundo.....</i>	46
Figura 13	<i>Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística</i>	49
Figura 14	<i>Plano actual Ferretería Hifer S.A.....</i>	62
Figura 15	<i>Almacenamiento empresa Hifer S.A con propuesta de mejora.....</i>	63
Figura 16	<i>Redistribución de áreas en plano</i>	65
Figura 17	<i>Instrumento de recolección de datos.....</i>	68
Figura 18	<i>Evaluación de proveedores propuesta</i>	71
Figura 19	<i>Planeación de Requerimientos Distribuidos.....</i>	76
Figura 20	<i>Sistema de Gestión de Transporte.....</i>	78
Figura 21	<i>Mapa conceptual Mega Tendencias.....</i>	85
Figura 22	<i>Encuesta de aprovisionamiento Dpto. de costos.....</i>	95

Introducción

El trabajo se enfoca en el análisis del diplomado sobre SCM (Supply Chain Management) y Logística correspondiente al Grupo 39 del Curso 1604 de 2023. Durante este estudio, se examina detenidamente el capítulo uno, donde se configura la red de suministro de la empresa HIFER SA, la cual se encarga de gestionar las demandas con su grupo de proveedores y asegura la entrega de los suministros necesarios.

En el capítulo dos, se abordan los procesos del GSCF (Global Supply Chain Form) desde una perspectiva estratégica, explorando la misión y la contribución que estos procesos pueden aportar a la empresa. Aquí, se observa cómo se mueven los recursos dentro de la empresa. El capítulo tres se centra en el proceso de APICS-SCOR, donde se gestionan indicadores clave de rendimiento. Estos indicadores permiten medir el desempeño actual y brindar información valiosa para la toma de decisiones asertivas y efectivas.

El capítulo cuatro se enfoca en la identificación de flujos dentro de la cadena de suministro y propone estrategias de mejora aplicadas a la logística. Se utilizan fundamentos y criterios para analizar la posición de la empresa en términos logísticos. En el quinto capítulo, se analiza la relación entre Colombia y el Índice de Desempeño Logístico (LPI) del Banco Mundial. Esto proporciona información sobre los niveles de competitividad y rendimiento de los servicios logísticos en el país, lo que a su vez revela cómo se posiciona la infraestructura aduanera colombiana en comparación con otros países.

El capítulo seis se centra en la política nacional logística según el CONPES 3982 en Colombia. Aquí, la infraestructura, las normativas y la geografía desempeñan un papel crucial en el rendimiento logístico, que, de no estar bien implementada, podría obstaculizar el crecimiento del país y su competitividad global. En el capítulo siete se explora el concepto del "efecto

látigo", que se manifiesta a través de las fluctuaciones en la demanda de los consumidores. Si los precios están desproporcionados, esto puede afectar negativamente la demanda y resultar en sobrecostos y descontento por parte de los clientes.

El capítulo ocho aborda la gestión de inventarios, destacando su importancia como recurso principal de las empresas. Se enfatiza la necesidad de implementar un sistema de seguimiento y valoración de inventarios para un mejor control y una rotación más eficiente. El capítulo nueve se enfoca en el diseño del Layout para el almacén, buscando la optimización del espacio y la distribución eficaz para minimizar las pérdidas de tiempo y aprovechar al máximo los recursos humanos.

El capítulo diez resalta la importancia del aprovisionamiento y cómo proporcionar los suministros necesarios para satisfacer al cliente y establecer relaciones estratégicas con proveedores que garanticen calidad y rentabilidad. En el capítulo once, se exploran los procesos logísticos de distribución, que se encargan de planificar y distribuir los suministros desde su origen hasta el destino final, con el objetivo de lograr la satisfacción del cliente y un beneficio mutuo. Finalmente, en el capítulo doce se analizan las megatendencias en SCM y logística, donde se subraya la importancia de la innovación constante y la aplicación de tecnologías para lograr la eficiencia y la competitividad en el mercado.

Objetivos del trabajo

Objetivo General

Describir y caracterizar la gestión de la cadena de suministros de la empresa HIFER S.A., empleando las diferentes herramientas y técnicas propias de la logística

Objetivos específicos

Caracterizar la estructura de la red de suministro de HIFER S.A., los procesos estratégicos según el GSCF, los procesos de enfoque de APICS SCOR, y como los flujos de dinero, información y productos de la cadena de suministro de la empresa HIFER S.A.

Analizar y describir efectos de algunas tendencias, políticas y efectos típicos de la logística en la gestión de la cadena de suministros en empresas a nivel nacional y local como el CONPES Política Nacional de Logística, el índice LPI del Banco Mundial, el efecto látigo y las megatendencias.

Caracterizar y analizar los procesos estratégicos relacionados con el aprovisionamiento, el almacenamiento, distribución y gestión de inventarios de la cadena de suministros de la empresa HIFER S.A.

Configuración de la red de suministro para la empresa HIFER S.A.

En este capítulo se define la construcción y estandarización conveniente para la red estructural de la empresa HIFER S.A. Con el fin de optimizar la calidad de la información, conocer el debido funcionamiento, ajustar y adaptar los procesos en la cadena de abastecimiento. Identificar quienes son los miembros que pertenecen a la empresa (clientes y proveedores), asimismo dar a conocer las extensiones de la estructura en su valor absoluto, tanto horizontal como vertical. Los procesos implicados en la cadena de suministros, su mejora en la toma de decisiones en las inversiones de los recursos, reforzando la información homogénea y confrontable de todos los proveedores y clientes, que se desarrolla en los procesos de fortalecimiento en la alineación del diagrama estructural de la empresa, a fin de asegurar la red de valor creada para la empresa en misión.

Presentación de la empresa

HIFER S.A. es una empresa Colombiana, con sede principal en la ciudad de Ibagué, que actúa como persona jurídica de carácter privado constituida el 17 de marzo de 2007. Opera en el sector de la construcción dedicada a la comercialización al por mayor y al por menor de artículos de ferretería y líneas complementarias. El objeto principal de la compañía les permite identificarse como líderes en el mercado nacional comercializando materiales para la construcción, industria y el agro. Proporcionar productos competitivos de excelente calidad con capacidad de exportación, servicio al cliente y rentabilidad sostenida a sus accionistas, a fin de lograr una ampliación de oportunidades de desarrollo profesional y personal a los colaboradores. Viene en proyecto de reorganización admitidos en ley 1116 desde el año 2019 y aprobada por la Superintendencia mediante audiencia del 9 de febrero de 2023. La empresa suministra el Logo según Figura 1.

Figura 1

Logo Empresa Hifer S.A.



Fuente: De Hifer S.A. [Imagen], creación.

Misión en Reorganización

Satisfacer plenamente las necesidades de los clientes y acreedores, ampliando la participación en el sector de la construcción a través del control logístico, inversión de recurso financiero y recurso humano comprometido y capacitado, buscando un adecuado equilibrio operativo y financiero.

Visión en Reorganización

Posicionarnos como líderes en el mercado nacional comercializando materiales para la construcción, industria y el agro. Proporcionar productos competitivos y rentables, con excelente calidad y con capacidad de exportación, servicio al cliente y viabilidad sostenida a sus acreedores internos y externos.

Conceptualización y contextualización

Identificar los integrantes y realizar la configuración de la Red de la empresa es la herramienta que permite el crecimiento de las utilidades por medio de la organización e ir mejorando con los proveedores por medio de los controles y que cada vez se ajusten los costos, gracias a la cadena de suministros. Las empresas se han volcado a generar mecanismos que respondan a las exigencias y competitividad del mercado, donde el SCM se constituye como uno

de los grandes retos donde se implementan modelos que permiten llevar una coherencia y relación entre clientes y proveedores. Los miembros que conforman la red a la cual pertenece la empresa HIFER S.A., las dimensiones de la red de valor que la componen, desde la parte estructural vertical proveedores y clientes, horizontal cantidad de niveles y posición horizontal la cual es la compañía central foco, estableciendo el concepto sereno del funcionamiento de la empresa HIFER S.A. (Pinzón, 2005).

Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa HIFER S.A.

Para la empresa HIFER S.A. configurar la red de distribución le permite tener una ventaja competitiva, con la disponibilidad de los productos al momento de la solicitud de los pedidos, tiempo de respuesta, que es la efectividad desde que se solicita y recibe el cliente sin retraso, visibilidad del pedido, donde se hace monitoreo desde que se despacha hasta la entrega final, en cuanto a la devolución son las condiciones de llegada del suministro o el retorno de este por algún motivo, siempre llevando la satisfacción del cliente de acuerdo con las necesidades.

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa HIFER S.A.

La empresa HIFER S.A. cuenta con 6 clientes principales nivel 1 que generan un considerable volumen de ventas dando apoyo fundamental. Pasando al nivel 2 por las comercializadoras de suministros agrícolas, productores de café y arroz, construcciones estatales. En su nivel 3 el cliente final y compradores al detal como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1*Miembros de la red de clientes Hifer S.A.*

Cientes Principales Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Federación Nacional de Cafeteros - Comité Tolima	Beneficiarios Cafeteros	Pequeños Productores Cafeteros
Organización Pajonales	Comercializadoras de Suministros Agrícolas y productores de arroz	Agricultores
Avícola Colombiana S.A. Avícol	Suministros Granjas Producción	Reproductores
Consorcio MC Placas Huellas	Contratación Estatal	Unión Temporal
Cooperativa de Caficultores del Sur del Tolima - Cafisur	Comercializadoras Agrícolas	Pequeños Agricultores
Ing. Miguel Ángel Blanco	Contratación Estatal	Unión Temporal

Nota: Esta tabla muestra los miembros de la red de clientes de la empresa Hifer S.A. encontrados en el estudio del curso. Fuente. Elaboración propia

La red de proveedores está conformada como se muestra en la Tabla 2 en el nivel 1 por 4 acreedores esenciales para el funcionamiento de la empresa ya que son los encargados de suministrar los productos principales y en los cuales están enfocados los esfuerzos de crecimiento. El nivel 2 se encuentran los distribuidores locales quienes son los proveedores que suplen las necesidades inmediatas de los clientes finales y por último en el nivel 3 están los proveedores que suministran el mantenimiento para el funcionamiento de la flota propia.

Tabla 2

Miembros de la red de proveedores de Hifer S.A.

Proveedores 1 Nivel	Suministro
Cemex Colombia	Cemento gris, blanco, productos de concreto y agregados.
Arme S.A.	Tubería metálica, ángulos, tejas galvanizadas, laminas CR y laminas galvanizadas.
Proalco S.A.	Alambre negro, alambre galvanizado, puntillas, clavo de acero, malla electrosoldada, malla pollo, malla gavión y malla con vena.
Goyjul S.A.S	Teja arquitectónica galvanizada, prepintada y canales pp galvanizadas.
Proveedores 2 Nivel	Suministro
Agofer S.A.S	Tubería estructural, vigas IPE, canales U, ángulos, laminas HR.
G y J Ferreterías S.A.	Pintura anticorrosiva, esmaltes, varilla corrugada, chapas.
Armetales S.A.	Combos sanitarios, productos Sika, teja galvanizada, platinas, placa de fibrocemento y teja ondulada.
Grupo Empresarial A&C	Malla electrosoldada
Proveedores 3 Nivel	Suministro
Estación de Servicio Biomax	Combustible Diesel para la flota propia de la empresa
Batericars S.A.	Baterías secas y mantenimiento mecánico para la flota propia de la empresa
Merque Llantas S.A.	Llantas y servicios de alineación para la flota propia de la Empresa

Nota: Esta tabla muestra los miembros de la red de proveedores de la empresa Hifer S.A. encontrados en el estudio del curso Fuente: Elaboración propia

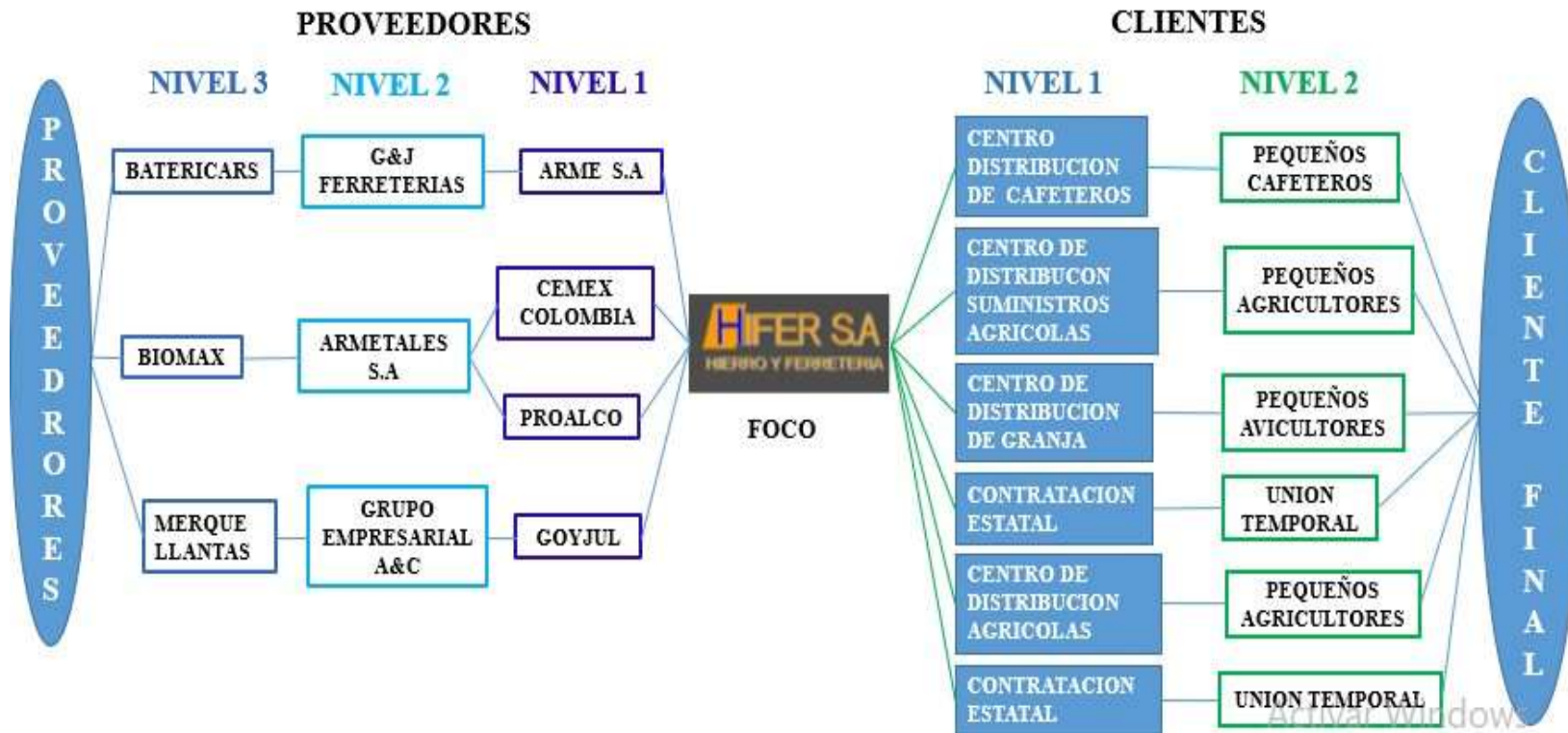
Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa HIFER S.A.

Un factor fundamental para operar la cadena de suministros es tener el concepto claro de cómo se localiza los diferentes niveles de la estructura de red del Supply Chain Management de la empresa. Se registran dos aspectos importantes como son los proveedores soportados en 3 niveles y los clientes en 2 niveles, permitiendo diferentes vínculos relacionados entre ellos a través del Supply Chain Management siendo la empresa Hifer el foco (Pinzón, 2005).

En la Figura 2 se muestra el diagrama de la Estructura de la red de suministro a la cual pertenece la empresa Hifer S.A.

Figura 2

Diagrama red estructural Hifer S.A.



Fuente: Elaboración propia

Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa HIFER S.A.

Con el concepto y el conocimiento de la red estructural es importante afirmar las tres dimensiones estructurales de la red de la empresa objetivo, entre los puntos extremos del Supply Chain. Estas son la estructura horizontal la cual indica la cantidad de niveles que la componen. La estructura vertical muestra el número de proveedores o clientes que se encuentran en cada uno de los niveles. Y por último la posición horizontal de la empresa objetivo (Pinzón, 2005).

Estructura Horizontal

Cada proceso es descrito en su nivel estratégico y operacional. La parte estratégica consiste en el establecimiento y administración de cada proceso, provee una estructura de implementación, donde hace referencia a la cantidad de niveles que poseen el componente de la cadena de suministro, estas pueden ser largas o cortas, como es el caso de la empresa HIFER S.A. (Pinzón, 2005).

Dentro de la estructura organizacional se identifica que la empresa HIFER S.A. Cuenta con 3 niveles de proveedores y 2 niveles de clientes, adicional en la estructura de la red se puede encontrar once (11) tipos de proveedores que son valor agregado a esta. Cuando se habla de los clientes se encuentran, seis (6) clientes potenciales, por ventas al por mayor; con un (1) cliente en temas de exportación. Lo que indica que tiene una estructura horizontal hacia clientes como a proveedores respectivamente.

Estructura Vertical

Según lo expuesto por (Pinzón, 2005) La estructura vertical se refiere al número de proveedores y clientes representados en cada nivel, como se puede observar en el diagrama la empresa HIFER S.A. cuenta con 11 proveedores de los cuales 4 son de primer nivel, considerados críticos para la empresa, ya que son de abastecimiento principal para realizar la

actividad comercial como es el suministro y la distribución de mercancía, en caso que este proceso llegue a fallar afectara la cadena de suministro desde el proveedor principal hasta el cliente final, en cuanto a los clientes se identificó los 6 más fuertes que se encuentran en el nivel 2, en cuanto al consumo de suministro de la mercancía, se puede ver que existe en este proceso una relación entre las partes como son proveedores – foco (HIFER S.A)- clientes, ya que depende uno del otro, para no poner en riesgo en primera instancia la sostenibilidad de los proveedores y clientes; generando una satisfacción y viabilidad dando la importancia de entender la estructura de niveles tomando en cuenta sus diferentes elementos en la cadena de suministros.

Posición horizontal de la compañía.

Teniendo en cuenta la posición a la que se hace referencia estar cerca a la fuente de abastecimiento, u ocupar algún lugar entre los extremos de la cadena, dentro de la empresa HIFER S.A. es considerado a la cadena productiva llegar a ubicarse como la fuente de equilibrio entre sus proveedores y clientes.

Tipos de Vínculos de procesos en la empresa HIFER S.A.

Con la identificación de los cuatro tipos de vínculos de la empresa HIFER S.A. a través de las estrategias generadas en la cadena de suministros y logística, puede ser más productiva, rentable y competitiva.

Vínculo Administrado en la empresa HIFER S.A.

Para la empresa HIFER S.A los vínculos administrados son los proveedores nivel uno, los cuales suministran la mercancía a la ferretería que posteriormente comercializan; los clientes de nivel uno, son aquellos identificados como consumidores directos.

Vínculo Monitoreado en la empresa HIFER S.A.

Los proveedores y clientes de segundo nivel hacen parte del vínculo monitoreado de la empresa HIFER S.A.

Vínculo No administrado en la empresa HIFER S.A.

Dentro de los vínculos no administrados se encuentran los proveedores de nivel tres, son aquellos que pueden afectar de forma indirecta a la empresa; solo siendo los proveedores de niveles uno y dos los administradores.

Vínculo No participante en la empresa HIFER S.A.

En este caso los vínculos no participantes son empresas gubernamentales que mediante decisiones legales pueden llegar a afectar indirectamente el suministro y la comercialización de los productos.

Procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)

En este capítulo se estudia la importancia estratégica competitiva que tienen los procesos colaborativos en la cadena de abastecimiento cuando se refiere a los negocios que se realizan hoy en día. Partiendo del enfoque Global Supply Chain Fórum (GSCF), se identifica como se desarrollar el encauzamiento en los procesos de HIFER S.A. con base en la integración de los ocho procesos claves en el Supply Chain Management, ajustar los recursos definidos en el esquema común de la demanda, optimizar la planificación que adapta los patrones de consumo en la integración del conocimiento sobre lo que requieren los clientes. La aplicación de la herramienta de los ochos procesos estratégicos según el Global Supply Chain Fórum (GSCF) a la empresa HIFER S.A. permite reducir costos e incrementar la utilidad de los activos, además ayuda a identificar la oportunidad de mayores ingresos a través de relaciones cercanas con clientes y proveedores.

Conceptualización y contextualización

Se describe los ocho procesos estratégicos según el Global Supply Chain Fórum (GSCF) donde se identifican los elementos principales en la práctica logística y en la distribución de mercancía. Las relaciones entre los procesos de la empresa como lo son proveedores y clientes permiten una comunicación de disponibilidad de acuerdo con las necesidades claves de los clientes que juegan un papel fundamental en los procesos estratégicos. Reducir los costos e incrementar la calidad del servicio, obteniendo una rentabilidad para la empresa (Pinzón, 2005).

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa HIFER S.A.

Los procesos del modelo Global Supply Chain Fórum están definidos por; la gestión de servicio al cliente, gestión de la demanda, cumplimiento de pedidos, gestión de flujo de

fabricación, gestión de relaciones con proveedores, gestión de devoluciones. La logística hace parte y juega un factor importante en los procesos de la cadena de suministro en el modelo GSCF.

Customer Relationship Management (CRM): Administración de las Relaciones con el Cliente.

La empresa HIFER S.A. se dedica a la comercialización de artículos de ferretería y ofrece los servicios de distribución de materiales para la construcción con énfasis en obra gris. A través de sus asesores comerciales se genera la venta, ofreciendo un portafolio de servicios en calidad y precio. Con la realización del pedido por parte del cliente se brinda la asesoría con argumentos técnicos del artículo solicitado, generando confianza para brindar un mejor servicio. Por medio de las herramientas tecnológicas se puede analizar al cliente e identificarlo por un CRM a través de la recopilación de los datos, proporcionando información para tener un vínculo proactivo, con compromiso y fidelidad. Pasa al proceso de logística, donde interviene la gerencia comercial y el departamento de costos e inventarios quienes verifican los stocks disponibles, se procede con el despacho a la obra del cliente o si este desea retirarlo del punto de venta.

Customer Service Management: Administración del Servicio al Cliente

La empresa HIFER S.A. contacta al cliente donde éste solicita una cotización que es revisada por el asesor para verificar precios, de acuerdo con su clasificación este puede variar y acomodar su precio para generar un movimiento de flujo en los recursos de la empresa.

HIFER S.A. busca fidelizar los clientes de acuerdo con sus necesidades, creando un vínculo comercial, donde estratégicamente se genere un valor agregado, para ofrecer mejor calidad y precio.

Para la fidelización de los clientes se identifican las áreas donde se logre un mayor rendimiento, un aprovisionamiento y almacenamiento, reduciendo los tiempos de espera, aprovechando las oportunidades de integración de extremo a extremo, llevando la cadena de suministro a un flujo de valor, donde el grupo de colaboradores al inicio de las actividades priorizan la atención que los clientes reciben por parte de estos, cuando se adquiere un producto de la empresa a su vez se genera un valor agregado como estrategia de servicio. Los colaboradores reciben constantemente capacitaciones y entrenamiento en manejo de atención y servicio al cliente.

HIFER S.A incorporó la siguiente estrategia como se muestra en la Figura 3 que permite alcanzar lo anteriormente mencionado.

Figura 3

Estrategia de servicio al cliente



Nota: La ilustración muestra la implementación de la estrategia de servicio al cliente Fuente: Elaboración propia

Demand Management: Administración De La Demanda.

Para la empresa HIFER S.A es importante establecer en el plan estratégico metas para llegar a determinar los pronósticos con el fin de conocer la capacidad de suministros, y a su vez debe analizar el proceso de la cadena e identificar los puntos críticos para reconocer el foco principal de la demanda. A partir de las identificaciones del aprovisionamiento de acuerdo con los datos suministrados alineando la demanda de la mercancía con el sistema de información y/o colaboradores. Los clientes son canalizados con un servicio de acuerdo con el portafolio de productos, proporcionando una logística en despacho y entrega de suministros o materiales; integrando procesos que llevan los flujos de materiales e información a través de la comercialización, generando una rentabilidad de la demanda en el mercado. La empresa debe tener un plan de contingencia para eventualidades de entrega de sus productos como es no llegar a tiempo y que los recursos proporcionados permitan lograrlo como se muestra en la Figura 4.

Figura 4

Administración de la Demanda Empresa Hifer S.A.



Fuente: Elaboración propia.

HIFER S.A cumple con estándares de calidad en sus productos y distribución, que beneficia a este plan estratégico con adaptar cada una de las estrategias que vayan conforme a los parámetros que se representan en el diagrama. Implementación y sistematización en los horarios de despacho de pedidos para tener control previniendo retrasos. El cambio constante en los costos afecta el precio de los productos aumentando la cantidad ofrecida y disminuyendo su demanda, se establece un equilibrio en los precios para que no afecte esta estrategia, con la ayuda de la publicidad informando la calidad de los productos y ofertas.

Order Fulfillment: Órdenes Perfectas

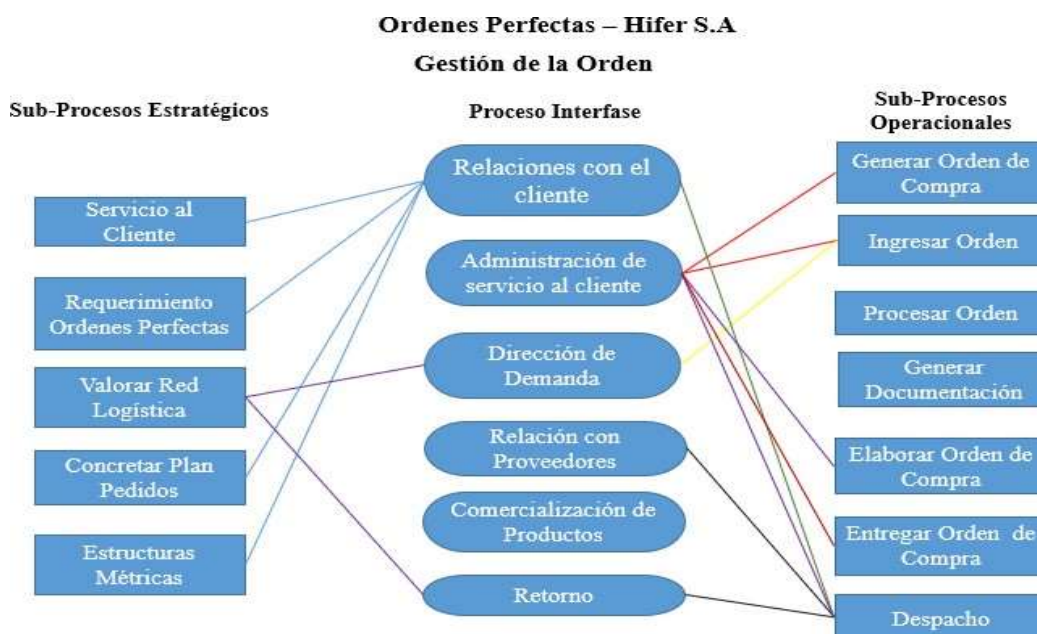
En el Proceso Estratégico y operacional de órdenes perfectas (Figura 5) se busca que los colaboradores comerciales identifiquen las necesidades de los clientes y estos a su vez al proveedor, realizando una orden de suministro de mercancía del portafolio de productos verificando costos, rentabilidad y utilidad para la empresa. Los colaboradores de logística con un tiempo estimado de 8 días identifican la infraestructura del suministro para cumplir con la necesidad del cliente, teniendo en cuenta los factores como son fecha de recepción del artículo, capacidad de aprovisionamiento y a su vez inspección y verificación del estado de la mercancía, cuando se cumple lo anteriormente dicho se procede al despacho. Por medio de las ayudas tecnológicas se realiza el seguimiento para evitar retrasos en la programación, reduciendo gastos e inventarios, generando una mayor oportunidad y oferta en el mercado (Pinzón, 2005).

Se sugiere como mejora del proceso la reducción de gastos y aumentar la eficiencia operativa para generar un mejor servicio, evitando el proceso de retorno ya que genera pérdida de tiempo y dinero, comenzando a manejar las métricas de desempeño, con estas se puede entrar a identificar las debilidades y fortalezas para ser más competitivos y generar un valor agregado a la empresa. Lograr integrar todos los responsables en la gestión de la orden permite satisfacer los

requerimientos de los clientes, de acuerdo con el stock de inventarios de materiales y herramientas, con el control de los formatos de requerimiento e identificación de los productos de alta rotación, con el fin de alcanzar un efectivo S. C.M.

Figura 5

Gestión de la orden Hifer S.A.



Fuente: Con base en (Pinzón, 2005)

Manufacturing Flow Management: Administración de Flujo de Manufactura

Con la configuración de la red de la empresa HIFER S.A. se identifica que es una empresa dedicada a la comercialización, distribución y suministros de artículos y materiales para la construcción, por lo tanto no presenta actividad de manufactura, como plan de mejora se sugiere fortalecer la estrategia logística y comercial, donde en el envío y la distribución se tengan tiempos establecidos para evitar un retorno de mercancía, generando un exceso en gastos y tiempo, afectando la rentabilidad y la conformidad en los clientes. Con el apoyo de las nuevas

tecnologías como lo es el marketing digital, permite aumentar la productividad y competitividad en el mercado.

Product Development and Commercialization: Desarrollo y Comercialización de Productos

La empresa HIFER S.A en la actividad de comercialización, almacenamiento y distribución de productos en las líneas de ferretería, construcción, industria y agro; con el acompañamiento de la red de proveedores nivel 1, que son los encargados de crear nuevos productos de innovación en el sistema constructivo de acuerdo con las exigencias de las nuevas normas técnicas de construcción y elaboración de herramientas. La empresa HIFER S.A. con el grupo de colaboradores comerciales y el apoyo de sus proveedores realiza la capacitación y promoción de las nuevas líneas de productos al mercado y genera nuevas estrategias para garantizar la comercialización y posicionamiento de estos.

Implementar nuevas ideas a través de nuevas tecnologías, como son el marketing digital y las estrategias de mercadeo lleva a generar un valor agregado al proceso comercial y promoción de la empresa, con un servicio de canal especializado, generando confianza y satisfacción, logrando expandir la empresa y ser líder en el mercado, dentro del plan de mejoramiento la empresa HIFER S.A. implementa la comercialización a través de:

Ventas Online: disponibilidad de una plataforma 7/24/365 con accesibilidad para adquirir los productos con sus respectivas características técnicas, marcas y precios.

Descuentos y promociones en productos: se sugiere realizar cada dos meses ofertas de productos, de acuerdo con las necesidades de los clientes.

Supplier Relationship Management: Administración de las Relaciones con el Proveedor.

No existe una relación directa con proveedores de manufactura, en ocasiones se realiza un enlace entre el comercializador y el distribuidor directamente con el cliente, a través de los despachos para evitar problemas de aprovisionamiento y almacenamiento de los suministros y de esta forma generar confianza comercial y fidelización entre el distribuidor, comercializador y el cliente. Se sugiere que por medio de la planificación estratégica se cumplan los propósitos como lo es la mejora continua en el mercado ferretero para llegar a identificar los proveedores estratégicos generando un valor agregado a la empresa y estableciendo una integración comprometida y responsable por parte del proveedor. Gracias a la toma de decisiones se identifican las debilidades y se desarrollan las habilidades para obtener los resultados y ser competitivos en el sector y en el mercado. Es de aclarar que la empresa no genera una actividad de manufactura solo potencializa un servicio entre proveedores y clientes fortaleciendo la cadena de suministros, creando un socio estratégico para trasladar el portafolio de servicios a los clientes, afianzando una cooperación entre la empresa y proveedores, con rentabilidad, confianza y transparencia.

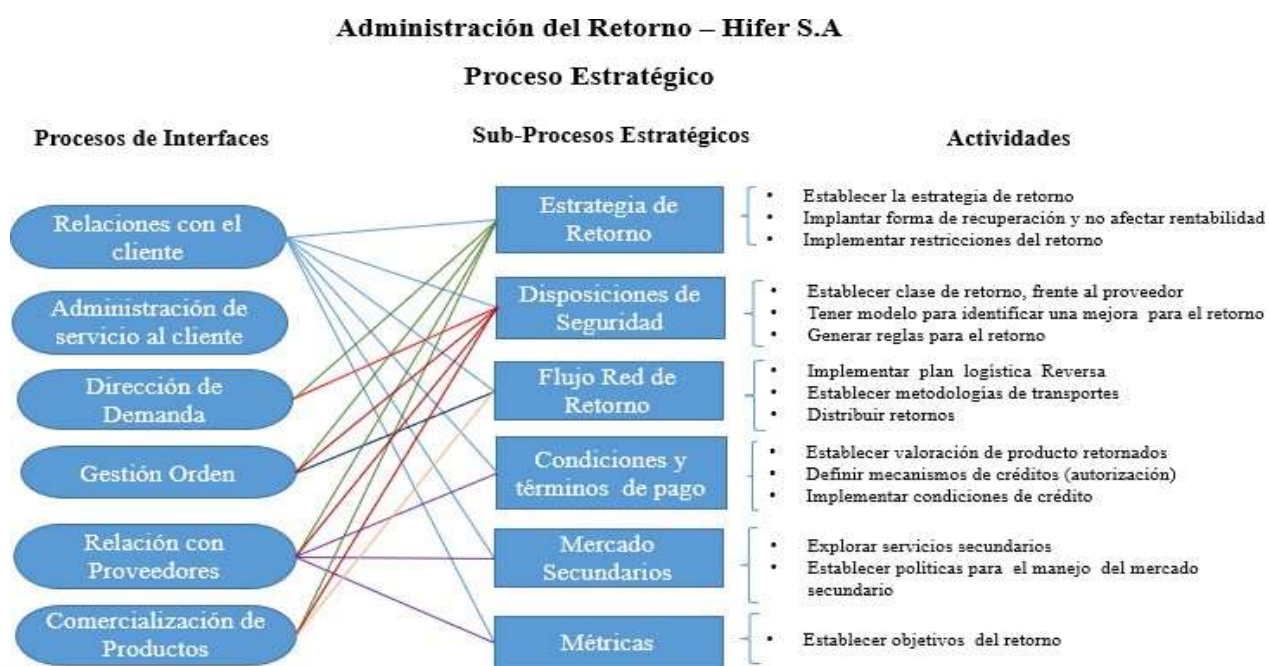
Returns: Retornos

HIFER S.A. maneja un retorno con los proveedores de acuerdo con las características técnicas, deformación o averías en el transporte del producto, lo cual genera el incumplimiento e inconformidad en los clientes, llevándola a no ser competitiva en el mercado. En el vínculo entre empresa-cliente se identifica las devoluciones totales o parciales de mercancía, las cuales son generadas por factores como error de digitación, sobrante en obra, error ente términos de condiciones comerciales. Se sugiere fortalecer la cadena de suministro desde el momento de la

solicitud del producto, realizando trazabilidad de esta desde que es despachada por los proveedores, teniendo en cuenta que en ciertos casos llega directamente a los clientes, así minimizando falencias en comercialización y distribución que afecten la continuidad con posibilidades de generar sobrecostos, pérdidas de tiempo y dinero con base en la Figura 6.

Figura 6

Administración del retorno Hifer S.A.



Fuente: Con base (Pinzón, 2005)

Procesos según enfoque de APICS-SCOR

El enfoque de APICS-SCOR se traduce en la implementación de una serie de actividades en la cadena de suministro con el propósito de satisfacer las demandas de los clientes. En este contexto, se reconocen y analizan los procesos llevados a cabo por la empresa HIFER SA. Los factores principales en este proceso incluyen la gestión, la planificación (plan), el aprovisionamiento (source), la fabricación (make), la logística (deliver) y la return (return), los cuales se integran con eficacia utilizando los modelos del SCOR.

El método SCOR se caracteriza por su capacidad para integrar procesos empresariales con indicadores de gestión. Los resultados obtenidos a través de esta metodología facilitan la implementación de mejores prácticas tecnológicas, respaldadas por una comunicación efectiva en todas las etapas de la cadena de suministro. Esto contribuye al progreso en términos de eficiencia en la gestión de la cadena de suministro.

La aplicación de estas herramientas permite la identificación de procesos organizacionales y la detección de problemas que puedan surgir en ellos. Asimismo, esta aplicación conlleva un aumento en la productividad y la competitividad de las organizaciones, alineándolas con las directrices establecidas en el ámbito del Supply Chain Management (SCM).

Conceptualización y contextualización

Según la Escuela de Negocios, Supply Chain Management y Logística IIEC (2020), el APICS SCOR o (Association for Supply Chain Management) gestiona la eficiencia operativa de la cadena de suministros con actividades comerciales integrando y mejorando los demás procesos que tienen como objetivo satisfacer la demanda de los clientes, por medio de indicadores puede evaluar las estrategias que aporten a mantener la empresa competitiva en el mercado.

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

Comercializar los suministros y materiales son su actividad diaria, con el acompañamiento de los proveedores integrando los procesos internos con los colaboradores, hace que los clientes en convenio con la empresa y de acuerdo con sus servicios canalizados exista una buena comunicación y fidelización llegando a una mejora continua en los procesos de la cadena de suministros.

Proceso 1. Plan

La empresa HIFER S.A., implementa una cadena de suministro como se muestra en la Figura 7, que corresponde a las actividades acorde a la satisfacción del cliente

Figura 7

Planificación



Fuente: Elaboración propia

La empresa HIFER S.A tiene una relación con los proveedores, donde la gran variedad de productos procede de los proveedores (Arme S.A, Cemex Colombia, Proalco Goyjul, G&J ferreterías, Armetales S.A, Grupo Empresarial A&C) con quien interactúa la empresa. Esto permite ofrecer precios competitivos en la comercialización de los

productos, además, la facilidad de negociar los términos comerciales con los proveedores.

La empresa HIFER S.A implementa un control sobre el inventario de compras y ventas de artículos de ferretería y de materiales para la construcción para evitar la escasez de los productos. El inventario se realiza con la rotación de los productos los cuales se clasifican de acuerdo con la línea y uso, aquí se establece el protocolo de almacenamiento en estantes, por número de herramientas, materiales o equipos para identificar de manera rápida y eficaz los productos.

La empresa HIFER S.A. realiza su propia logística de transporte con base a los costos de distribución de los productos. Implementa la red de flexibilidad alineada con los proveedores, distribuidores y productores reduciendo costos y mejorando el servicio. Teniendo en cuenta la ubicación de los puntos de cargue y descargue para definir el tamaño de transporte de la mercancía y así aprovechar cada espacio de carga, evitando reprocesos.

En el manejo de atención al cliente HIFER S.A tiene una relación personalizada, desarrollando estrategias que permiten sostener un contacto permanente con exclusividad ante los productos que se manejan en la empresa.

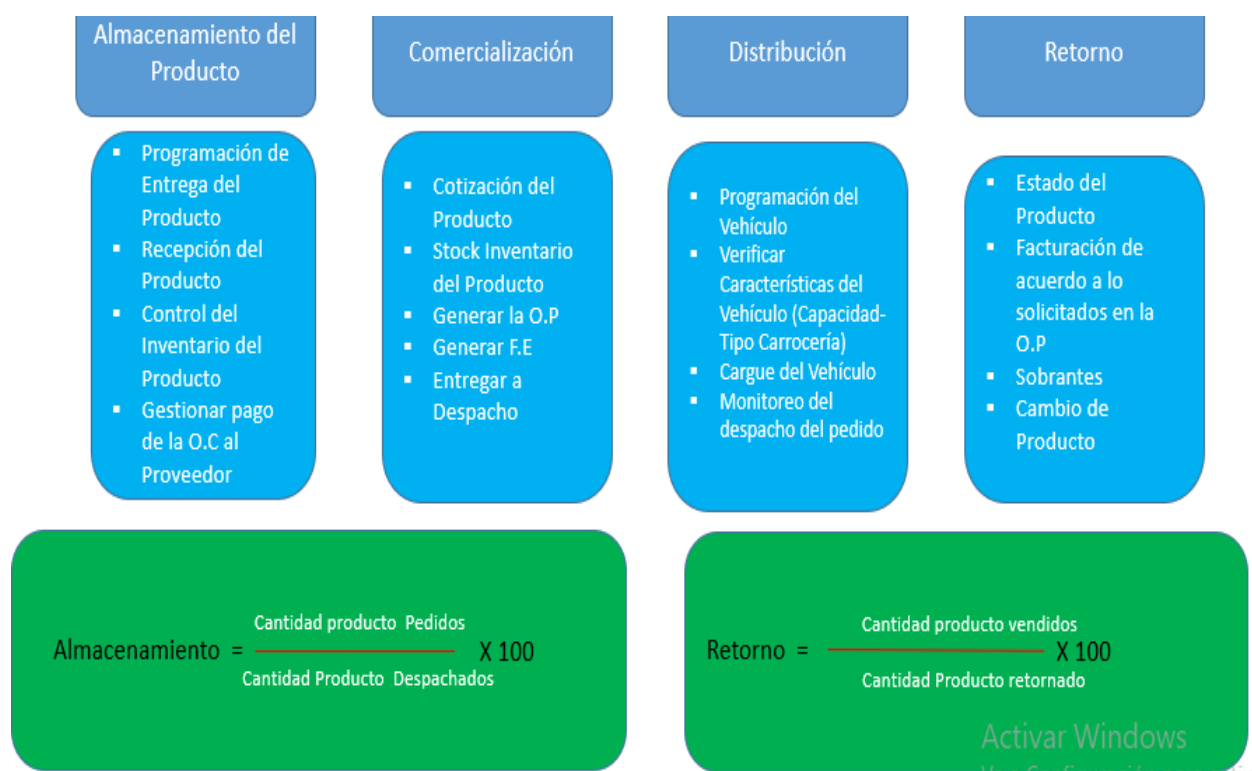
Proceso 2. Source (Aprovisionamiento)

En la orientación comercial de la empresa HIFER S.A. El aprovisionamiento inicia con la interacción del cliente y los colaboradores comerciales realizando un sugerido de los productos ofrecidos en el portafolio, luego con las condiciones comerciales, se emite una factura electrónica de venta, pasa al departamento de logística para la programación de distribución del material a suministrar. Para el aprovisionamiento

se evalúan los resultados de las condiciones comerciales ofrecidas por cada uno de los proveedores y se selecciona la mejor oferta; el proceso se realiza como se muestra en la Figura 8. Como actividad de mejora se sugiere establecer indicadores de gestión del proceso con el fin de construir una cadena de suministro para contar con la fidelización de los clientes, generando una metodología de interacción con los nuevos modelos de mercado para ser competitivos.

Figura 8

Aprovisionamiento Hifer S.A.



Fuente: Elaboración propia

Proceso 3. Make (Manufactura)

La empresa HIFER S.A. en el proceso de comercialización marca un crecimiento donde la fidelización genera una mayor participación en el mercado e integración de los

procesos, para opciones y mejoras de los suministros y materiales se ofrece a sus clientes, una atención personalizada, con promociones y descuentos, estableciendo alianzas con el personal.

El proceso de mejora continua fortalece la capacitación y retroalimentación del personal, con el apoyo de los proveedores para que desarrollen las técnicas comerciales, competitivas, productivas y eficientes del portafolio de servicios, además, realizando el trabajo en equipo e interactuando con todos los procesos y colaboradores, para llegar al planeamiento estratégico comercial trazado por la empresa.

Los procesos que hacen parte de la empresa logran la integración, y a su vez de la cadena de suministros, donde se relacionan e identifican los colaboradores administrativos y los de apoyo que interactúan con el grupo de proveedores identificados por la empresa que ofrecen valores agregados a los clientes. Dentro de la mejora continua se manejan unas métricas que llevan a calcular la eficiencia de los proveedores, el resultado es garantizar la calidad del suministro, las condiciones comerciales, fortaleciendo la parte financiera para satisfacer las necesidades de los clientes y ser competitivos en el proceso logístico del sector.

Proceso 4. Deliver (Distribución)

La empresa HIFER S.A, no cuenta con una infraestructura suficiente para realizar el proceso logístico de distribución, como se puede observar este es ejecutado en un espacio reducido; en ocasiones se tiene inconvenientes en el cargue y descargue del material. Para que este proceso se desarrolle de la mejor manera y sin afectar a terceros, es importante adecuar las instalaciones con las normas mínimas de seguridad en el sitio para evitar pérdida de tiempo y dinero. HIFER S.A implementa una distribución cuyo objetivo

es captar la mayor cantidad de clientes, basados en el proceso de distribución, por medio de entregas directas e indirectas. Las órdenes de compras y distribución se adquieren a través de pedidos manuales y digitales generados en el punto principal por el sistema de información. Las entregas tercerizadas se efectúan cuando el cliente requiere un pedido de gran volumen, se negocia con el proveedor para que el producto sea despachado a la obra directamente.

Proceso 5. Return (Retorno)

La política de devoluciones en HIFER S.A está enfocada al beneficio y satisfacción del cliente, otorgando un plazo total de 8 días después de la compra para presentar las PQRS del producto adquirido, debe acercarse con la factura original de compra, y tener en cuenta las causales de devolución. Los asesores al momento de ofrecer los productos requeridos por los clientes enseñan el estado actual del artículo y las condiciones en que se entrega, en ciertos casos se hacen pruebas de funcionamiento para que el cliente quede satisfecho, se relaciona los tiempos y especificaciones de la garantía, sin embargo en el momento que se presente una queja del producto y se requiera cambiarlo, se envía al proveedor para que sea revisado y valorado, si presenta una falla por mal uso o defectos de fábrica, HIFER S.A. tiene 15 días hábiles para dar una respuesta al cliente, en caso de que sea por defecto de fábrica, el proveedor autoriza a la ferretería para el cambio del producto.

Como estrategia de mejoramiento se sugiere que se realice un seguimiento al proceso de devolución, también que lleven un control detallado de registro de las causas de devolución, identificando qué productos presenta mayor frecuencia.

Proceso 6. Enable (Habilitar)

En el proceso Enable se aborda los componentes de la cadena de suministro en donde se integran al sistema de gestión de la empresa, teniendo en cuenta la información, gestión de riesgo y la legislación vigente, en HIFER S.A la cadena de suministro garantiza la distribución de sus productos, para ello realiza una selección de proveedores, se enfatiza en la gestión del flujo de la información en cada una de las áreas través de la integración desde el abastecimiento de los productos hasta la venta de manera que el área administrativa sea partícipe en la toma de las decisiones articulando la operación.

Mediante este proceso se mide el nivel de desempeño, llevando a la empresa hacia la mejora continua, teniendo en cuenta esto HIFER S.A establece las políticas a nivel interno y externo según la legislación actual del país y de acuerdo con la actividad económica poder determinar las acciones a seguir con el fin de tomar decisiones en funcionamiento sin que se incurra en no conformidades.

En la actualidad los datos fundamentales cuentan con la información del personal interno y de los proveedores, suministros y otros datos asociados de recurso humano que ayudan a aumentar el rendimiento de la empresa autorizados por el tratamiento de protección de datos. De esta manera HIFER S.A en cada servicio realizado debe cumplir con las directrices dispuesta en su política, que está orientada en el actuar del personal en la organización y en los procesos, estipulando objetivos estratégicos en el enfoque al cliente, sin embargo, para la medición de los indicadores es indispensable tener una persona que realice esta tarea donde se reflejen los resultados y se pueda tomar decisiones oportunamente.

Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa HIFER S.A.

En este capítulo se define el manejo del flujo de la cadena de suministros, que vincula a la empresa HIFER S.A. en la comercialización de sus servicios, con el fin de maximizar la calidad, entrega y experiencia entre el cliente y la rentabilidad que esta produce. Según Domínguez (2023), el valor que genera la cadena de suministro esta entre la diferencia del producto final y los costos para cumplir la petición del cliente. Lo cual genera la rentabilidad del negocio, el propósito para este modelo es identificar y gestionar los flujos de la cadena para cumplir con el objetivo de optimizar los recursos teniendo en cuenta que el Supply Chain planifica y gestiona desde el desarrollo de la actividad hasta la entrega final del producto al cliente dando como resultado una comunicación asertiva con sus proveedores y entrega a tiempo a sus clientes cumpliendo con la misión de la organización.

Conceptualización y contextualización

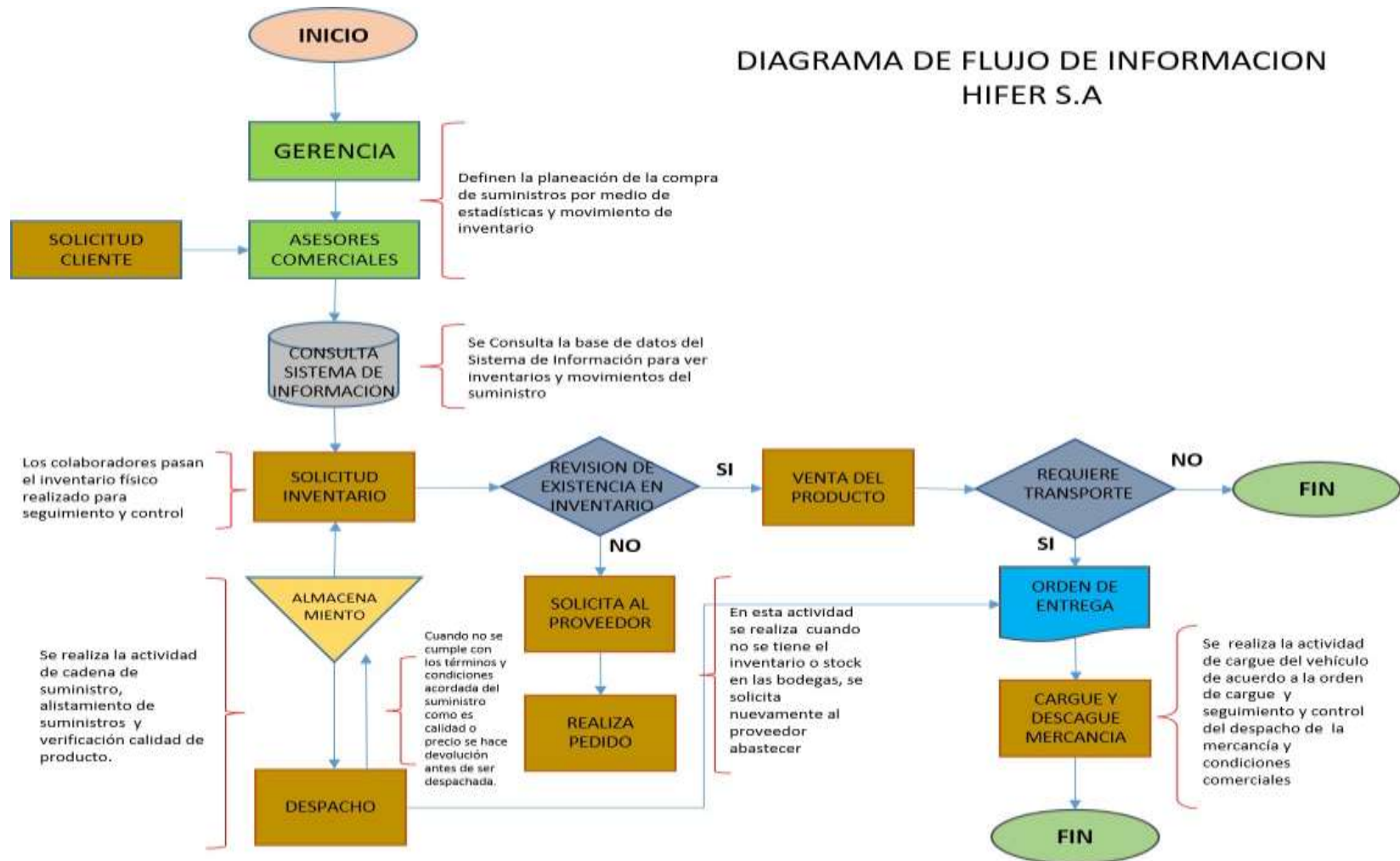
Según Hull (2002), los flujos se definen como la circulación de los suministros desde el proveedor hasta la empresa, implementando controles como el bodegaje y el almacenamiento desde el origen hasta el punto final donde se logra satisfacer las necesidades de los clientes (Pinzón, 2005). Cada integrante cumple un papel importante que permite realizar el abastecimiento de productos y la comercialización, con entregas a tiempo, controles de almacenamiento desde los proveedores, centros de distribución, mayoristas y clientes finales. Las estrategias de ubicación, inventario y transporte, en lo táctico habla de decisiones a mediano plazo como es la demanda, y en lo operativo el apoyo de los colaboradores que hacen parte de la cadena de suministro, todo esto con el fin de reducir existencias y mantener bajos costos para garantizar la disponibilidad de productos.

Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa HIFER S.A.

La cadena de suministros es importante en las organizaciones, porque permite la integración de procesos, donde se genera valor agregado al servicio y satisfacción al cliente. En busca de mejora continua, la gerencia hace la planeación de las compras de los suministros, por medio de las estadísticas y movimientos de inventarios. Con el apoyo de los asesores comerciales se realiza la solicitud parte del cliente; este es consultado en el sistema de información, luego el grupo de colaboradores de logística efectúa y trasmite los inventarios para el seguimiento y control, allí se realiza la venta, se programa la distribución y entra la cadena de suministros para el alistamiento y verificación del producto. Se selecciona el vehículo para su respectivo cargue y despacho de mercancía con las condiciones comerciales acordadas con el cliente., de acuerdo como se muestra en la Figura 9.

Figura 9

Diagrama de flujo de información Hifer S.A.

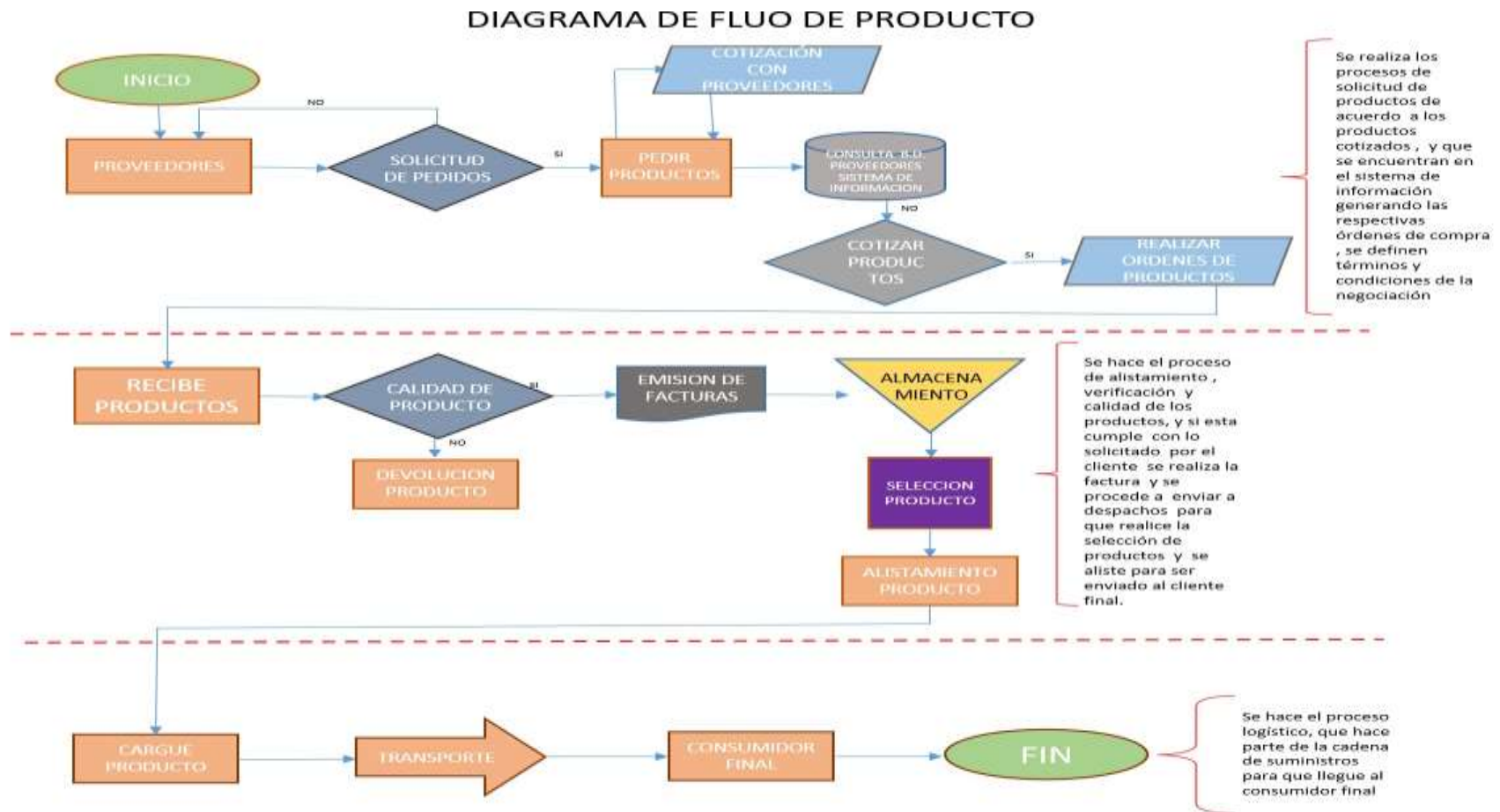


Fuente: Elaboración propia

Es importante que los proveedores hagan parte de este proceso ya que este permite tener un contacto sobre su portafolio de servicios y a su vez puedan ser comercializados por la empresa HIFER S.A, donde son ofertados por medio de la solicitud de pedidos y consultados por el sistema de información, generando órdenes de compra y a su vez un alistamiento, verificación y calidad del producto y si está acorde a lo solicitado; se procede a la expedición de la factura para que se realice el despacho. El proceso logístico que hace parte de la cadena de suministros para que llegue al consumidor final. Como se muestra en el Diagrama de Flujo de Productos Figura 10.

Figura 10

Diagrama de Flujo de Producto Hifer S.A.



Fuente: Elaboración propia

Los accionistas de la organización realizan una inversión para el inicio, pasa al área financiera que se encarga de velar por el buen uso e inversión del dinero y acuerdos comerciales, para suplir las necesidades primordiales de la empresa como son la adquisición de la mercancía para la comercialización, cumpliendo con unos acuerdos y términos comerciales, que permiten generar utilidad y rentabilidad siendo esta reinvertida para tener un incremento de capital y mejores dividendos para los accionistas después de cumplir los gastos fijos, la cual permite originar expectativas de competitividad y crecimiento del negocio. De acuerdo con el Diagrama de Flujo como se muestra en la Figura 11.

Figura 11

Diagrama de Flujo de Dinero Hifer S.A.



Fuente: Elaboración propia

Colombia y el LPI del Banco Mundial.

En este capítulo se analiza la situación que tiene Colombia frente a los términos logísticos comparados con otros países, el Banco Mundial por medio de sus herramientas de análisis muestra los resultados obtenidos del índice de desempeño donde Colombia para el 2018 ocupó el lugar 58 de un total de 160 países en el mundo, mostrando avances en estos últimos años. Estos factores son importantes para la organización y eficiencia en los procesos de autorización para el control fronterizo aduanero, el cual conlleva a una representación significativa para escalar puestos en el ranking mundial. El Banco Mundial establece unos índices de desempeño logístico o LPI los cuales permiten identificar, describir y medir los comportamientos del desarrollo logístico de cada país. Con el grupo de colaboradores del área logística se realizan encuestas para medir los desempeños trazados por la empresa donde la medición se considera de 1 a 5, siendo uno la calificación más baja y cinco la más alta.

Conceptualización y contextualización

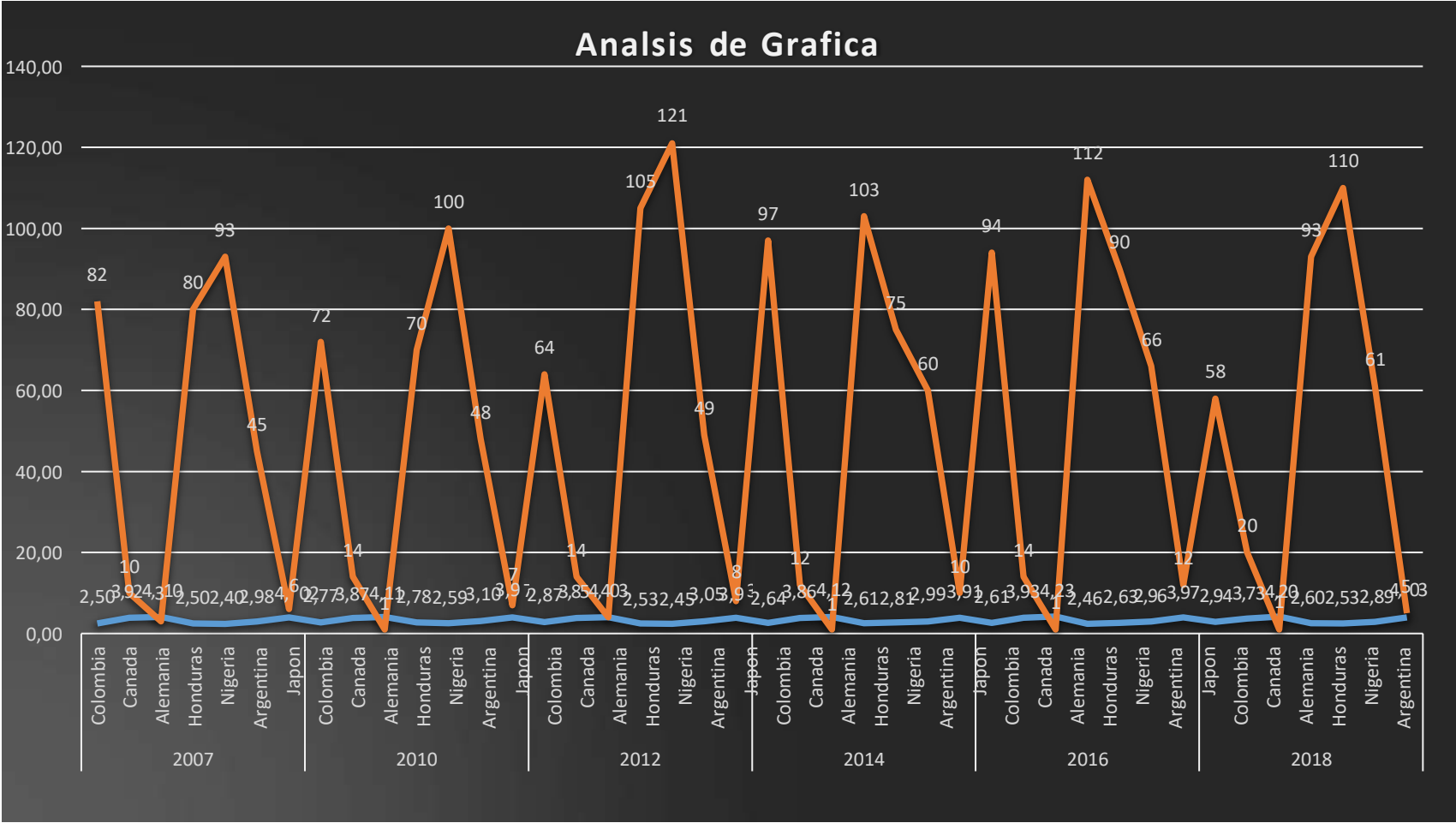
De acuerdo con la información suministrada por el Grupo del Banco Mundial (2018), el índice de desempeño logístico del banco mundial es una herramienta de medición que tiene como objetivo analizar, comparar y medir la eficiencia con que cada país desarrolla su política nacional logística, teniendo en cuenta factores como capacidad de desempeño de aduanas, calidad de infraestructura en relación con transporte, organización, distribución de envíos nacionales e internacionales, generando competencia y calidad de los servicios logísticos, entre otros. Para determinar los anteriores aspectos se basaron en investigaciones teóricas y empíricas y conceptos relevantes de algunos profesionales expertos en la logística.

Comparativo de Colombia ante el mundo

La puntuación obtenida de Colombia según la calificación del LPI frente a los cinco países comparados entre los años 2007, 2012, 2014, 2016, 2018, se compone mediante seis elementos de desempeño de cada país y continente, se evidenció en los resultados obtenidos para el 2018 que Japón supera a Colombia ocupando el puesto número cinco teniendo en cuenta la tendencia de crecimiento con que viene y a su vez se compara con un país como lo es Argentina, donde el análisis comparativo indica que para los periodos 2007 al 2016 obtuvo un mejor desempeño logístico, sin embargo Colombia en el año 2018 mejora su posición ocupando el puesto 58 en el cual mejora su posición en un 12,6% escalando 21 posiciones en el ranking mundial a comparación de los años anteriores como se muestra en la Tabla 7 comparativa de Colombia vs un país de América Latina, Centroamérica, Norteamérica, Europa, Asia y África según **apéndice A** anexo al documento. De acuerdo con el análisis obtenido en la Tabla 7 según apéndice A se presenta en la Figura 12 los resultados presentados de los años 2007, 2012, 2014, 2016 y 2018

Figura 12

Comparativo de Colombia ante el mundo



Fuente: Con base (Grupo del Banco Mundial, 2018)

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.

El CONPES 3982 es la Política Nacional Logística y se reconoce como pilar estratégico para la competitividad del país, en donde se consolida un sistema logístico articulado creando un valor agregado, a través de la optimización de los costos asociados a la distribución, esta estrategia se componen de corredores logísticos, facilitación del comercio, uso de nuevas tecnologías para generar eficiencia y competitividad de los nodos de comercio nacionales e internacionales, además de contar con información de logística para la toma de decisiones y formar un capital humano bajo principios de calidad y pertinencia en los procesos de la cadena logística. Aplicado a la empresa es un proceso articulado entre las áreas comerciales y logísticas, permitiendo hacer la distribución a las zonas de la localidad teniendo en cuenta las diferentes rutas de despacho para evitar retrasos, a su vez planear estratégicamente la modernización y fortalecimiento de la logística, para llevar la oferta empresarial a un buen servicio de transporte y comercio para reducir los tiempos y costos, posicionar la empresa en el cumplimiento de las acciones planeadas por el CONPES para ser competitiva y eficiente en el sector a nivel Colombia.

Conceptualización y contextualización

De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación (2020), el CONPES es la Política Nacional de Logística que desarrolla acciones para que Colombia sea más eficiente, generando una reducción de costos y valor agregado, siendo competitivos y manteniendo las estrategias para el respectivo crecimiento y avance económico del país. Los ejes estructurales que hacen parte de la política propuesta y su promoción frente a la competitividad en el sistema logístico nacional se refieren al movimiento de mercancía desde su punto de origen hasta su destino final; por medio del transporte con eficiencia en las condiciones del mercado nacional.

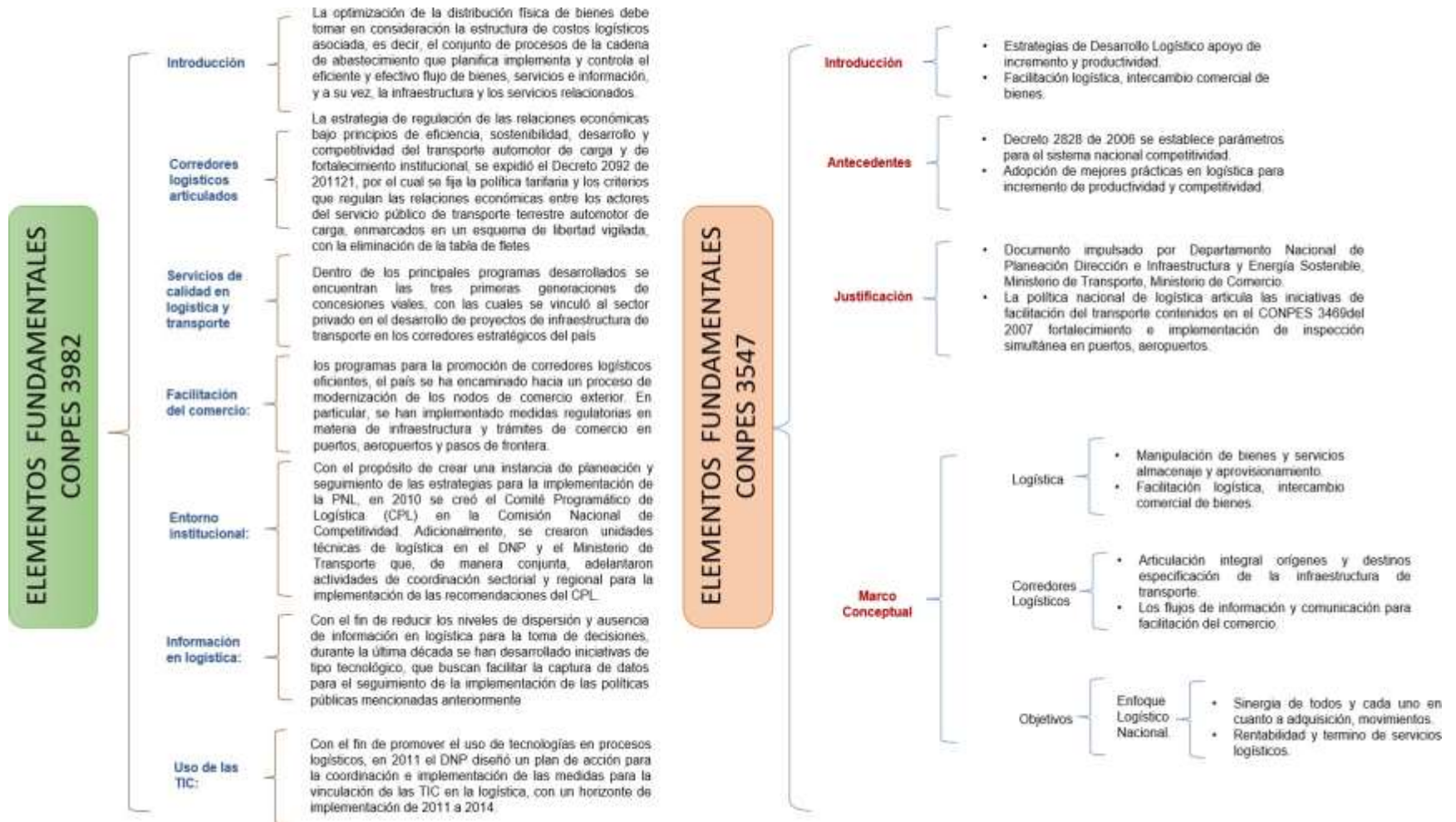
En el caso del sector ferretero se caracteriza por lograr una conectividad entre trayectos de origen y destinos con capacidad de transportar cualquier tipo de mercancía, teniendo en cuenta las características, infraestructura y servicios de transporte, logrando un rol importante en el desarrollo económico y social.

Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística

La logística dentro de una organización establece el control sobre los procesos diarios de ejecución en Colombia. Las organizaciones no cuentan con una infraestructura logística definida, que en ciertos casos afecta las operaciones al no reducir el tiempo de producción y costos de fabricación. En gran parte, el comercio mundial depende del desempeño logístico y la eficiencia con que los países importan y exportan bienes. Los componentes del CONPES son los encargados de caracterizar y potencializar la competitividad, el gobierno facilita la articulación y el desarrollo de grandes corredores logísticos; a su vez fortaleciendo la infraestructura por medio de la gestión para lograr un pilar estratégico y generar un valor agregado a los servicios a través de la estructura de costos asociadas a su distribución como se encuentra en la Figura 13 de acuerdo con los elementos fundamentales del CONPES 3982.

Figura 13

Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística



Nota: Fuente elaboración propia

El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

Teniendo en cuenta que la logística es indispensable para todas las empresas y desde lo propuesto por Supply Chain Management, en la actualidad las organizaciones pretenden incorporar profesionales que logren satisfacer los requerimientos del día a día y que puedan llegar a alcanzar óptimos rendimientos en cada uno de los procesos. Los procesos de la empresa HIFER S.A se centran en la comercialización de materiales para la construcción, teniendo en cuenta la amplia variedad de referencias se sugiere un sistema de control de inventarios que logre satisfacer las necesidades de los clientes y así generar buena rentabilidad. Es necesario que la cadena de suministros evite ineficiencias en los cambios como retrasos, amplificación y distorsión en las señales de la demanda con una inversión excesiva de inventario y sobre todo una deficiencia en el manejo de servicio al cliente, se requiere una planificación y gestión para una correcta toma de decisiones de acuerdo con los resultados obtenidos. Si estos no son efectivos puede suceder una distorsión de la información a medida que se trasmite a lo largo de la cadena generando el efecto látigo, también unos de los síntomas podrían darse por pronósticos deficientes y fallas de productos.

Conceptualización y contextualización

De acuerdo la investigación de Rahman H. et al. (2020) el Efecto Látigo dentro de los canales de distribución se considera un fenómeno, ya que se encarga de los cambios a gran escala en cuanto a inventarios por la demanda hacia los clientes, donde los negocios debe tener en cuenta el aprovisionamiento de los inventarios y recursos a partir de estadísticas que por lo general nunca son exactas, si se tiene bien definido este fenómeno no solo causará que los costos disminuya de manera considerable, sino que puede generar un impacto en la percepción del cliente dado que siempre se tendrá un stock de los producto buscados.

Análisis de causas en la empresa HIFER S.A.

Teniendo en cuenta las razones de la empresa y los requisitos relacionados con la solicitud, la desviación mínima se realiza a través del sistema de información integrado por la base de datos, en el que se ingresa y gestiona toda la información proporcionada por el cliente. Para la empresa es claro que el crecimiento económico y empresarial depende de la rentabilidad de sus productos, por eso es importante administrar la cadena de suministro de una manera eficiente. La satisfacción del cliente es su principal objetivo. El manejo de pedidos por lotes, con el fin de lograr una economía en la compra de sus productos.

Demand-forecast Updating:

Parte del sistema de información integrado por una base de datos, donde se tiene todo el registros de los clientes, a su vez están canalizados permitiendo tener los suministros adecuados con el fin de bajar volumen del inventario, todo gracias a la información suministrada de ventas, aquí podemos involucrar técnicas a través de metodologías informales con modelos cuantitativos, con modelos estadísticos podemos realizar simulaciones de mercados, para llegar una estrategia planificada integrada con la gestión de inventarios, donde se tiene disponibilidad que se vincula con el consumidor y la cadena de suministro, teniendo existencias o provisiones para así evitar un exceso de las etapas que se tienen definidas en el proceso.

Order Batching

En la ferretería HIFER S.A se tiene claro la optimización de los procesos dentro del área de distribución donde se sabe que es un proceso crítico para al desempeño operativo logístico de la empresa, se relacionan los movimientos de mercancía dentro de esta, que son la recepción, ubicación, almacenamiento, selección y recolección de los pedidos, que son tomadas desde las ubicaciones correspondientes, las cantidades correctas de artículos con base a lo requerido por

los clientes, esto con el fin de lograr viabilidad en la rotación del inventario y crear competitividad de precios acorde al mercado, todo este proceso se enfoca en la optimización del proceso de selección y recolección de pedidos.

Price Fluctuation

HIFER S.A. pertenece al sector ferretero, y gran parte de su portafolio son artículos de importación, los cuales se rigen por la moneda internacional, así que la fluctuación de precios es constante, por tal motivo la empresa realiza un control exhaustivo de inventario en estos productos, donde la gerencia comercial en conjunto con el área de ventas se comunica teniendo información con respecto al tema para minimizar impactos negativos. Cuenta con presupuesto comercial mensual y estrategias que le permitan realizar promociones reduciendo su porcentaje de rentabilidad. Se toma en cuenta los artículos que cuentan con una rotación a más de 120 días o cuando hay descuentos de fábrica. Logrando el alcance de sus metas.

Shortage gaming:

HIFER S.A considera que con el aumento en la demanda de obras de desarrollo civil como se evidencia en la actualidad en la ciudad de Ibagué, es necesario estar atentos a los requerimientos estipulados y a las necesidades de los clientes, sin embargo, considera no incurrir en manejo desmedido del Supply Chain, con el estimado de las cantidades de materiales a utilizar en cada proyecto. Consolidar datos exactos con el fin de prevenir inconvenientes que puedan llegar a generar pérdidas, contratiempos, retrasos de entrega e insatisfacción del cliente.

Gestión de Inventarios

Teniendo en cuenta que el inventario en las empresas es donde se encuentra su mayor inversión como es el patrimonio, es el conjunto de agentes y áreas que participan como es la secuencia de producción, expedición y entrega al cliente final. También se almacena los suministros para satisfacer las necesidades del consumidor, cuando se tiene una correcta gestión de inventarios es clave para determinar modos y tiempos de entrega, y a su vez minimice costos sujetos a planificaciones y estructuras bajo un mismo modelo para no presentar deficiencia y acumulación en el inventario y adicionalmente buscar descuentos financieros representativos, buscando cumplir con los objetivos en tener una estructura organizada y planificada en esta gestión de inventarios.

Conceptualización y contextualización

Los inventarios son la cantidad almacenada de materiales que se utilizan para satisfacer las necesidades de los clientes, el interés fundamental es desacoplar las diferentes áreas de las operaciones o procesos, por eso se debe tener una planificación estructurada para llevar la reducción de costos de los inventarios, con el fin que los productos permanezcan el menor tiempo en almacenamiento, reducir el costos de mantenimiento del inventario y monitorear eficientemente para pronosticar con precisión la demanda de los clientes (Pinzón, 2005).

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa HIFER S.A.

En cuanto al análisis de la situación actual, se identifica que la empresa no tiene una herramienta optima que permita administrar correctamente el orden de la equivalencia del almacenaje y conteo de la mercancía, donde se establece mecanismos que lleven a tener el margen de gestión, Es ciertas ocasiones es complejo con la cantidad de productos llevar un

inventario detallado, lo cual puede afectar los costos, por eso se plantea emplear la herramienta ABC en la gestión de inventarios que consiste en ayudar a la organización, planificación e identificación de los productos en contribución al mejoramiento y rentabilidad del negocio..

Instrumento para recolección de la información.

A través de una encuesta generada en Google Forms se envía un cuestionario para el aprovisionamiento y con la ayuda del colaborador de área Felipe Morato el cual da respuesta a los interrogantes expuestos. Con el fin de identificar la forma en la que se implementa el orden de este sistema a través de la Figura 22 según el **apéndice B** anexo al documento.

De acuerdo con las respuestas dadas y siguiendo con la herramienta lista de comprobación, perpetuamos la estrategia por medio de la planificación de inventarios según Pinzón B. (2005), para la planeación de los inventarios hay que tener unas direcciones de trabajo para el mejoramiento de la rotación de inventarios. El instrumento que se manejó para la recolección de la información fue por medio de la Lista de comprobación (Control Interno de Inventario). Esta lista permite mitigar los errores provocados por los potenciales límites de la memoria, como también la atención que se perciben comúnmente en el humano, garantizando control y cumplimiento en las actividades de forma segura, asimismo ayuda a detectar errores y áreas a mejorar, planteando soluciones a estos como se muestra en el formato de Tabla 3 de lista de control.

Tabla 3*Lista de comprobación (Control Interno de Inventario)*

Lista De Control Interno De Inventario				
Expositor				
Supervisado				
Cargo De Supervisado				
N°	Pregunta	Respuesta		Observaciones
		SI	NO	
1	El establecimiento cumple con políticas de recepción almacenaje.			
2	Se establece procedimiento de recepción, custodia, registro y control de inventarios.			
3	Se establece control mínimo y máximo de inventarios			
4	Solo el encargado como almacenista o auxiliar de almacén tiene acceso a los inventarios.			
5	Se realiza inventario de forma periódica.			
6	Establecimiento de registros en función al ingreso y salida de los inventarios.			
7	Los inventarios físicos se efectúan con personal que no genere conflicto de intereses.			
8	Los inventarios se aseguran según su valor			
9	Se conforma por un perfil de funciones definidas en base a la responsabilidad de los inventarios.			
10	Se define por la autoridad y responsabilidad de los encargados del inventario			
11	Se define por un procedimiento para el inventario antiguo.			

Nota: Lista de comprobación Fuente: Elaboración propia por Ana Márquez.

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

En primera instancia se realiza un diagnóstico general de la Ferretería que permite identificar puntos débiles. Se lleva a cabo un orden ABC para identificar qué porcentaje de las actividades se pueden optimizar para la realización de un modelo de inventarios. Se implementan indicadores de gestión que permitan crear una medición real de la situación de la empresa antes y después de la sensibilización de los colaboradores. Teniendo en cuenta que el área de inventarios es un área crítica, es necesario sugerir la implementación de un modelo de inventarios que responda a las interrogaciones, ¿cuánto pedir? y ¿cuándo pedir?, lo que permite al encargado de esta área entender la importancia del modelo para agilizar y mejorar la forma de pedir los productos, dependiendo de variables tales como costos y tiempos de entrega de los proveedores, teniendo en cuenta la demanda histórica de cada una de las líneas manejadas por la ferretería HIFER.S.A.

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa HIFER S.A. a partir del diagnóstico realizado.

En el estudio realizado para la empresa HIFER S.A. el mejor modelo es el análisis ABC, donde el inventario es más efectivo, y este deja organizar de manera equitativa la función de importancia de dar la variabilidad del stock. El método ABC diagnostica con la regla 80/20, donde el 20% es responsabilidad y el 80% los resultados en complemento con el almacén, este 20% es de los artículos que hacen parte del 80% de los movimientos de la mercancía. En este método ABC también se maneja la técnica Just in Time (JIT) que permite organizar de manera equitativa los tiempos de recibido y entrega.

Teniendo en cuenta la definición según Pinzón B. (2005), sobre la planificación de inventarios se abarca los procesos de distribución, capacidad, producción y materiales. Esto

dependerá de la distribución de medidas acorde a la estrategia de inventario que desarrolla la empresa. Con la asignación de funciones y responsabilidades al grupo de colaboradores del área de inventarios, que a su vez emplea reposición de productos, almacenaje de stock relacionados con los proveedores, donde estas funciones y responsabilidades se le indica al personal a contratar, además de capacitarlos y formarlos para que estos sean aplicados en el mejoramiento de los inventarios de productos específicos, coordinación de herramientas manuales, material eléctrico, pinturas entre otros ubicados en zonas acordes a estos elementos para una mejor visibilidad. Tener acceso rápido al momento de realizar los pedidos y donde almacenar las existencias. Un sistema de inventario continuo donde se asegure el control y movimiento de estos, que permita generalizar un mecanismo que mida en tiempo real el inventario de una forma manual durante tiempos determinados, para tener una operación económica y fluida.

Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa HIFER S.A.

La red de distribución es determinante en el desempeño en una cadena de suministros, el modelo de centralización y descentralización tiene que ver con la naturaleza de los productos y el comportamiento de la demanda, así como de la estrategia de comercialización que defina la empresa la HIFER S.A. La centralización de inventarios permite como ventaja un menor stock, mejorar el nivel de servicio en tiempos de entrega, el transporte de mercancía es más eficiente, aumenta el poder de negociación de los proveedores, facilita la vigilancia, la toma de decisiones, la gestión de recursos, evitando reprocesos en la distribución. Sin embargo, centralizar los inventarios tiene sus desventajas como son mayores costos en distribución, baja rotación de existencias, poco espacio para almacenamiento de nuevos productos. La gestión de inventarios descentralizado es un sistema donde el producto se mueve desde el punto central hasta otros

puntos auxiliares de distribución teniendo como ventaja estar más cerca a los clientes, una mayor disposición de entrega, mejoramiento en la logística, generando la satisfacción del cliente, pero a su vez el costo operativo de este sistema es alto al emplear más recurso humano con el fin de cumplir las entregas, aumentando los gastos e inestabilidad en los precios generando desventajas al sistema. De acuerdo con el análisis se sugiere a la empresa HIFER S.A. el manejo del inventario centralizado siendo de gran importancia para el desarrollo de esta.

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa HIFER S.A.

Teniendo en cuenta el estudio de la empresa HIFER S.A el mejor modelo para la gestión de inventarios es el determinístico. Es un modelo que se maneja por demanda estática que es constante y dinámica, manejando aspectos como son los tiempo de entrega, el costo de compra por unidad, descuentos por cantidad, donde por medio de los costos de equilibrio y costos de almacenamiento se llega al modelo conocido como EOQ (Modelo de cantidad económica de pedido) que es racional donde se puede decir cuándo y cuánto pedir para evitar el desabastecimiento, minimizando el costo de los inventarios y así tener el control total de la gestión de inventarios.

Pronósticos de la demanda de la empresa HIFER S.A.

Se considera que el Pronóstico de la Demanda se fundamenta en la adecuada ejecución del estudio sobre las ventas, teniendo en cuenta que los pronósticos de ventas pueden contribuir en predecir la demanda con exactitud en un periodo determinado, sin embargo, hay que tener en cuenta otros factores a considerar como la fluctuación del mercado en el que se maneja el producto y también considerar como se encuentra el crecimiento de clientes potenciales generando mayor rentabilidad. Para la empresa HIFER S.A. se hace indispensable para su

mejoramiento y fortalecimiento en el área de inventarios realizar un análisis de mercado, donde el resultado muestre profundamente las ventas efectivas realizadas en años anteriores y poder identificar los patrones y así tener una mejor participación en el mercado.

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

Teniendo en cuenta que en la cadena de suministro el almacenamiento juega un papel importante, así como el abastecimiento de la materia prima debido a que se conoce su punto de partida para su operación, garantizando que el producto terminado este correctamente almacenado, teniendo en cuenta su inventario, que es importante dentro de las organizaciones para que generen estrategias y herramientas que ayuden a mantener las condiciones con respecto al área de distribución y del producto, para control de la información. En este capítulo se elabora un diagnóstico de la situación actual del almacenamiento en la empresa HIFER S.A. para lo cual se revisa el Layout actual, se proponen las mejoras necesarias donde se identifican las debilidades en el proceso, para finalizar se realiza un nuevo plano para la empresa en mención.

Conceptualización y contextualización

El Layout es el diseño o la distribución del almacén sobre un plano, como paso previo a la ejecución del proyecto, el diseño y el modo de distribución de los suministros en los espacios, es una representación gráfica que es importante desde el punto de la logística, cuando se planifica bien este método y se logra tener un almacenamiento óptimo de los suministros, permite ser más productivos y efectivos dentro del proceso de la cadena de suministros para cubrir las necesidades de los clientes (POLYPAL, 2023).

Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa HIFER S.A.

Dentro del recorrido realizado por la planta física de la empresa Hifer S.A. se observó que cuenta con una planta baja con espacios que son distribuidos de acuerdo con las prioridades de los suministros, pero no en las dimensiones requeridas, a pesar de que sus zonas de almacenamiento se encuentran demarcadas, el espacio para el tránsito de personal y maquinaria

es limitado, lo recomendado es manejar distancias de 2 mts de ancho con una tolerancia entre 50 y 60 cms para maniobras. La estantería y exhibiciones se encuentran deterioradas, se sugiere restaurar, en cuanto al almacenamiento de ciertos productos no se encuentra separados técnicamente, la zona de cargue y descargue es amplia para la operatividad, se recomienda aplicar medidas de seguridad al desarrollo de las actividades. En la planta alta están ubicadas las áreas administrativas y de ventas; en general la iluminación es óptima, maneja el sistema de control de plagas y cumple con las normas SG-SST. La empresa actualmente cuenta con una capacidad de almacenamiento aproximado de 5.000 unidades de productos, en la Tabla 4 se define la cantidad que maneja cada área de acuerdo con su bodega:

Tabla 4

Almacenamiento aproximado de productos

N°	Área	Cantidad Und
1	Bodega, Pintura, Lavaplatos	100
2	Bodega, Cuarto, Varios	200
3	Burro PVC Estantes	200
4	Burros lamina	100
5	Alambre	100
6	Burro Tubería	100
7	Bodega Teja	1000
8	Bodega cemento	1200
9	Bodega Bloque	2000

Nota: Indica la cantidad actual que se maneja en cada área de las bodegas Fuente: Elaboración propia

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa HIFER S.A.

Para el mejoramiento se estima un orden por medio de herramientas como organizadores o estantes los cuales permiten establecer de manera equitativa los productos de acuerdo con su tamaño, marca y referencia. Los racks para almacén son un sistema que permite tener acceso a las cargas, de esta forma se aprovecha la altura dentro del almacén y las bodegas. Las estibas de madera es herramienta que se adapta a cualquier material y soporta cargas hasta de 1500 kg, sus medidas están de 1.200 x 800 ml.

Se adjuntan evidencias con el uso de las herramientas mencionadas según se muestra en la Figura 15.

Figura 15

Almacenamiento empresa Hifer S.A con propuesta de mejora



Fuente: Con base planta física baja 2023 Hifer S.A.[Fotografía] Cuellar, A.

Por medio de esta mejora se optimiza el área con los estantes, estibas y racks teniendo como resultado ampliar y la posibilidad de aumentar el almacenamiento de productos en cada

una de las áreas de las bodegas. Por medio de la tabla 5 se estima las cantidades aproximadas de almacenamiento:

Tabla 5

Cantidades estimadas de almacenamiento

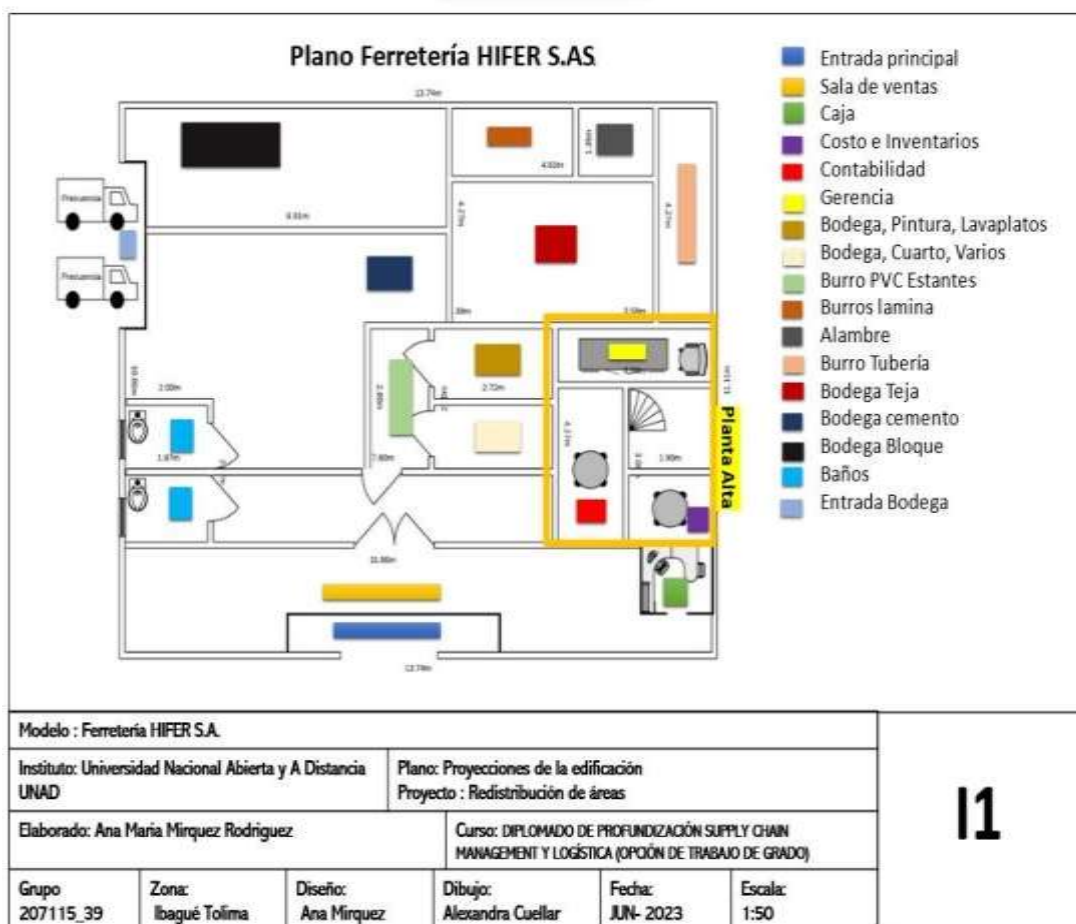
N°	Área	Cantidad Und
1	Bodega, Pintura, Lavaplatos	250
2	Bodega, Cuarto, Varios	300
3	Burro PVC Estantes	300
4	Burros lamina	250
5	Alambre	250
6	Burro Tubería	200
7	Bodega Teja	2000
8	Bodega cemento	3000
9	Bodega Bloque	3000

Fuente: Elaboración propia

La representación gráfica que se relaciona a continuación muestra cómo fueron distribuidos los espacios de almacenaje y bodegaje, de acuerdo con la rotación y llegada de mercancía, logrando eficiencia en la disposición de estos, disminuyendo los tiempos de búsqueda y cargue para ser más productivo, rentable y competitivo como se muestra en la Ilustración 16.

Figura 16

Redistribución de áreas en plano



Fuente: Elaboración propia

El aprovisionamiento en la empresa.

En este capítulo se proporciona una estrategia de aprovisionamiento para la empresa HIFER S.A, acorde a las necesidades que se presentan en el área comercial, administrativa y logística; con la intención de mejorar la calidad y el servicio, se analiza y evalúa los movimientos para así elaborar un instrumento que identifique la gestión del proceso, con el fin de generar una estrategia que vaya acorde al aprovisionamiento de la empresa, además de evaluar a los proveedores, dicha evaluación se realiza con el apoyo de la herramienta tecnológica Excel. Considerando que el aprovisionamiento es uno de los inicios del proceso, la selección de proveedores debe hacerse de una forma detallada que permita realizar una compra específica y establecer vínculos para determinados productos, esto juega un papel preponderante en el costo, calidad e innovación del producto para obtener alta competitividad.

Conceptualización y contextualización

El aprovisionamiento es la disposición que hace la empresa de adquirir productos, bienes y servicios que sean necesarios para el funcionamiento de esta, este proceso de captación es indispensable para el desarrollo de la logística. Siendo un proceso sistemático mediante el cual la organización analiza sus gastos y evalúa la influencia interna y externa estableciendo relaciones con los proveedores con el fin de contribuir al éxito de los resultados finales, también la importancia cuantitativa en el volumen del aprovisionamiento y estabilidad en el consumo de la organización, en este proceso se debe tener en cuenta la cantidad de proveedores, los tipos de relaciones y duración de los acuerdos para garantizar los niveles de calidad en los productos (Pinzón, 2005).

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento

La empresa HIFER S.A. para su proceso de aprovisionamiento y debido a su situación actual compra en plaza, donde a través de tres cotizaciones solicitadas, se selecciona la más favorable y la que se encuentre cerca al sector para optimizar los costos de adquisición. La empresa cuenta con dos productos líderes en el mercado como son el cemento y la teja arquitectónica, provenientes directos de los fabricantes Cemex y Goyjul, presentando una rotación de inventario de 15 días y un abastecimiento semanal de acuerdo con la demanda. El objetivo es tener los suministros de acuerdo con las necesidades de los consumidores, teniendo en cuenta buenos criterios de decisión, apoyados con el proceso de compras para evitar gastos innecesarios.

Instrumento para recolección de la información

El instrumento a utilizar es una encuesta en formato Excel que contiene cinco preguntas relacionadas con el aprovisionamiento de productos que permite tener en cuenta los controles y parámetros, ayudando con la toma de decisiones para recopilar datos reales que lleven a detectar de manera oportuna los errores y a su vez dar una solución efectiva e inmediata. El desarrollo de la herramienta de recolección de datos como se muestra en la Figura 17 lleva a analizar de manera lineal el procedimiento en la orden de compra e implementar de manera eficaz la estrategia. El área para tener en cuenta es compras, aprovisionamiento, almacenamiento y gestión de inventarios. Esta técnica permite recolectar los datos de cada área, de manera que se evalúen y se centren en los enfoques estratégicos de la empresa.

Figura 17*Instrumento de recolección de datos*

ENCUESTA DE RECOLECCION DE INFORMACION HIFER S.A.	
AREA DE TRABAJO	
FECHA DE REGISTRO	
NOMBRE DEL COLABORADOR	
CUESTIONARIO	
1. Cada cuanto hace pedido del inventario	
2. Cuanto inventario solicitan para el aprovisionamiento	
3. Realizan inventarios periodicos, y cada cuanto?	
4. Como realizan el conteo del inventario	
5. Cual es el producto que mas vende?	

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

De acuerdo con los resultados de la encuesta se identifica que se debe fortalecer la planeación del aprovisionamiento desde el momento que se genera la relación con el proveedor, donde se establece el modelo de criterio de la generación de la orden de compra, partiendo de la cantidad del abastecimiento, demanda, rotación, control y mejora del inventario con la ayuda del sistema de información. En mención a lo anterior la empresa controla el aprovisionamiento de la comercialización de materiales, en regularidad a los pedidos, y con este manejo se implementa la comercialización en un 90% siendo competitiva.

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa HIFER S.A. a partir del diagnóstico realizado

La estrategia para la empresa es asumir con responsabilidad el aprovisionamiento ante la calidad de la comercialización de sus productos e ir de la mano con el servicio al cliente, teniendo en cuenta el índice de los costos de acuerdo con los parámetros son selección y evaluación de proveedores, capacidad de almacenamiento y sistema de gestión de inventarios. La parte clave de esta estrategia es contar con proveedores que proporcionen mayor rentabilidad a la empresa. En mención a lo anterior busca controlar el aprovisionamiento de la comercialización de materiales, en regularidad a los pedidos para acompañar la cadena de suministro y generar una satisfacción en calidad y servicio al cliente para ser más competitivos y sostenibles financieramente en el mercado.

Selección y evaluación de proveedores.

El proceso de selección con el que cuenta la empresa actualmente parte de solicitar tres cotizaciones vía telefónica o a través de la nueva herramienta tecnológica WhatsApp y seleccionar la mejor oferta económica con el fin de optimizar los costos de adquisición. La empresa seleccionada debe suministrar productos bajo los parámetros y criterios que ayuden a la estrategia de mejora con el fin de brindar beneficios y ventajas competitivas, los aspectos para tener en cuenta al momento de la selección son costo unitario, calidad, forma de pago, plazo de entrega. Este proceso no registra documentos trazables.

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

HIFER S.A.

El instrumento propuesto se compone de una lista de criterios evaluables y cuantificables en conjunto con una hoja de cálculo desarrollada para la selección del proveedor con la mejor oferta económica, en el que se ingresan unos parámetros que permiten controlar y recopilar datos necesarios que identifican cuáles son los resultados relevantes que permitan seguir el proceso de la cadena de suministros y a su vez por medio de estos indicadores tomar decisiones efectivas y dar soluciones asertivas, como se muestra en la Figura 18 la cual permite ver la evaluación del proveedor Cemex.

Figura 18

Evaluación de proveedores propuesta

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES HIFER S.A			
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR:		<u>CEMEX COLOMBIA</u>	EVALUACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>
C.C. O NIT:		<u>860 002 523</u>	
LUGAR Y FECHA DE LA EVALUACIÓN:		<u>IBAGUE, JUNIO 18 /2023</u>	
CONVENIO No.		<u>9019457</u>	
Verificado el cumplimiento o no de los factores de evaluación establecidos en la siguiente tabla, se calificará al Proveedor con un Puntaje entre 0.0 a 5.0 puntos, conforme a los siguientes criterios:			
CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	CRITERIOS	CALIFICACIÓN
CUMPLIMIENTO Y ENTREGA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contrato se terminó antes de lo estipulado.	4,0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contrato se terminó en la fecha estipulada.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contrato se entregó posterior a la fecha estipulada, pero no superior al 20% de la duración del mismo.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contrato se entregó en fecha posterior a la estipulada, superior al 20% de la duración del mismo.	
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contratista supera las expectativas y mejora las especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.	5,0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contratista cumplió con los requisitos y especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contratista faltó a uno o más requisitos y/o especificaciones técnicas, que previo requerimiento fueron subsanadas sin incurrir en perjuicios para la Universidad.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contratista presentó inconformidades graves en la calidad y cumplimiento de especificaciones técnicas exigidas, ocasionando incumplimiento del contrato y dando lugar a la aplicación de garantías.	
SERVICIO POSTVENTA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contratista lleva control postventa sobre la calidad y/o correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado, sin petición y/o requerimiento de la Universidad.	4,5
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contratista atiende las peticiones y/o requerimientos de la Universidad y se preocupa por garantizar la calidad y/o funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contratista atiende en forma desobligada a las peticiones y/o requerimientos de la Universidad frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contratista desatiende o atiende tardíamente las peticiones y/o requerimientos de la Universidad frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
PRECIO	Entre 3,0 y 5,0	EXCELENTE: El precio es competitivo	4,0
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE: el precio no es competitivo	
PROMEDIO			4,4
Criterios de Calificación Definida	PUNTAJE	RESULTADO	
	4,5 - 5,0	Excelente - Proveedor confiable y recomendado.	
	3,9 - 4,4	Bueno - Proveedor confiable.	
	3,0-3,8	Regular - Proveedor poco confiable. Condicionado y/o	
	0,0 - 2,9	No Confiable - Proveedor NO confiable. Restringido.	
OBSERVACIONES:			
RESPONSABLES:			
Ordenador de Gasto		Interventor / Supervisor	

Nota: Contiene evaluación proveedor Cemex Fuente: Elaboración propia

Con el desarrollo de la hoja de cálculo propuesta, el colaborador encargado procede a seleccionar los tres proveedores para realizar la evaluación de criterios de acuerdo con los parámetros definidos en la propuesta de mejora, parte del producto a cotizar donde se debe tener en cuenta el costo unitario, calidad, forma de pago y plazo de entrega, estos se valoran de acuerdo con un puntaje dentro de una escala de valor de 5 que es regular, 10 aceptable, 15 buena y 20 excelente, por eso cada proveedor debe obtener un resultado mínimo de 75 punto para ser tenido en cuenta en la empresa, en caso contrario que ninguno cumpla con este puntaje se debe hacer la selección de nuevos proveedores, como se muestra en la Tabla 6 en la herramienta de selección propuesta.

Tabla 6*Herramienta de selección de proveedores*

								Datos	
								Número de Evaluación	1
								Fecha de evaluación	18/06/2023
Valores del Criterio		Proveedor 1		Proveedor 2		Proveedor 3			
Criterios	Optimo	Máximo	Cotización	Puntaje	Cotización	Puntaje	Cotización	Puntaje	
Costo Unitario	\$ 35.000	50	\$ 37.289	46,93	\$ 37.940	46,13	\$ 38.501	45,45	
Calidad	E	20	E	20	A	10	B	15	
Forma de pago	90	15	90		60		30		
Plazos de entrega	1	15	3	5	1	15	8	1,88	
Total		100		71,93		71,13		62,33	
CRITERIOS									
					ESTADISTICAS				
Producto	Cantidad	Proveedor 1 Valor Antes de Iva	Proveedor 2 Valor Antes de Iva	Proveedor 3 Valor Antes de Iva	Precio Mas Bajo	Precio Promedio	Precio más Alto		
Tubo Rect. 3 X 1 1/2" Cal.0,80	1	\$ 37.289	\$ 37.940	\$ 38.501	\$ 37.289	\$ 37.755	\$ 38.501		
					\$ 0	\$ 0	\$ 0		
Total		\$ 37.289	\$ 37.940	\$ 38.501					
Aspecto	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	Forma de Pago	Equivalencia	Abreviatura	Calidad	Puntaje	
Precio	\$ 37.968	\$ 38.990	\$ 39.185	Contado	0	E	Excelente	20	
Transporte	80	120	100	Crédito a 30	30	B	Buena	15	
Descuento pago contado	2%	3%	2%	Crédito a 60	60	A	Aceptable	10	
Precio unitario	\$ 37.289	\$ 37.940	\$ 38.501	Crédito a 90	90	R	Regular	5	

Nota: Contienen los datos de selección de un proveedor Fuente: Elaboración propia

Procesos logísticos de distribución

Es un conjunto de acciones que permite movimientos físicos y desplazamientos de productos desde el lugar del proveedor hasta el consumidor final, también se analiza la estrategia DRP y TMS donde el primero se encarga de la distribución de los productos y el segundo de la gestión de transportes y vehículos, donde se describe la estrategia de distribución como son los medios de transportes y el sistema de aprovisionamiento de la empresa, ese va enlazado con la cadena de suministros siempre y cuando se encuentre en correcto funcionamiento de los procesos como es su distribución y transporte, por concerniente a la mayor influencia y permanencia en cada una de las etapas productivas y encaminado a la situación que se plantee y al área que involucre tanto a los proveedores como al consumidor final, de esto que un manejo adecuado y conveniente del proceso hace que se lleve a cabo la mejora continua con eficiencia y eficacia.

Conceptualización y contextualización

El objetivo del proceso logístico de distribución es que el suministro llegue a su destino, teniendo en cuenta que hacen parte importante unos factores como son tamaño, tipo de embalaje, parque automotor y las zonas de distribución ya que se depende del estado de las carreteras y distancias, que en conjunto con esto hace que la cadena de distribución y logística sea eficiente y a su vez tener un control de la gestión, y que este no se vea afectado más adelante en pérdida de tiempo y dinero, siempre buscando fortalecer la cadena a nivel competitivo y productivo (Castellanos, 2009). Los procesos de distribución según Pinzón, B. (2005, diapositiva 7), existen procesos de entrega directa o indirecta: Entrega Directa: Envíos directos desde la Fabrica hasta el Cliente sin almacenamiento. Ej.: Materias Primas, Algunos perecederos. Entrega Indirecta o Warehousing: Utiliza uno o más centros de almacenamiento temporal antes de alcanzar el Cliente. Ej.: Productos terminados de consumo masivo. No perecederos

Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa HIFER S.A.

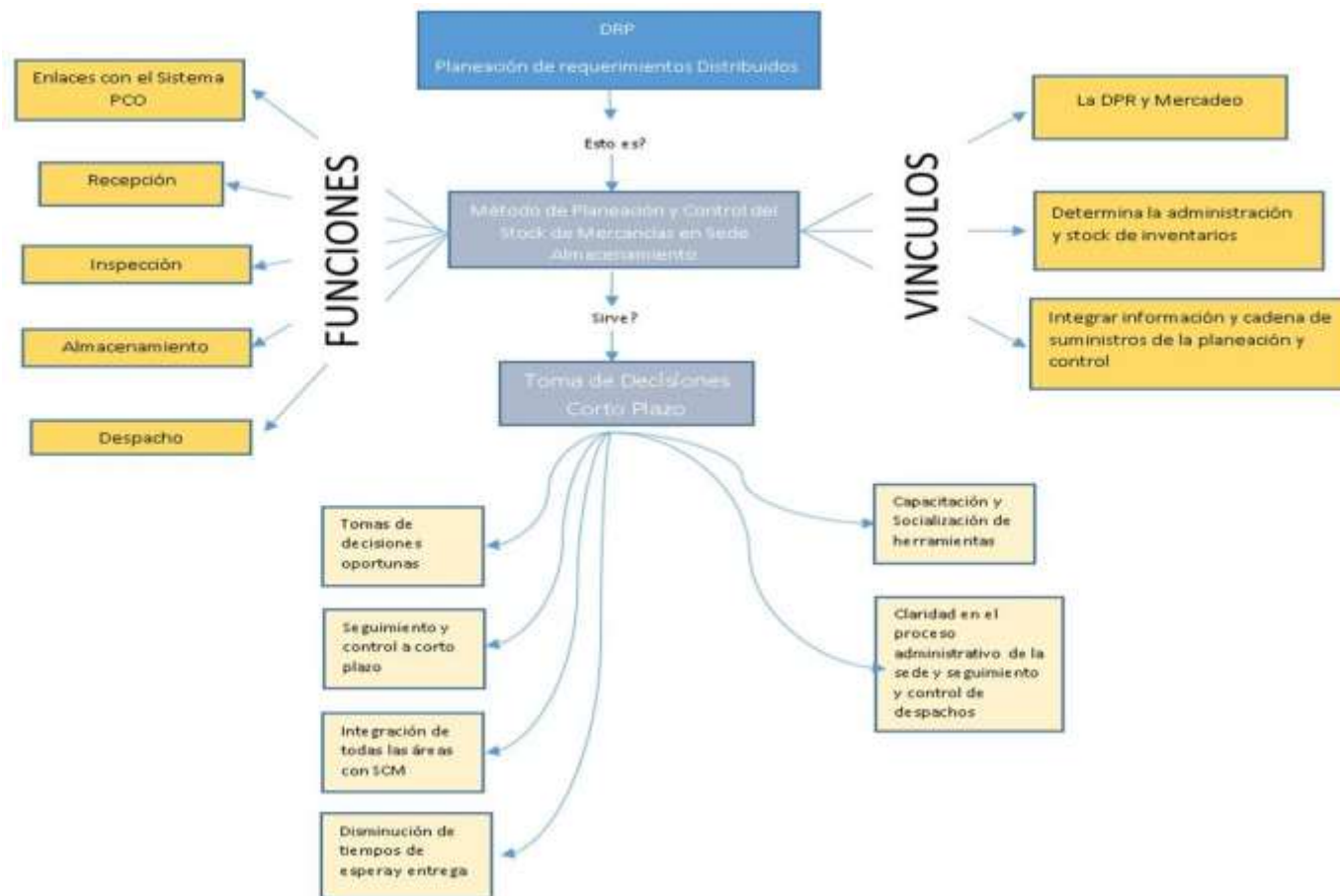
Al implementar por medio de la metodología de DRP y TMS, en donde se conoce las principales tipologías, ventajas y desventajas que nos proporciona las estrategias a la hora de ser implementadas en la ferretería HIFER S.A. asimismo se describe la estrategia de la distribución de la empresa. El sistema de aprovisionamiento se determina por medio de la distribución que emplea la ferretería HIFER S.A.

El DRP

Es el método de planificación de la distribución y desplazamiento partiendo de las órdenes de pedido, que permite organizar los procesos para ser más competitivo en el mercado. Su implementación puede llegar a ser costosa, pero a su vez muestra una mejor perspectiva como mejorar la toma de decisiones oportunas, cuando el inventario se encuentre agotado y esto no afecte al cliente, seguimiento y control a corto plazo para tener los procesos de abastecimiento adecuadamente, integración de todas las áreas para que el SCM sea eficiente, disminuir los tiempos de espera y entrega, con el fin de beneficiar y mejorar el servicio al cliente (Pinzón, 2005) como se muestra en la Figura 19 Planeación de requerimiento distribuidos. A su vez teniendo claro las desventajas que este conlleva como la capacitación y socialización de este modelo de herramientas con los colaboradores y el proceso de distribución se hace desde la sede principal y en ciertos casos seguimiento y control cuando es despachado del proveedor directamente al cliente.

Figura 19

Planeación de Requerimientos Distribuidos



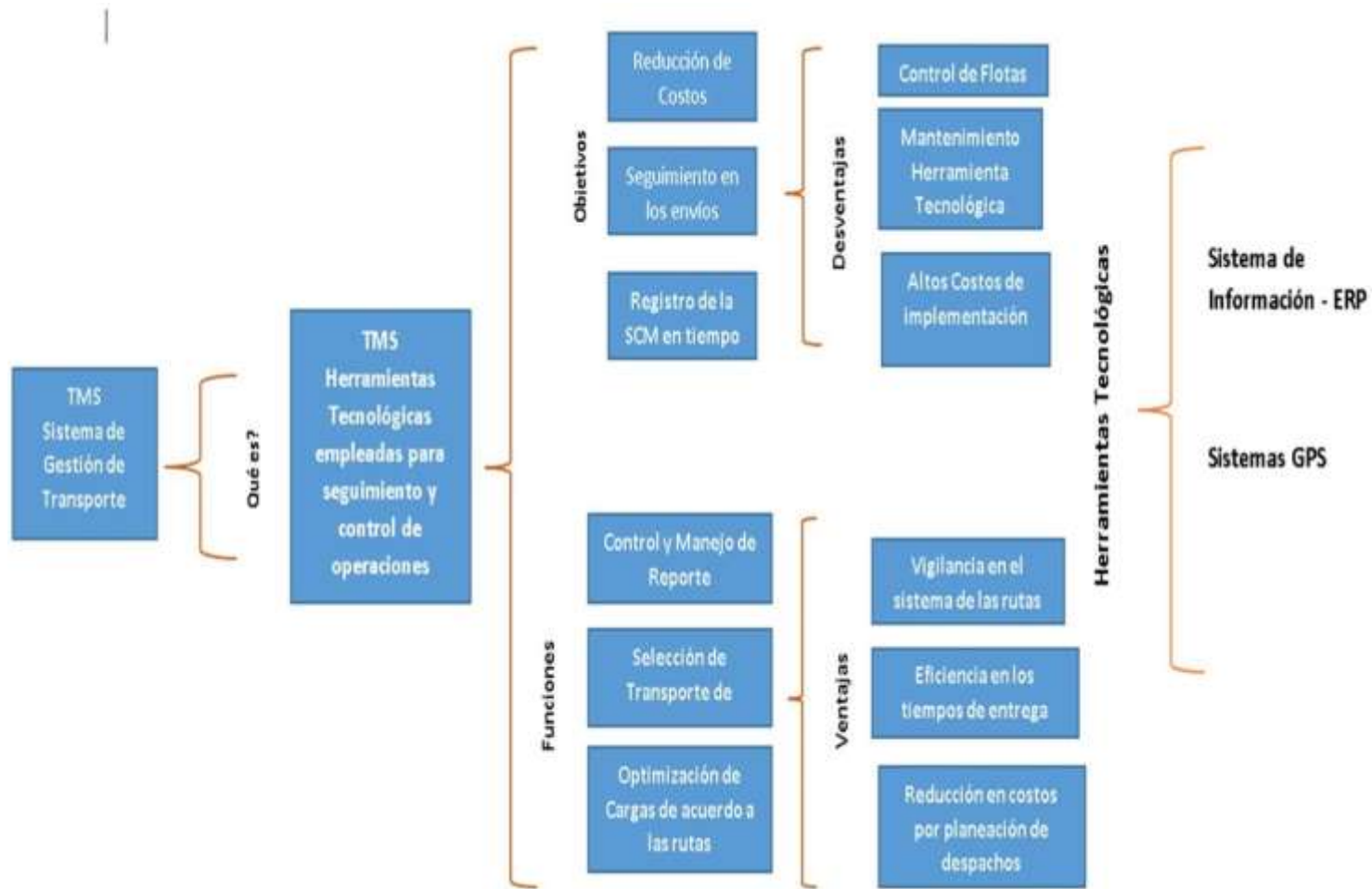
Fuente: Elaboración propia

El TMS

Es un sistema de gestión de transporte, que permite la automatización del seguimiento y control de la logística, además, optimizando la programación de las rutas y entrega facilitando la comunicación e integración con todas a áreas para la ejecución del proceso. Entra hacer parte fundamental las herramientas tecnológicas como un software que nos ayuda a estar verificando el tiempo real toda la información y a su vez haciendo un seguimiento y control de los recursos, como también el estado de lo que se encuentra en tránsito y si fueron entregados a tiempo a los clientes (Pinzón, 2005), de acuerdo con la Figura 20.

Figura 20

Sistema de Gestión de Transporte



Fuente: Elaboración propia

Identificación de la estrategia de distribución en la empresa HIFER S.A.

Los factores convenientes para el negocio se centralizan en la distribución de la mercancía y los servicios que suministra la empresa, sin embargo, los productos varían acorde a las cantidades y tamaños según los pedidos, despachados desde el almacén al domicilio del cliente. El almacén se caracteriza por comercializar productos al por mayor y al detal, donde la distribución de los productos se individualiza por medio de las peticiones de los clientes. El proceso estratégico de distribución no requiere logística en transporte de manera indirecta porque los tiempos de entrega son acordados con el cliente. No es considerado un modelo rentable, lo que conlleva a que se incrementen los precios en los productos, se debe fortalecer los canales de distribución por medio de las herramientas tecnológicas que nos permita generar estrategias de mercadeo para ser competitivos en el sector.

Con la implementación de la herramienta tecnológica geolocalizadora que permite la administración del parque automotor, permitiendo el control de la información y a su vez las características técnicas de los productos, fortalecer la planificación de la oferta y la demanda para evitar el efecto látigo. Al implementar esta estrategia el mejoramiento del nuevo modelo de distribución pasaría hacer un Cross Docking alineado con el modelo del TMS donde se tiene la planificación y seguimiento del movimiento físico de la mercancía tanto de entrada como de salida, y asegurando así que el envío cumpla con las credenciales adecuadas. Entre las diferentes rutas se deben operar las entregas con sus respectivas características y verificación de los vehículos con el fin de eliminar costos de mantenimiento del almacén. En este modelo sugerido de implementación la ventaja radica en el administración y control del parque automotor en tiempo real acompañado del rastreo y seguimiento de la mercancía llevando a reducir los costos en la distribución y a su vez maximizar los recursos con los que se cuenta.

Modos y medios de transporte utilizados por la empresa HIFER S.A. en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado

Los servicios prestados de la empresa HIFER S.A. con la ayuda del parque automotor permite prestar un servicio vital para el desarrollo de la compañía, donde se ejerce un control del tipo de embalaje, modo de almacenamiento y la seguridad del producto en el despacho hacia el destino final, con el transporte adecuado para la satisfacción del cliente.

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa HIFERS.A.

Dentro del modelo de embarque de la red de transporte se tiene el control total de la mercancía, así como sus despachos provenientes de cada proveedor. En el proceso de la estrategia de expansión se sugiere implementar la entrega directa desde el proveedor al cliente final.

Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa HIFER S.A.

Según Alvarado, Freddy (2018), el Cross Docking “forma parte de los procesos de logística y consiste en llevar rápidamente un producto descargado desde un transporte de llegada a un vehículo de salida” Se parte que el Cross Docking es cómo se gestiona y se distribuye los productos para reducir en lo más mínimo los procesos de manipulación y almacenamiento llegando a la vía más rápida para que la mercancía llegue desde los puntos de distribución a los consumidores. Para la ferretería HIFER S.A. el Cross Docking es una estrategia viable porque se cuenta con los recursos administrativos, logísticos y operativos. Para la implementación es necesario la coordinación de proveedores, almacén, medios de transporte y clientes. Tener en

cuenta la programación de la comercialización de la mercancía con los proveedores, control de calidad, revisión física y control de mercancía y el despacho en un tiempo no mayor a 24 horas.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa HIFER S.A.

Según la Universidad Internacional de La Rioja UNIR (2023) hay tres estrategias de distribución que son:

Estrategia de distribución intensiva: Consiste en colocar los productos en todos los puntos de venta. La empresa busca el mayor número de puntos de venta posibles para asegurar la máxima cobertura de distribución y conseguir un elevado número de ventas. Es apropiada para productos de primera necesidad y materias primas.

Estrategia de distribución selectiva: Se ubican los productos solo en aquellos puntos de venta seleccionados. Se distribuye a un número inferior de intermediarios y se utiliza para productos en donde el comprador compara para conseguir mayor calidad y precios.

Estrategia de distribución exclusiva: Se ubican los productos en un único punto de venta de forma exclusiva. El distribuidor tiene el derecho exclusivo de vender la marca y se compromete a no vender productos de otras marcas competitivas de la misma categoría. Se utiliza para diferenciar el producto y establecer una alta calidad.

La estrategia de distribución que se adapta para la ferretería HIFER S.A. es la distribución selectiva, esta estrategia hace referencia en vender la mercancía en un solo punto de distribución, proyectándose como una empresa en crecimiento para ser productiva y competitiva en el mercado.

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

En el proceso de la estrategia de distribución se tiene que no se requiere de una logística de transporte dedicada ya que se manejan acuerdos con los clientes en los tiempos de entrega. Donde se beneficia la distribución Cross Docking acompañados del modelo TMS cuyo fin es planificar, organizar y distribuir el movimiento físico de la mercancía, para satisfacer la entrega de los productos a tiempo.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

Lograr la satisfacción, conseguir el nivel de servicio adecuado que permita ir un paso adelante de la competencia y conocer a fondo las necesidades de los clientes es uno de los objetivos fundamentales de la Logística. Con la constante evolución a la se enfrentan las empresas actualmente, crece de la mano los desafíos estratégicos y con ellos la creación de estrategias logísticas más eficaces y eficientes que permiten a las Megatendencias trabajar en la gestión de la cadena de suministro reduciendo costos y asumiendo riesgos con un proceso clave como lo es el outsourcing. La creciente importancia de los sistemas 3PL y 4PL permite realizar pedidos simples enfocados en el mejoramiento continuo en el manejo de los recursos y activos, la adopción de métodos específicos de logística «Lean Six Sigma» donde identifica una optimización y rendimiento de equipo para fortalecer por medio de estas megatendencias el SCM y la logística generando una cultura corporativa y otorgando más espacio y prioridades de la parte administrativa a la cadena de suministro (Burda, A.2015).

Conceptualización y contextualización

Cuando se habla de las megatendencias de SCM y la logística son los cambios que se manejan con influencias significativas a nivel ambiental, organizacional y personal dentro de la cadena de suministros con el fin de optimizar y mejorar estos ambientes, también juega papel fundamental la eficiencia de los procesos logísticos para revolucionar el mundo impactando en el mercado y generar una calidad de servicio para transformar y ser competitivo en el mercado. En este proceso entra la logística 3PL y 4PL, la primera es la encargada de la gestión y operación del transporte externo, almacenamiento y empaquetado, y la 4PL toma el control de la cadena de suministros donde entra a jugar un papel fundamental el proceso logístico como es el proveedor

de servicio informático, almacenes y se inicia la estrategia logística de la empresa (Burda, A.2015).

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

Mapa conceptual

En este mapa conceptual se define las megatendencias partiendo de 5 factores importantes para el desarrollo de la industria 4.0 como son la creciente eficiencia de las relaciones en la estructura de la cadena de suministro que es la integración de niveles, asumir los riesgos inherentes de la subcontratación que es el manejo del outsourcing, adopción de métodos específicos Lean Six Sigma que permite optimizar y mejorar el rendimiento, adaptar operaciones al contexto de las regiones cambios fundamentales de mercado y los sistemas 3PL y 4 PL procesos tercerizados para el mejoramiento continuo de los recursos y activos como se muestra en la Figura 21.

Figura 21

Mapa conceptual Mega Tendencias



Fuente: Elaboración propia Ana Mirquez

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa HIFER S.A.

En la actualidad las empresas apuntan a la industria 4.0 que surgió en Alemania, y se define como la fabricación de todos los elementos y procesos que se encuentran automatizados, gracias a la entrada de la tecnología y la transformación digital que apuestan a la innovación para mejorar los procesos que garanticen un cambio evidente. En los últimos tiempos se busca garantizar un país atractivo donde pueda llegar la inversión extranjera con el fin de crear competitividad, ya que el mundo avanza a un ritmo acelerado debido a esta cuarta revolución y el desarrollo en una industria inteligente. La era digital es la nueva sistematización en el control absoluto de la formación del ahora, todo acorde a la internet. La cuarta revolución industrial tiende a caracterizarse como la implementación de las nuevas tecnologías con la finalidad de aumentar la productividad en el proceso logístico. En respuesta a la pregunta, el cambio es tan grande que superan todos los ámbitos que se conocen.

Según Ríos Sánchez J. (2019), las megatendencias para el sector logístico se están desarrollando hacia estos puntos:

Tecnológico: mejores procesos gracias al Big Data, la inteligencia artificial, robótica.

Ambiental: busca minimizar el impacto ambiental, con transportes, envases y formas de embalajes ecológicos, a esto se le llama logística verde.

Político, social y económico: acuerdos comerciales entre países, para mejorar las relaciones comerciales.

Si asemejamos los factores de triunfo en dificultad a la ejecución de las Megatendencias, en las empresas colombianas, se debe tener en cuenta que Colombia es un país que presenta

retraso en términos de tecnología, siendo uno de los mayores obstáculos que deben afrontar las empresas para poder implementar las Megatendencias, cuando se habla de implementar nuevas tecnologías en el país que puedan aumentar la productividad y competitividad, esto debe ser enfatizado en el sector empresarial y el gobierno. La industria 4.0 dará una transformación radical al país a partir del modelo de la bioeconomía sostenible, permitiendo la transformación en el desarrollo de los procesos tecnológicos y proyecciones de exportación, aplicando las ventajas comparativas en los recursos renovables valiéndose de las mejoras en la educación y salud. Definiendo líneas de acción que contribuyan en el crecimiento económico del país.

Conclusiones

En este informe se efectuó un análisis exhaustivo de la cadena de suministro en la compañía HIFER SA, la cual se dedica a la comercialización al por mayor y al por menor de artículos de ferretería y líneas complementarias. Durante este proceso, se identificaron diversas áreas en las que se detectaron deficiencias, y se propusieron posibles mejoras que estuvieran alineadas con la red logística y que satisficieran las necesidades de la empresa.

La implementación del modelo de Supply Chain Management y Logística, así como la aplicación de los ocho procesos estratégicos según el Global Supply Chain Fórum (GSCF) y otras metodologías como APICS-SCOR, DRP y TMS en la empresa, nos permitieron planificar, organizar y estructurar todos los procesos que conforman su red, generando una relación más sólida entre proveedores y clientes. Esto también fortaleció la atención al cliente y mejoró la competitividad en su sector.

Se identificaron a los actores clave en la red de suministro de la empresa, centrándonos en los clientes y proveedores, y se analizaron las dimensiones estructurales de la cadena de valor. Este análisis se basó en los cinco procesos definidos por APICS SCOR, que van desde la planificación hasta la devolución de productos. Esta herramienta facilitó el control de los proveedores, asegurando una comunicación fluida para la adquisición de insumos.

Además, se llevó a cabo una comparación entre la posición de Colombia en relación con el Índice de Desempeño Logístico (LPI) del Banco Mundial. Esto permitió identificar los factores que contribuyen a que el país se encuentre en una posición subdesarrollada sin un progreso significativo.

Se empleó la herramienta Layout para determinar la distribución de las distintas áreas dentro de HIFER SA, lo que resultó en una mejor utilización del espacio disponible. También se evaluaron los proveedores y se identificaron aquellos que cumplieron con los requisitos necesarios para la adquisición de mercancías e insumos.

En resumen, este informe resalta la importancia de identificar oportunidades de mejora e innovación en cualquier empresa, sin importar su sector, con el fin de fortalecer de manera efectiva su dinámica productiva.

Bibliografía

- Alvarado Fredy (2018). “¿Qué es el cross docking y para qué sirve?”. Conexión Esan.
<https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/que-es-el-cross-docking-y-para-que-sirve>
- Burda, Alexandru (2015). “Desafíos y tendencias estratégicas en la logística moderna y la gestión de la cadena de suministro”. Universitatea Crestina "Dimitrie Cantemir".
https://www.researchgate.net/publication/286489453_Challenges_and_strategic_trends_in_modern_logistics_and_supply_chain_management
- Castellanos, R. A. (2009). “Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías”. Bogotá, CO: Universidad del Norte. Recuperado de <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792>
- Departamento Nacional de Planeación (2020). “Política Nacional Logística”. Consejo Nacional de Política Económica y Social COMPEs. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/07/Conpes-3982.pdf>
- Domínguez, J. (2023). “Qué es la cadena de suministro o cadena de abastecimiento”.
<https://www.evaluandosoftware.com/la-cadena-suministros-cadena-abastecimiento/>
- García, M. (2010). Gestión logística integral.
<https://www.calameo.com/books/000652564ea76606ef81d>
- Grupo del Banco Mundial. (2018). “The Logistics Performance Index and Its Indicators”.
<https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>
- HULL, John C. (2002). “Introducción a los mercados de futuros y opciones”. 4ª Edición.
Madrid: Prentice Hall. 560 p.

IEEC (2020). “Association for Supply Chain Management APICS”.

[https://ieec.edu.ar/apics/#:~:text=APICS%20es%20la%20principal%20Organizaci%C3%](https://ieec.edu.ar/apics/#:~:text=APICS%20es%20la%20principal%20Organizaci%C3%B3n,chain%20management%2C%20operaciones%20y%20log%C3%ADstica.)

[B3n,chain%20management%2C%20operaciones%20y%20log%C3%ADstica.](https://ieec.edu.ar/apics/#:~:text=APICS%20es%20la%20principal%20Organizaci%C3%B3n,chain%20management%2C%20operaciones%20y%20log%C3%ADstica.)

Rahman H. et al. (2020). “El efecto látigo: causas, intensidad y mitigación”.

<https://doi.org/10.1080/21693277.2020.1862722>

Pinzón, B. (2005). “Procesos Logísticos en Aprovisionamiento”. [objeto]. Repositorio

Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/5663>

POLYPAL, (2023). “Layout de almacén: cómo realizar un correcto diseño en planta y sus

beneficios”. Recuperado de [https://www.polypal.com/blog/layout-de-almacen-como-](https://www.polypal.com/blog/layout-de-almacen-como-realizar-un-correcto-diseno-en-planta-y-sus-beneficios#:~:text=El%20layout%20del%20almac%C3%A9n%20es,a%20la%20ejecuci%C3%B3n%20del%20proyecto.)

[realizar-un-correcto-diseno-en-planta-y-sus-](https://www.polypal.com/blog/layout-de-almacen-como-realizar-un-correcto-diseno-en-planta-y-sus-beneficios#:~:text=El%20layout%20del%20almac%C3%A9n%20es,a%20la%20ejecuci%C3%B3n%20del%20proyecto.)

[beneficios#:~:text=El%20layout%20del%20almac%C3%A9n%20es,a%20la%20ejecuci](https://www.polypal.com/blog/layout-de-almacen-como-realizar-un-correcto-diseno-en-planta-y-sus-beneficios#:~:text=El%20layout%20del%20almac%C3%A9n%20es,a%20la%20ejecuci%C3%B3n%20del%20proyecto.)

[%C3%B3n%20del%20proyecto.](https://www.polypal.com/blog/layout-de-almacen-como-realizar-un-correcto-diseno-en-planta-y-sus-beneficios#:~:text=El%20layout%20del%20almac%C3%A9n%20es,a%20la%20ejecuci%C3%B3n%20del%20proyecto.)

Pinzón, B. (2005). “Inventarios”. <http://hdl.handle.net/10596/5667>

Pinzón, B. (2005). “Distribución. Presentaciones”. Recuperado de

<http://hdl.handle.net/10596/5666>

Ríos Sánchez J. (2019) “Las Tendencias Logística 2020 que te llevarán a lo más lejos, ‘Blog

Post’”. Recuperado de <https://www.iebschool.com/blog/tendencias-logistica/>

Universidad Internacional de La Rioja UNIR (2023). “¿Qué son las estrategias de distribución y

cómo se desarrollan?”. [https://www.unir.net/marketing-comunicacion/revista/estrategia-](https://www.unir.net/marketing-comunicacion/revista/estrategia-distribucion/)

[distribucion/](https://www.unir.net/marketing-comunicacion/revista/estrategia-distribucion/)

Apéndices

Apéndice A

Tabla 7

Cuadro comparativo de Colombia vs. Un país de: América Latina, Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y África.

Año	País	Puntaje General De LPI			A.N.A	Infra.	E.I	S.L.C	R.S	OP.
Año	País	Puntaje	Rank	%	Rank	Rank	Rank	Rank	Rank	Rank
2007	Colombia	2,50	82	46,90	116	85	74	80	71	87
	Canadá	3,92	10	91,6	9	12	8	91	11	13
	Alemania	4,10	3	97,1	4	3	4	3	5	8
	Honduras	2,50	80	47,0	65	79	93	91	91	92
	Nigeria	2,40	93	43,8	96	92	96	97	114	
	Argentina	2,98	45	62,1	51	47	49	44	46	46
	Japón	4,02	694,8	11	6	10	5	7	6	
2010	Colombia	2,77	72	57	66	62	112	61	82	64
	Canadá	3,87	14	92,3	13	11	32	8	15	5
	Alemania	4,11	1	100,0	3	1	9	4	4	3
	Honduras	2,78	70	57,1	76	93	101	82	74	41
	Nigeria	2,59	100	51,0	109	80	74	95	116	107
	Argentina	3,10	48	67,4	56	52	43	45	51	43
	Japón	3,97	7	95,2	10	5	12	7	8	13
2012	Colombia	2,87	64	59,8	64	68	78	52	85	57
	Canadá	3,85	14	91,1	17	12	18	13	14	3
	Alemania	4,03	4	97,0	6	1	11	4	7	2
	Honduras	2,53	105	49,1	91	111	86	109	126	108
	Nigeria	2,45	121	46,3	146	118	105	102	128	105

	Argentina	3,05	49	65,5	83	52	32	51	38	72
	Japón	3,93	893,8	11	9	14	9	9	6	
2014	Colombia	2,64	97	52,5	79	98	95	91	108	111
	Canadá 3,86	12	91,5	20	10	23	10	8	11	
	Alemania	4,12	1	100,0	2	1	4	3	1	4
	Honduras	2,61	103	51,5	67	124	85	112	101	121
	Nigeria 2,81	75	57,9	117	83	107	85	51	57	
	Argentina	2,99	60	63,6	85	63	64	62	53	55
	Japón	3,91	10	93,4	14	7	19	11	9	10
2016	Colombia	2,61	94	49,98	129	95	103	81	96	78
	Canadá 3,93	14	90,85	6	9	29	15	9	25	
	Alemania	4,23	1	100,0	2	1	8	1	3	2
	Honduras	2,46	112	45,34	126	143	97	110	99	108
	Nigeria 2,63	90	50,47	92	96	118	74	82	95	
	Argentina	2,96	66	60,84	76	59	81	66	47	61
	Japón	3,97	12	92,08	11	11	13	12	13	15
2018	Colombia	2,94	58	60,65	75	72	46	56	53	81
	Canadá 3,73	20	85,17	18	21	30	14	21	22	
	Alemania	4,20	1	100,0	1	1	4	1	2	3
	Honduras	2,60	93	50,1	125	88	93	75	93	118
	Nigeria 2,53	110	47,86	147	78	110	112	92	92	
	Argentina	2,89	61	58,94	98	62	59	68	58	58
	Japón	4,03	5	94,51	3	2	14	4	10	10

*Nota: Esta tabla muestra el comparativo de Colombia ante el mundo
Fuente: Con base (Grupo del Banco Mundial, 2018)*

Apéndice B

Figura 22

Encuesta de aprovisionamiento Dpto. de costos

12/8/23, 19:26

Encuesta Aprovisionamiento

Encuesta Aprovisionamiento

1 respuesta

[Publicar análisis](#)

Nombre Completo Encuestado

1 respuesta

Felipe Morato Marín

Como Opera el Aprovisionamiento en el Entorno Laboral?

1 respuesta

El contacto parte directo del asesor con el cliente, y a través del comité de ventas realizado el día Lunes de cada semana, se reportan las novedades de aprovisionamiento por parte del asesor y con la ayuda del sistema de información nos indican que productos se deben fortalecer.

Que Componentes Maneja la Cadena de Suministros?

1 respuesta

Los componentes son seguimiento y control de la mercancía, la distribución y transporte y por ultimo tiempo de entrega.

Cuenta con un Proceso de Abastecimiento Definido?

1 respuesta

En este momento no, debido a la crisis que venimos presentando desde el 2019, muchos proveedores nos cerraron las puerta y tuvimos que recurrir a la compra de producto en plaza, nos basamos en la necesidad del cliente y de acuerdo con los productos de alta rotación.

Cual es la Frecuencia de Aprovisionamiento de la Mercancia?

1 respuesta

De acuerdo con el ultimo informe presentado se cuenta con una frecuencia de aprovisionamiento de 61 días.



12/8/23, 19:26

Encuesta Aprovisionamiento

Cual es la Frecuencia de Aprovisionamiento de la Mercancia?

1 respuesta

De acuerdo con el ultimo informe presentado se cuenta con una frecuencia de aprovisionamiento de 61 días.

Que Modelo de Negociacion Aplica para el Aprovisionamiento de la Mercancia?

1 respuesta

El modelo de negocio que se maneja son el Just in time que es a medida que se van necesitando para reducir costos, la otra es sincronización con producto que es le manejo de tiempos de entrega de la mercancia y por ultimo stock de seguridad es la disposición de existencias de mercancia.

Como identifican los Aprovisionamientos Criticos?

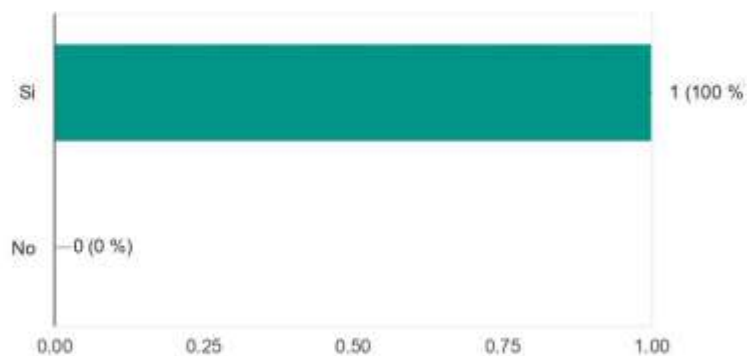
1 respuesta

Se identifican de acuerdo con la rotación de la mercancia, al tipo de inventario que se maneje, demanda y disponibilidad de los proveedores.

Maneja el Sistema de Gestion de Compras?

 Copiar

1 respuesta



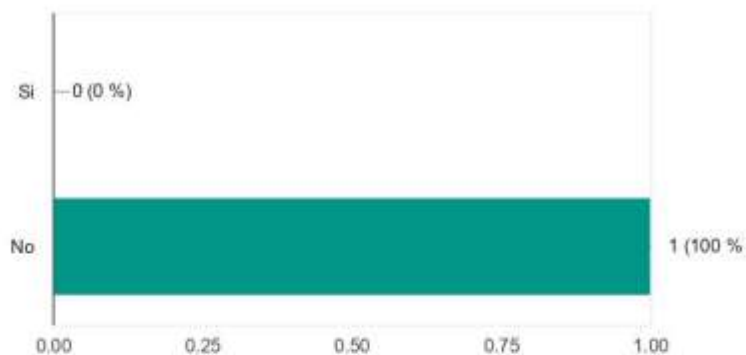
12/8/23, 19:26

Encuesta Aproveccionamiento

Selecciona los Proveedores segun su Ubicacion?

 Copiar

1 respuesta



Que Criterios tiene para Elegir un Proveedor?

1 respuesta

Se manejan 3 criterios de selección Calidad del producto, Precio y tiempo de entrega

Como Realizan la Evaluacion de Proveedores?

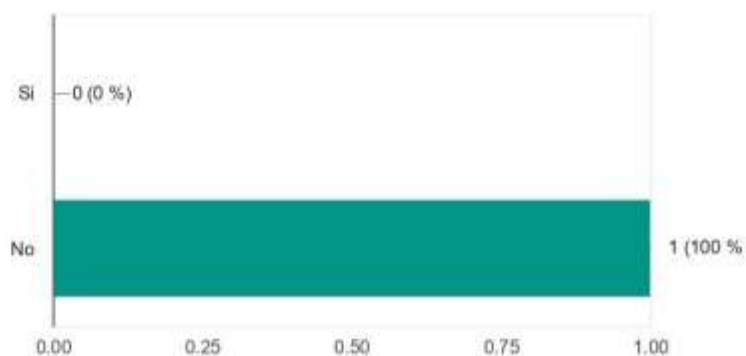
1 respuesta

De acuerdo con la necesidad de producto se seleccionan 3 proveedores y a través de la herramienta de Excel comparativo de precios, se ingresa los datos como es el precio antes de IVA y se realiza la evaluación respectiva para proceder a realizar la compra.

Tiene algun Programa de Calidad de Mercancia?

 Copiar

1 respuesta



Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)