

Propuesta de *Supply Chain Management* y Logística para la empresa Noel S.A.S

Integrantes:

Egna Guzmán, Wilson Gonzalo, Carol Molano, Carlos Trujillo, Juan Pérez

Presentado a:

Ing. Guillermo Peñaranda Apellidos
(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management* y Logística
Opción de Grado

Resumen

Este proyecto tiene como finalidad, estudiar y analizar las estructuras y procesos Logísticos y Cadenas de Suministro para la compañía Noel S.A.S, mediante el uso de modelos propios del Supply Chain Management y Logística se propone mejoras a los procesos para la compañía propuesta, mediante el uso de los fundamentos y criterios de optimización propios. Se busca identificar la configuración de su red en procesos logísticos y cadenas de suministro trazados dentro de la compañía, con la finalidad de lograr las estrategias implementadas, de esta forma analizaremos las estrategias para mencionar los modos y medios de transporte implementados, logrando proponer formas de aprovisionamiento; mencionando aquellos beneficios obtenidos al momento de aplicar principalmente las estrategias DRP (Distribution Resource Planning) y TMS (Transport Management System), en busca de identificar y mencionar las megatendencias en Supply Chain Management y Logística. Este proceso se llevó a cabo con base en cada una de las pautas establecidas para el afianzamiento de los conocimientos adquiridos a través del desarrollo del diplomado

Palabras claves: Supply Chain, DRP, TMS, logística, aprovisionamiento.

Abstract

The purpose of this project is to study and analyze the structures and Logistic and Supply Chain processes for the company Noel S.A.S., through the use of models of Supply Chain Management and Logistics we propose improvements to the processes for the proposed company, through the use of the foundations and optimization criteria. We seek to identify the configuration of its network in logistics processes and supply chains traced within the company, in order to achieve the implemented strategies, thus we will analyze the strategies to mention the modes and means of transport implemented, achieving to propose ways of supplying; mentioning those benefits obtained when applying mainly the DRP (Distribution Resource Planning) and TMS (Transport Management System) strategies, seeking to identify and mention the megatrends in Supply Chain Management and Logistics. This process was carried out based on each of the guidelines established for the consolidation of the knowledge acquired through the development of the diploma course.

Key words: Supply Chain, DRP, TMS, logistics, procurement.

Tabla de contenido

Introducción.....	11
Objetivos del trabajo.....	12
Objetivo General.....	12
Objetivos específicos	12
Configuración de la red de suministro para la empresa Noel S.A.S.....	13
Presentación de la empresa.....	13
Conceptualización y contextualización	13
Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Noel S.A.S.....	14
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Noel S.A.S.....	14
Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa Noel S.A.S	15
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Noel S.A.S	16
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Noel S.A.S.....	17
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF).....	20
Conceptualización y contextualización	20
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Noel S.A.S	21
Procesos según enfoque de APICS-SCOR	29
Conceptualización y contextualización	29
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Noel S.A.S.....	30

Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Noel S.A.S.....	32
Conceptualización y contextualización	32
Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Noel S.A.S.....	33
Colombia y el LPI del Banco Mundial	36
Conceptualización y contextualización	36
Comparativo de Colombia ante el mundo.	37
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística	40
Conceptualización y contextualización	40
Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística	41
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)	43
Conceptualización y contextualización	43
Análisis de causas en la empresa Noel S.A.S.....	43
Gestión de Inventarios	46
Conceptualización y contextualización	46
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Noel SAS.....	47
Instrumento para recolección de la información.	47
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	48
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Noel SAS a partir del diagnóstico realizado.	48
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Noel SAS.....	49
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Noel SAS.	49

Pronósticos de la demanda de la empresa Noel SAS	50
El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.	51
Conceptualización y contextualización	51
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Noel SAS.....	52
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Noel SAS.....	53
El aprovisionamiento en la empresa.	55
Conceptualización y contextualización	55
El proceso de aprovisionamiento en la empresa Noel SAS.....	55
Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento	58
Instrumento para recolección de la información	61
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	64
Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Noel SAS a partir del diagnóstico realizado	74
Selección y evaluación de proveedores.	75
Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Noel SAS.	76
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Noel SAS	77
Procesos logísticos de distribución.....	78
Conceptualización y contextualización	80
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Noel SAS	81

El DRP	82
El TMS	83
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Noel SAS	84
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Noel SAS en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado	85
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Noel SAS	85
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Noel SAS	86
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Noel SAS	87
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.	87
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	88
Conceptualización y contextualización	88
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual.....	89
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Noel SAS	90
Conclusiones	94
Bibliografía	101

Índice de tablas

Tabla 1: Encuesta de recolección de información para el diagnóstico general de aprovisionamiento.	61
Tabla 2: Encuesta de diagnóstico de aprovisionamiento.....	62

Índice de figuras

Figura 1: Estructura de la red de suministro a la cual pertenece a la empresa Noel SAS.....	16
Figura 2: Vinculo No Administrado de la empresa Noel S.A.S	18
Figura 3: Relación de procesos estratégicos GSCF	21
Figura 4: Ruta de procesos de venta e interacción cliente.	21
Figura 5: Nivel de participación empresa Noel S.A.S	24
Figura 6: Ruta para atención al cliente de la empresa Noel S.A.S.....	25
Figura 7: Sistema Pull, Jalonado desde la demanda	26
Figura 8. Diagrama flujo de información.....	33
Figura 9. Diagrama de flujo del producto.	34
Figura 10. Diagrama de flujo de dinero.	35
Figura 11. Parte 1, Cuadro sinóptico de elementos fundamentales “CONPES 3547 Política Nacional Logística.....	41
Figura 12. Parte 2, Cuadro sinóptico de elementos fundamentales “CONPES 3547 Política Nacional Logística.....	42
Figura 13. Análisis de los 5 Por qué.....	48
Figura 14. Plano del Layout actual.....	53
Figura 15. Plano del Layout propuesto.	54
Figura 16: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (labor que desempeña)	64
Figura 17: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (proceso en el que labora). ...	65
Figura 18: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 1).....	65
Figura 19: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 2).....	66

Figura 20: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 3).....	66
Figura 21: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 5)	67
Figura 22: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 6).....	68
Figura 23: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 7)	68
Figura 24: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 8).....	69
Figura 25: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 9).....	69
Figura 26: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 10)	70
Figura 27: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 11).....	70
Figura 28: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 12).....	71
Figura 29: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 13)	71
Figura 30: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 14).....	72
Figura 31: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 15).....	72
Figura 32: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 16).....	73
Figura 33: Distribución de los puntos de producción de la compañía Noel SAS.....	79
Figura 34: Distribución de los bienes de consumo	80
Figura 35: Mapa conceptual DRP. Fuente: Elaboración propia	82

Introducción

Históricamente la SCM consistía en aumentar la eficiencia y reducir los costos. Aunque esas necesidades no han cambiado, lo que sí ha cambiado es que el cliente ahora desempeña un papel central en el establecimiento de las prioridades de la SCM. Se dice que las “experiencias de los clientes viven y mueren en la cadena de suministro” (Oracle, s.f.)

Una cadena de suministro bien diseñada puede hacer o deshacer un negocio. En tiempos de crisis, cuando surgen problemas logísticos o de producción, ejecutar la estrategia adecuada puede generar grandes ventajas, gracias a una gestión eficaz de la cadena de suministro, las compañías con una correcta gestión del SCM pueden identificar ubicaciones de entrega alternativas, obtener información detallada sobre la oferta y la demanda de productos básicos de los proveedores tanto nacionales o internacionales dependiendo de sus bases de información, para lograr una buena de cadena de abastecimiento es “importante mantener una planificación ideal, las herramientas que permitan su optimización y los profesionales para dirigir dicha área, considerando las cadenas de suministro físicas y digitales, desde los proveedores de materia prima hasta el usuario final” (Unab, 2021)

El presente proyecto se desarrolló aplicando la siguiente estructura; configuración de la red de Supply Chain para la empresa, procesos del SC para una empresa según enfoque del GSCF, procesos según enfoque APICS-SCOR, identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa Noel, Colombia y el LPI del Banco Mundial, Colombia: CONPES 3547- política nacional logística, el efecto látigo (The Bullwhip Effect), gestión de inventarios, el Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa, el aprovisionamiento en la empresa, procesos logísticos de distribución y mega tendencias en Supply Chain Management y logística.

Objetivos del trabajo

Objetivo General

Identificar estructuras y procesos logísticos de la cadena de suministro en la compañía Noel S.A.S mediante el uso de modelos propios de Supply Chain Management.

Objetivos específicos

Configurar la red de estructuras, procesos logísticos y cadena de suministro, trazando los procesos en la compañía Noel SAS según enfoque del GSCF (Global Supply Chain Forum) y APICS-SCOR.

Analizar la posición de Colombia en términos de logística según informe del Banco Mundial, logrando plantear un modelo de gestión de inventarios con base al Layout actual y proponer uno nuevo para el almacén o centro de distribución de la compañía Noel SAS.

Identificar los modos y medios de transportes utilizados proponiendo estrategias de aprovisionamiento para la compañía Noel SAS.

Mencionar los beneficios al implementar estrategias DRP y TMS, identificando las Megatendencias en Supply Chain Management y Logística

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

Las redes de suministro es un tema de gran importancia dentro de la empresa Noel ya que de ellos depende totalmente la empresa, una buena configuración de la red suministro se requiere de la coordinación actividades y recursos para cumplir con los requerimientos de los clientes, se describen como los recursos interconectados y las actividades necesarias para crear y entregar productos y servicios a los clientes por lo cual se extienden desde el punto donde se extraen los recursos naturales hasta el consumidor. (Hakanson, 2014)

Presentación de la empresa

Noel es una empresa que hace parte del negocio de galletas de Grupo Nutresa, la cual cuenta con plantas de producción en Colombia, Costa Rica y Estados Unidos, con una amplia red de distribución con productos a más de 50 países. Es una compañía netamente colombiana desde sus inicios, es una empresa donde se unen experiencia y corazón, para darle sabor a la vida de millones de personas alrededor del mundo. Galletas NOEL es una empresa que inicio en el año 1916 con solo 10 inversores antioqueños, aquellos fueron los fundadores de la fábrica Nacional de galletas y confites hoy más conocida como galletas Noel SAS.

Conceptualización y contextualización

NOEL es una empresa altamente innovadora (abril del 2016); Orden al mérito Don Juan del Corral, Grado oro (Junio del 2016); Orden al mérito empresarial (Agosto del 2016); Recertificación como empresa familiarmente responsable (Diciembre del 2017); TOSH es ahora

una marca carbono neutro(febrero del 2018); NOEL, reconocida como pionera en seguridad comercial (septiembre del 2018); NOEL es reconocida como segunda empresa para trabajar en el país (Agosto 2019); fue reconocida en los premios CompuTrabajo Best WorkPlaces 2020 como una de las mejores empresas para trabajar en Colombia en la categoría de alimentos (Marzo 2020).

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

Una cadena de suministro está formada por todas aquellas partes involucradas, de manera directa o indirecta, en la satisfacción de las necesidades y expectativas de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes. Dentro de cada organización, como la de un fabricante, abarca todas las funciones que participan en la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente. Estas funciones incluyen, pero no están limitadas, al desarrollo de nuevos productos, la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente (Chopra y Meindl, 2008).

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

La compañía Noel se caracteriza por ofrecer un servicio al cliente con productos de excelente calidad, actualmente su producto se encuentra entre en el 93% de los locales comerciales a través de Colombia, a continuación, se presentará los noveles de clientes y proveedores:

Clientes nivel I: Clientes de grandes superficies como lo son: olímpica, éxito, Cafam, Carulla, vivero, Carrefour, La 14.

Clientes nivel II: Los autoservicios y almacenes que son los que mantienen un volumen más completo de productos para los consumidores finales.

Clientes nivel III: Distribuidores que son filiales de la compañía como Novaventa donde se realiza venta por catálogo, se adquiere el producto para distribuirlo hasta el consumidor final y Cordialsa que lleva el producto Noel a un aproximado de más de 8 países. También se encuentran los hospitales y canales institucionales, donde se distribuye el producto en los centros educativos e institucionales reconocidos de Colombia con el apoyo de eventos sociales y municipales.

Proveedor nivel I: encargados de suministrar la materia prima de acuerdo a las condiciones de demanda. Para este nivel se encuentran los siguientes proveedores: mantequilla, azúcar, harina, colorantes, grasas vegetales, Agua, leche, huevos, sal, frutas, nueces, chocolate, cocoa, esencias.

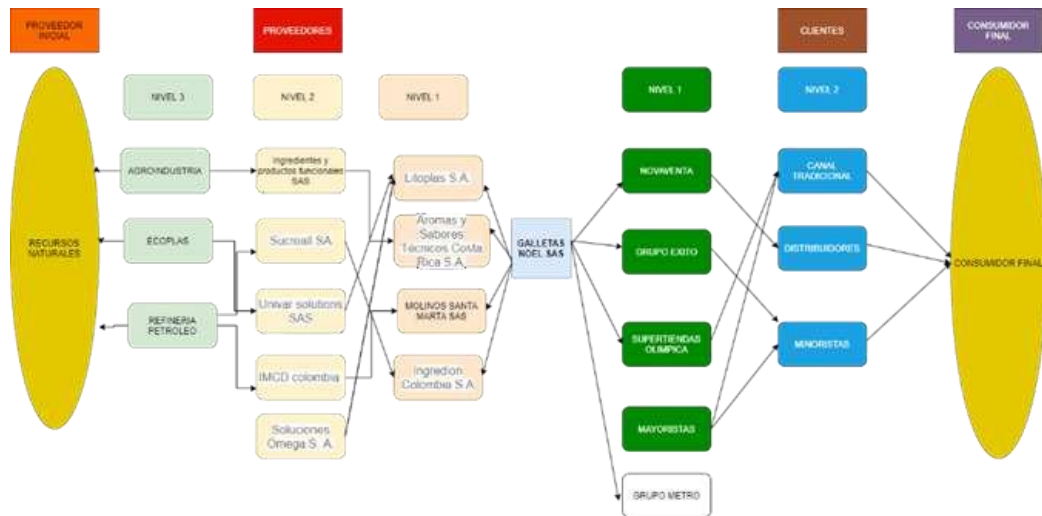
Proveedor nivel II: Proveedores encargados de los subproductos: Soluciones Omega S.A, Ingredientes y Productos Funcionales S.A.S – IPF, UNIVAR Solutions Colombia S.A.S, Essentiall, Sucroall S.A y IMCD Colombia.

Proveedor nivel III: proveedores encargados del suministro de los materiales para empaque, servicios como lo son: Litoempaques S.A, Agroindustrias, Ecoplas, Refinería petróleo.

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

Vemos que la posición de la empresa en dimensión estructural de la cadena de suministro tiene la función principal de suplir a los clientes de los servicios que requieren en temas de salud en la comunidad. Tiene una posición central en la estructura de red de valor

Figura 1: Estructura de la red de suministro a la cual pertenece a la empresa Noel SAS.



Nota: Descripción estructura de la red Noel S.A.S. Elaboración propia

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

Estructura horizontal: en la estructura horizontal vemos proveedores primarios secundarios y terciarios los cuales son tres niveles en la estructura horizontal, por el lado de los clientes se puede evidenciar que la empresa GALLETAS NOEL SAS atiende de manera focalizada los clientes de nivel 1 dado que ellos son los que se llevan la mayor parte del producto, por lo cual se alcanza a ver solo dos niveles en la estructura horizontal dado que los clientes de nivel 2 son en su mayoría atendidos por las grandes superficies haciendo la salvedad que en los niveles 1 y 2 hay clientes finales que deben ser satisfechos esta clasificación es crucial para identificar mejora las prioridades y como se está desarrollando la labor logística de la empresa, es posible que se puede considerar de un nivel, pero este autor lo separa por nivel de prioridad para tener más claridad de la atención al cliente en la cadena de suministro.

Estructura vertical: la estructura vertical de la red de valor es el número de proveedores o clientes que hay en cada nivel de la red está compuesta por 4 proveedores de nivel 1, proveedores de nivel 2 hay 5, y proveedores de nivel 3 hay 3. En cuanto a los clientes contamos con una red estructural de nivel 1 tenemos 4 y de nivel 2 tenemos 3 por lo tanto vemos que los proveedores de nivel 1 son los que proveen la materia prima indispensable para la producción del producto dentro de los proveedores de nivel 2 vemos a los que complementan las tareas de los proveedores de nivel 1 estos son igual de importante dentro de la estructura la empresa NOEL se abastece de los mejores insumos proveídos por grandes proveedores que cumplen altos estándares de calidad.

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

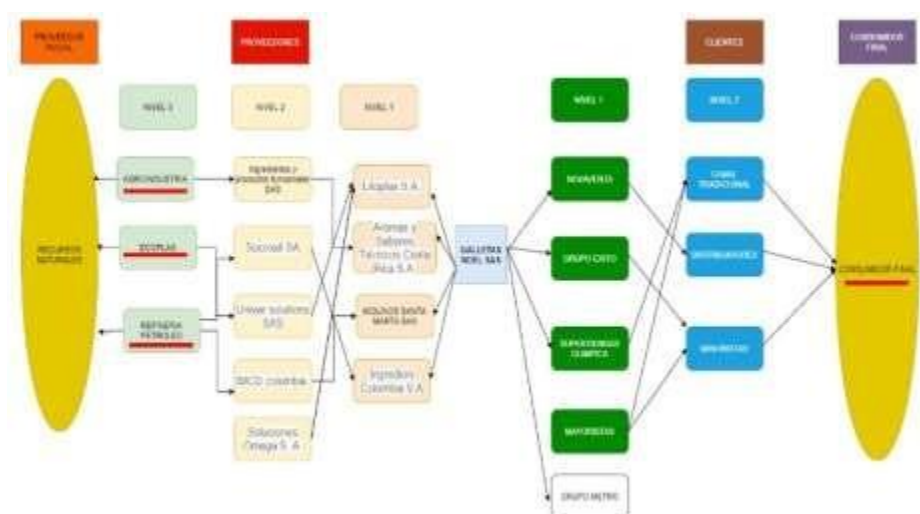
Administrado: son aquellos en donde la empresa líder, integra un proceso con uno o más clientes y/o proveedores. Puede ser en colaboración con otras empresas integrantes del Supply Chain. La empresa líder integra y administra los vínculos con los clientes y los proveedores de Nivel 1. La empresa líder está involucrada activamente en la administración de una cantidad de otros vínculos de procesos más allá del Nivel.

Monitoreado: la empresa Noel realiza el monitoreo a Molino Santa Martha, dado que es uno de las empresas que participan activamente en el desarrollo de los productos base de venta; otra empresa que se encuentra monitoreada constantemente es Litoplas SA, dado que su actividad es la litografía y la producción de envases para empacar galletas y demás productos, haciéndolos atractivo para el público en general según enfoque de ventas de la empresa Noel. Al igual ocurre

con la empresa Ingredion Colombia. Esto es referente a los proveedores de I nivel; por su parte con referencia a las empresas de clientes, Novaventa y Grupo Éxito, a pesar de ser cliente de la organización, realizan este monitoreo dado que son sus principales clientes y la compañía Noel exige en cierto modo un nivel de status con referencia a otras marcas que se venden a nivel nacional, esto lo hace basado en la calidad de sus productos y en la tradición que tiene a nivel nacional a lo largo de los años.

No administrado: en el caso de la empresa Noel S.A.S los no administrativos son aquellos necesarios dentro de la cadena de valor; la compañía confía en que cada nivel maneje activamente el vínculo correcto, estableciendo una buena línea de engranaje entre cada uno de los niveles desde el proveedor inicial hasta el final de la línea de cadena de valor que son los consumidores finales.

Figura 2: *Vinculo No Administrado de la empresa Noel S.A.S*



Nota: Descripción de los vínculos de los procesos administrativos en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

No participante: La compañía NOEL, en el nivel 2 del diagrama como lo son, Creating ideas SAS, Agencia de aduanas maría Londoño, Soluciones omega SAS. Esta dependencia puede variar de acuerdo a aranceles del mercado de cada año, estos vínculos, aunque no participan directamente en el producto de nuestra compañía sus procesos pueden afectar y variar en nuestra compañía de estudio, ya que por ejemplo con aumentos en aranceles varían nuestros costos, de tal manera que debemos revalorizar el costo de los productos.

Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)

La distribución y el mercado son muy dinámicos y requieren revisiones constantes no solo para cambiar la estrategia sino las tácticas de aplicación. Las empresas productoras y a la vez distribuidoras de productos que dependen de las preferencias del consumidor, deben conocer lo que pasa en los barrios y porque cambia continuamente, como por ejemplo en este caso, el sector que hasta hace algunos años era imposible de vender por su alta inseguridad. Con esta estructura de distribución se logrará desarrollar un sentido de conexión hacia afuera y hasta adentro de la empresa, un sentido de trabajar juntos con sus socios comerciales, donde se escuchan sus sugerencias y se toman decisiones.

Conceptualización y contextualización

Noel a través de sus años de trayectoria han logrado desarrollar procesos seguros enmarcando el liderazgo de la marca con el fin de crear momentos especiales para los consumidores logrando ofrecerles productos innovadores, deliciosos y de la mejor calidad, que satisfagan sus necesidades de nutrición, bienestar y placer, siempre comprometidos con el cuidado del medio ambiente, el crecimiento de nuestra sociedad y de nuestro país, es por ello que se han desarrollado e implementado cada uno de los procesos estratégicos dentro de la compañía Noel que logra la satisfacción y cumplimiento para con sus clientes.

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

Figura 3: *Relación de procesos estratégicos GSCF*



Nota: Descripción de los procesos estratégicos en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia

Customer Relationship Management (CRM) - Administración de la Relación con los clientes:

Figura 4: *Ruta de procesos de venta e interacción cliente.*



Nota: Descripción de la ruta de procesos en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia

La División del área Gestión de Proveedores de la empresa Noel busca ordenar cada uno de estos procesos donde se involucra tanto el área de compra como proveedores, lo que se requiere lograr es mantener los altos niveles de calidad para estar al margen de competitividad a nivel local, nacional y mundial.

La cadena de abastecimiento está estructurada en primera instancia en la gestión de compras la cual derivan dependencias enfocadas en mantener la calidad de cada una de las materias primas para los productos finales que serán entregados. Dentro de ella se encuentra el área de compras de material de empaque, dirección de compras de materias primas, importaciones centralizadas para todos los insumos. Existen dos jefaturas que se llaman MRO (Mantenimiento, Repuestos y Operaciones) en el cual hay un MRO administrativo que es el que negocia todo lo que es papelería, todo el material pop, mercadeo, todo lo que necesita la parte administrativa para operar y un MRO plantas, que es todo lo que necesitan las plantas para operar y cada dirección tiene un equipo de trabajo y cada equipo se reparte las referencias por categoría por ejemplo sabores y esencias, almidones, cereales y aglutinantes, dependiendo del número de proveedores que tenga cada categoría y referencias, en la cadena además están establecidos los pasos de distribución y clientes.

Customer Service Management - Administración del Servicio al Cliente: la empresa Noel S.A.S cuenta con una estrategia corporativa y de marketing de excelentes cualidades dado que cuentan con un espacio virtual donde las personas pueden hacer sus peticiones quejas y reclamos atendíéndolas de manera eficiente en tiempo real dado que la empresa está comprometida con la priorización de sus clientes, lo que permite tener un sistema que le permite evaluar y examinar cada paso el proceso de ventas esto brinda nuevas habilidades todo esto con el fin de comprender que el mercado cambia constantemente galletas Noel.

La empresa Noel S.A.S satisface la necesidad de imposibilidad de un compromiso cada vez más exigente lo cual se logra evidenciar con una calificación 61.1% para el año 2015 de participación ponderada de mercado en Colombia ofreciendo propuesta de valor diferenciada con productos confiables y marcas líderes que permiten un crecimiento dentro de la empresa el nivel de satisfacción de los clientes para el año 2020 fue de 89, 7% fortaleciendo el desarrollo de la escuela de clientes que ha entregado a más de 1000 tendero elementos diferenciados para atarse a las nuevas condiciones del entorno y mantenerse sostenibles y competitivos en el mercado también así no el diseño una ampliación del alcance del programa con iniciativa escuela móvil con cliente del Canal tradicional en Colombia para lograr así llegar a poblaciones que están alejadas del territorio nacional y lograr impactar un mayor número de personas.

Demand Management - Administración de la Demanda: en el proceso de la migración la demanda es determinante para la gestión de la cadena de valor de la empresa dado que mediante está se establecen la demanda del producto que la empresa comercializa, se garantiza una disponibilidad de productos en el mercado, durante el año las tiendas, las grandes superficies y los autoservicios experimentaron incrementos puntuales en la demanda debido al mayor consumo de alimentos de la empresa, lo anterior llevó a la empresa a buscar nuevas alternativas de operatividad para lograr continuar operando bajo condiciones extraordinarias y seguir dando cumplimiento a la misión que es proveer alimentos confiables y accesibles de forma ininterrumpida. Al cierre del año 2020, el grupo Nutresa que tiene bajo su operación la empresa Noel S.A.S una red de distribución que atiende a más de 1, 6 millones de clientes llegando directamente a más de 4 de consumidores en Colombia a través de la red Novaventa.

Figura 5: Nivel de participación empresa Noel S.A.S



Nota: Nivel de participación de la empresa Noel S.A.S en los hogares colombianos.

Order Fulfillment - Gestión de la obra: de acuerdo a la ruta planteada para la empresa Noel S.A.S se define el plan logístico de distribución que asegura las entregas deseadas por el cliente y/o el consumidor final de las cantidades deseadas de productos acabados en las mejores condiciones de coste. La realización de este proceso implica la definición de una política de distribución (método de gestión de las existencias de productos acabados, el lead times de entrega, gestión del transporte downstream, subcontratación a prestadores de servicios logísticos).

Figura 6: Ruta para atención al cliente de la empresa Noel S.A.S.



Nota: Descripción de la ruta de atención al cliente, basados en la información de Compañía de Galletas Noel S.A.S. Elaboración propia, literatura consultada en <https://empresite.economistaamerica.co/COMPANIA-GALLETAS-NOEL-SAS.html>

Manufacturing flow management - Administration del flujo de manufactura: la empresa Noel S.A.S maneja un sistema de producción basado en la demanda de sus productos y de las épocas del año en la cual se pueden producir cierta cantidad de productos. Es llamada sistemas Pull, el producto es básicamente quienes configuran los tiempos de producción de un elemento o la cantidad de elementos que se deben fabricar para cumplir con la demanda. El proceso va de la mano con los datos del área comercial en donde se evidencia los estudios de mercados realizados en años anteriores y sus resultados; con base en esta información y las nuevas tecnologías usadas para la producción de galletas, la compañía Noel determina la cantidad a producir, según país, región, área y ventas.

Figura 7: Sistema Pull, Jalonado desde la demanda



Nota: Diagrama de procesos basados en información de la compañía de Galletas Noel S.A.S, Elaboración propia, literatura consultada en <https://ciadegalletasnoel.com.co/proceso-productivo/>

Procurement – Compras: Molinos Santa Marta proveedora de la harina, cuenta con el sistema B2B Business to Business, conceptualizado en la comercialización de sus productos de manera casi que inmediata, validando pagos en línea y despacho de manera inmediata, se podría decir como un proveedor exclusivo, teniendo como ventaja canales de comunicación más amplios entre sí, manejo de tecnologías internas y externas, y sobre todo enfocados con el cuidado del medio ambiente.

Product Development and Commercialization - Desarrollo del producto y Comercialización: La empresa Noel S.A.S cuenta con 5 plantas de producción distribuidas así, 1 planta en Colombia, 2 plantas en Puerto Rico y 2 plantas en Estados Unidos. Posee su propio Molino de Trigo que como lo hemos mencionado en la producción de sus materias primas es

Molinos Santa Marta S.A.S y cuenta con su propia fábrica de empaques metálicos, lo que permite una correcta distribución y almacenamiento de los productos. Las materias primas son almacenadas en bodegas con clasificación cerrada lo que permite mantener un stock suficiente para abastecer la demanda de los clientes.

El proceso inicia con el suministro de las materias primas en la planta de producción, para esto se necesita insumos que son la grasa vegetal, el azúcar, sal, la levadura, algunos saborizantes y colorantes. Molinos Santa Marta es quien provee la harina, se distribuye mediante el transporte en camiones hasta la zona de mezclado, este proveedor abastece la cantidad justa y necesaria para la transformación de la materia prima.

Cuando la mezcla de ingredientes está cocida con todos los ingredientes disueltos completamente de forma homogénea y solidificada; se lleva a cabo a la zona de corte y moldeado. Teniendo en cuenta la orden del producto que se va elaborar se decide si requiere proceso de fermentación y laminación. Cuando el producto esperado está listo la masa es transportada a la zona de horneado (Long.aprox.90 mts).

Returns – Retornos: el Grupo Nutresa S.A. y sus filiales se hacen responsable de entregar el pedido en la dirección suministrada por el Usuario. Se entiende que la persona que se encuentre en el domicilio está autorizada por el Usuario para recibirlo. De no ser posible realizarse la entrega se procederá con la devolución de los productos a sus bodegas y se procederá a realizar la devolución del monto de la compra. Grupo Nutresa S.A. y sus filiales en nuestro caso la empresa Noel no serán responsables frente a la pérdida o daños que puedan sufrir los productos una vez éstos hayan sido debidamente entregados en la dirección suministrada por el usuario y estarán exentos de responsabilidad siempre que pueda acreditar la entrega efectiva de los productos en la dirección suministrada por el Usuario, el despacho del pedido podrá tardarse

hasta 15 días hábiles. El sitio realiza entregas únicamente dentro del territorio colombiano a los sectores y regiones a los que tenga acceso de acuerdo con su red, esto es a nivel nacional donde exista nomenclatura y por lo tanto podrá rechazar la aceptación de una oferta si el lugar de envío o el domicilio registrado por el Usuario no tiene cobertura por la red del sitio o no se encuentre dentro de las zonas geográficas habilitadas para el envío. En caso de que ocurra con lo anterior, se procederá con la devolución de los productos a sus bodegas y se procederá a realizar la devolución del monto de la compra.

La Compañía cuenta con una política de cambios diferente a las garantías, en virtud de la cual se establece lo siguiente:

Para realizar un cambio o devolución el Usuario se podrán presentar a través de la línea de Servicio al Cliente 018000-516635. Grupo Nutresa S. A. y sus filiales, cuentan con una Política de Tratamiento de Datos personales, que todo usuario, como titular de sus datos, podrá consultar en www.gruponutresa.com.

Procesos según enfoque de APICS-SCOR

El modelo SCOR integra seis procesos los cuales son de esencial funcionamiento dentro de la compañía y garantiza que se cumplan ciertos requerimientos. Se divide en seis procesos clave de gestión, Planificar (Plan), Aprovisionamiento (Source), Manufactura (Make), Distribución (Deliver) y Retornos (Return), con estos procesos se busca alcanzar todas las interacciones posibles con el cliente, y contemplan todos los actores que interactúan en el proceso (Proveedores y Clientes).

Cabe mencionar que en cuanto a la Gestión de la Cadena de Suministro, el modelo SCOR es una herramienta estratégica para tener una visión global de toda la cadena de suministro y específica de cada uno de sus procesos y elementos, analizar, medir, establecer objetivos de rendimiento, determinar oportunidades de mejoras, identificar las mejores prácticas y sistemas, y priorizar proyectos.

Conceptualización y contextualización

SCOR-model tiene un enfoque de Operaciones, no abarca las funciones de Finanzas, Marketing y Recursos Humanos, en cambio se centra en los flujos de Productos y de Información. El Modelo parte de una visión Estratégica de la CS, analizando la CS en cuanto a sus Bases de Competición y determinando sus Requerimientos de Rendimiento Competitivos (RRC), para luego seguir con una visión de Procesos y Tecnología que permite identificar los cambios en la Organización, las Mejores Prácticas y los Sistemas necesarios para lograr el nivel predeterminado en sus RRC. En consecuencia, el Modelo subordina los enfoques de Recursos

Humanos y a los Procesos y Tecnologías que resulten más adecuados para alcanzar los Objetivos de mediano y largo plazo de la CS.

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

Planificar: los proveedores deben ofrecer productos inocuos y de calidad que satisfagan la necesidad de bienestar, nutrición y placer de los consumidores, brindando un servicio que asegure la preferencia de los clientes. Certificados en ISO 9001, ISO 45001. Lito empaques: Proveedor de envases de hojalata con sus propios molinos de trigo. Recursos externos: Redes de distribución y comercialización nacional e internacional del grupo nacional de chocolates. Molinos santa marta: Proveedor especializado de materia prima. Microplast: Empaques. En los sistemas productivos se encuentra con retos, aprovechamiento de los recursos (eficiencia y productividad), equilibrio de los recursos de producción con los requisitos de producción, control logístico e inspección de los insumos, sistema de información de entregas, capacidad de cumplimiento de las ordenes, devoluciones y retornos.

Aprovisionamiento: este proceso describe de forma practica la admisión, aceptación, aprobación y acople de los bienes y servicios que presta la empresa, la compañía Noel S.A.S debe cumplir con los pedidos que realizan sus principales clientes, manejando indicadores claves de rendimiento o Key Performance Indicators sobre la recepción de materia prima, verificación de materia prima, transferencia de producto y autorización de pago a proveedores.

Manufactura: Pautas de acuerdo al plan de producción tomando en cuenta las políticas diseñadas por la compañía Noel S.A.S que son: identificación de la oportunidad, diseño del producto, prueba de mercado, modificaciones efectuadas durante la prueba y comercialización.

Distribución: El proceso de distribución inicia con el recibimiento del pedido, se envía al centro de distribución más cercano al cliente para minimizar costos y optimizar tiempo. La compañía cuenta con una red de abastecimiento muy amplia en función de la demanda en tiempo real contando con productos constantemente disponibles, definiendo unidades disponibles del producto, medios de distribución, carga del producto y documentos de envíos.

Retornos: La compañía Noel está alerta ante el reporte de un producto defectuoso estableciendo políticas para la devolución; identificación del cliente, factura de compra y número de teléfono, el cliente cuenta con un término de tres días hábiles después de la entrega del producto para realizar devolución. Cuando la inconformidad existe en el momento de la entrega debe ser consignado en el formato de devolución de la compañía, el producto debe estar en el mismo estado que se entregó, la compañía Noel S.A.S reemplazará el producto en un tiempo no mayor a tres días.

Habilitar: La compañía Noel S.A.S lidera el mercado de galletas en Colombia formando parte del grupo empresarial Nutresa. Está comprometida en satisfacer las necesidades y expectativas de sus grupos de relación, alineados al marco estratégico y valores, guiados por los lineamientos definidos en el Sistema Integrado de Gestión, como la calidad y seguridad de los alimentos, la gestión ambiental, la seguridad y salud en el trabajo, control y seguridad comercial y empresa familiarmente responsable.

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

Desde el 2007 el Banco Mundial realiza un análisis que mide el rendimiento logístico a lo largo de la cadena de suministro de cada país, esto es el Índice de Desempeño Logístico (LPI por sus siglas en inglés). Este índice se enfoca en evaluar seis aspectos: Aduanas, Infraestructura, Embarques Internacionales, Competencia de Servicios Logísticos, Seguimiento y Rastreo (Trazabilidad) y Puntualidad en la entrega. Cada aspecto se evalúa en un rango del 1 al 5, siendo 5 la mayor puntuación. El resultado final del LPI es un promedio ponderado de los puntajes obtenidos en todos los aspectos evaluados.

Durante esta actividad daremos a conocer la posición de Colombia en términos de logística según informe del Banco Mundial. Teniendo en cuenta la importancia de la logística en un mundo cada vez más globalizado producto de los avances en las tecnologías de la información y comunicación, así como un contexto de apertura comercial en casi todo el mundo, los países se encuentran prácticamente conectados.

Conceptualización y contextualización

En este contexto, los países están obligados a cambiar y mejorar sus estrategias de internacionalización, métodos de distribución y su logística en el mercado global. Los países en su búsqueda por incorporarse a la economía internacional, entre otras tendencias, aprovecharon las teorías de Smith y David Ricardo para favorecer el comercio entre los países. Hoy en día, las naciones han decidido abrir sus fronteras para lograr aprovechar al máximo la gran oportunidad de desarrollo económico que les ofrece el comercio internacional.

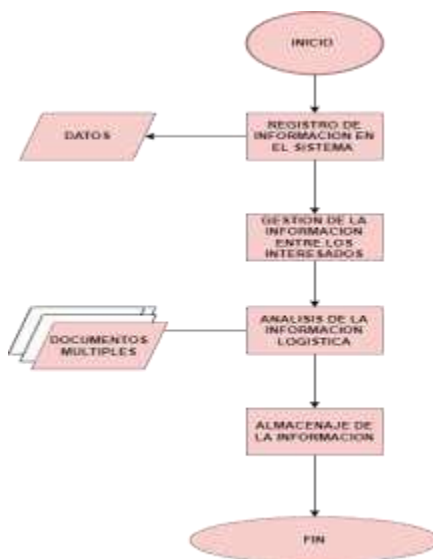
Se desarrolla un Cuadro sinóptico sobre el “CONPES 3547 Política Nacional Logística”. El cual Contiene las estrategias para el desarrollo del sistema logístico nacional y su apoyo efectivo al incremento de competitividad y productividad. También se enfoca en la facilitación de la logística del transporte de mercancías y la distribución física del intercambio comercial de bienes.

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

Flujo de información

Con la gestión de la cadena de suministros buscamos una ventaja competitiva total en el mercado si no tenemos un sistema de información que integre todos los procedimientos todo esto con el fin de llevar a cabo una realización para lograr monitorearlos recorriendo desde las ventas hasta la planificación de las compras indispensable para determinar la información que se puede tener en consideración qué es la serie de eslabones que determina el flujo de información.

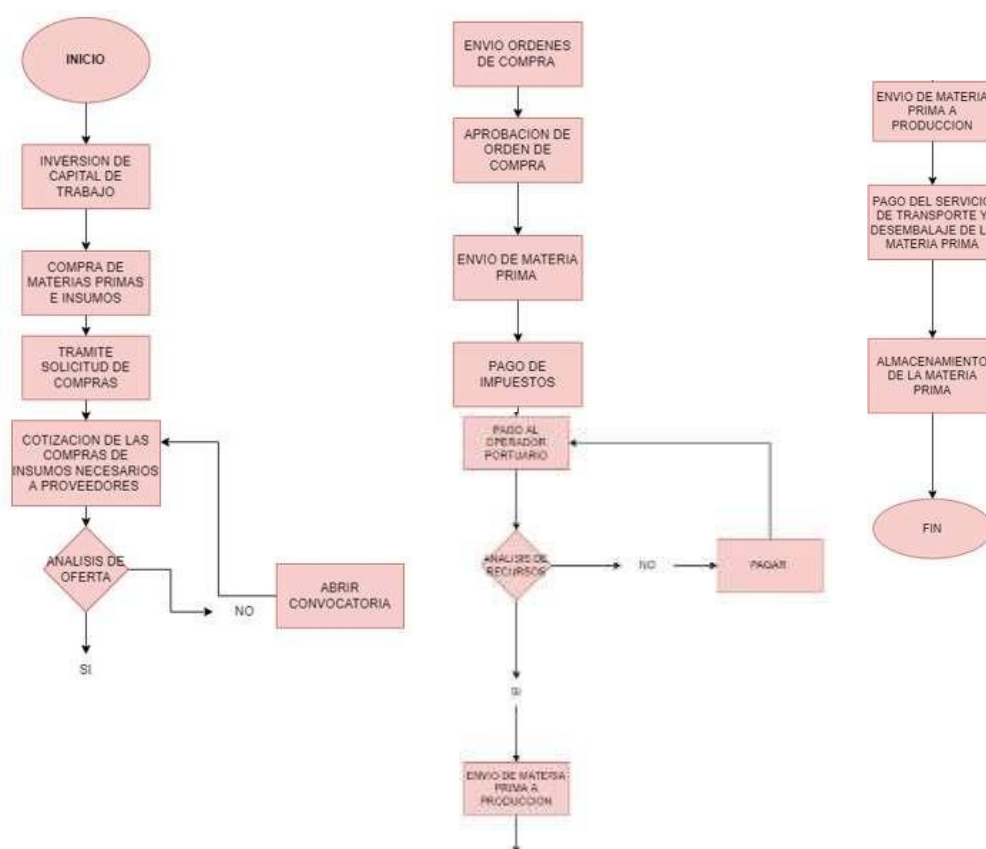
Figura 8. *Diagrama flujo de información.*



Flujo de dinero

Para el caso del flujo de dinero el departamento de compras de la empresa es el encargado de gestionar la compra de insumos necesarios para llevar a cabo la producción para dar cumplimiento a los planes de producción los cuales tienen un proceso en el cual se toman decisiones y se hacen transacciones del dinero necesario para solventar la compra de mercancías.

Figura 10. Diagrama de flujo de dinero.



Nota: Descripción del flujo de dinero de la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia, a partir de la literatura consultada en <http://empresanoel.blogspot.com/p/uen.html>

Colombia y el LPI del Banco Mundial.

Desde el 2007 el Banco Mundial realiza un análisis que mide el rendimiento logístico a lo largo de la cadena de suministro de cada país, esto es el Índice de Desempeño Logístico (LPI por sus siglas en inglés). Este índice se enfoca en evaluar seis aspectos: Aduanas, Infraestructura, Embarques Internacionales, Competencia de Servicios Logísticos, Seguimiento y Rastreo (Trazabilidad) y Puntualidad en la entrega. Cada aspecto se evalúa en un rango del 1 al 5, siendo 5 la mayor puntuación. El resultado final del LPI es un promedio ponderado de los puntajes obtenidos en todos los aspectos evaluados.

Debido a que los operadores locales pueden evaluar mejor los aspectos del desempeño logístico, el LPI se basa en una encuesta en línea a profesionales de la logística de compañías responsables de transportar mercancías en todo el mundo como: los transportistas multinacionales y los transportistas express (mensajería). Los freight forwarders y los transportistas express están mejor posicionados para evaluar el desempeño de los países. Sus puntos de vista son importantes porque afectan directamente la elección de las rutas de envío y los puntos de enlace, lo que influye en las decisiones de las empresas para ubicar la producción, elegir proveedores y seleccionar mercados, por lo tanto, sus opiniones son básicas para la credibilidad del LPI.

Conceptualización y contextualización

Una encuesta de LPI realiza en el año 2018 empleó la misma metodología que las cinco ediciones anteriores, un cuestionario estandarizado con dos partes: Internacional y Nacional. En

el apartado internacional, los encuestados evalúan los seis indicadores de logística con sus ocho principales socios comerciales. En el apartado nacional, se les pide a los encuestados que proporcionen datos cualitativos y cuantitativos del entorno logístico dentro del país donde trabajan. En 2018, casi 6,000 evaluaciones de países fueron hechos por 1,000 profesionales de la logística. La cobertura del 2018 es de 160 países. En la edición de este año, destaca la inclusión de información sobre los conceptos de: ciberseguridad y logística verde, aunque éstos no fueron incorporados en la encuesta.

Aspectos a evaluar:

La eficacia de las aduanas y la gestión de fronteras. (Rapidez, simplicidad y previsibilidad de trámites).

La calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte. (Puertos, aeropuertos, vías férreas, carreteras, tecnologías de la información y la comunicación).

Organización de envíos competitivos. (Embarques Internacionales) (Grado de dificultad)

La competencia y la calidad de los servicios logísticos. (Operadores de transporte, agentes aduanales).

La capacidad de rastrear los envíos. (Trazabilidad)

Comparativo de Colombia ante el mundo.

Colombia vs País Centro América (Honduras) según datos LPI del Banco Mundial, de acuerdo con las seis dimensiones que permiten validar el comportamiento del país en el tema logístico en el año 2012 Colombia tuvo una puntuación general de 2,87 vs Honduras de 2,53. En

el año 2014 Colombia tuvo una puntuación general de 2,59 vs Honduras de 2,53. En el año 2016 Colombia tuvo una puntuación general de 2,21 vs Honduras de 2,21 evidenciando que Colombia debe reevaluar la logística competencia y calidad. En el año 2018 Colombia tuvo una puntuación general de 2,61 vs Honduras de 2,24.

Colombia vs País América latina (Chile) según datos LPI del Banco Mundial, en el año 2012 Colombia con un puntaje general de 2.87 se posiciona en la posición 64. Mientras que Chile con 3.17 puntos ocupa la posición 39. En el año 2014 Colombia disminuye su puntaje a 2.64 por tal motivo su índice de desempeño logístico es menos favorable que el año anterior, mientras que Chile con 3.26 puntos ocupa la posición 42 en el ranking. En el año 2016 Colombia continúa disminuyendo sus puntos a 2.61. Se logra escalar tres puestos y se ubica en la posición 94. Chile con 3.24 puntos logra ocupar la posición 46. En el año 2018 Colombia logra aumentar su puntaje a 2.93. La cual se sirve para ubicarse en la posición 58. Igualmente le ocurre a Chile que con 3.31 puntos logra escalar a la posición 34.

Colombia vs País Norte América (Canadá) según datos LPI del Banco Mundial, en el año 2012 Canadá maneja un rango de LPI más bajo que Colombia, pero en base a la puntuación general de Colombia es de 2.87 y el de Canadá 3.86, esto indica que, aunque estemos en un bajo rango de LPI se puede mantener una puntuación general alta en base a cada uno de sus departamentos. En el año 2014 Colombia es de 97 con un puntaje general de 2.64 y el de Canadá es de 12 con un rango general de 3.87. En el año 2016 Colombia es de 94 con un puntaje general de 2.61 y el de Canadá es de 14 con un rango general de 3.94 y en el año 2018 Colombia es de 58 con un puntaje general de 2.93 y el de Canadá es de 20 con un rango general de 3.73.

Colombia vs País Europa (Francia) según datos LPI del Banco Mundial, en el año 2012 Colombia Vs Francia, el rango de LPI de Colombia es 64 con puntaje general de 2.87 y el de

Francia tiene un rango LPI de 12 con un puntaje general de 3.86. En el año 2014 Colombia es de 97 con un puntaje general de 2.64 y el de Francia es de 12 con un rango general de 3.86. En el año 2016 Colombia es de 94 con un puntaje general de 2.61 y el de Francia es de 16 con un rango general de 3.89 y en el año 2018 Colombia es de 58 con un puntaje general de 2.93 y el de Francia es de 16 con un rango general de 3.85.

Colombia vs País Asia (Pakistán) según datos LPI del Banco Mundial, en el año 2012 Colombia Vs Francia, el rango de LPI de Colombia es 64 con puntaje general de 2.87 y el de Pakistán tiene un rango LPI de 71 con un puntaje general de 3.82. En el año 2014 Colombia es de 97 con un puntaje general de 2.64 y el de Pakistán es de 72 con un rango general de 3.82, en año 2016 Colombia es de 94 con un puntaje general de 2.61 y el de Pakistán es de 68 con un rango general de 2.92 y en año 2018 Colombia es de 58 con un puntaje general de 2.93 y el de Pakistán es de 122 con un rango general de 2.41.

Colombia vs País África (Ghana) según datos LPI del Banco Mundial, en el año 2012 Colombia Vs Francia, el rango de LPI de Colombia es 64 con puntaje general de 2.87 y el de Ghana tiene un rango LPI de 108 con un puntaje general de 2.49, en el año 2014 Colombia es de 97 con un puntaje general de 2.64 y el de Ghana es de 100 con un rango general de 2.63, en el año 2016 Colombia es de 94 con un puntaje general de 2.61 y el de Ghana es de 88 con un rango general de 2.65 y en el año 2018 Colombia es de 58 con un puntaje general de 2.93 y el de Ghana es de 106 con un rango general de 2.56.

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.

A nivel general trata sobre el Sistema Logístico Nacional, de acuerdo a la política CONPES se define logística como el “factor de articulación entre la infraestructura física y los servicios asociados a esta, y al ser el elemento de facilitación del uso óptimo de dicha infraestructura, la definición de estrategia para la adopción de mejores prácticas para la logística y transporte de mercancías”. La logística está inmersa en cada uno de las actividades realizadas desde la empresa hasta el producto que consume el cliente y hasta mucho después que el cliente desecha este producto.

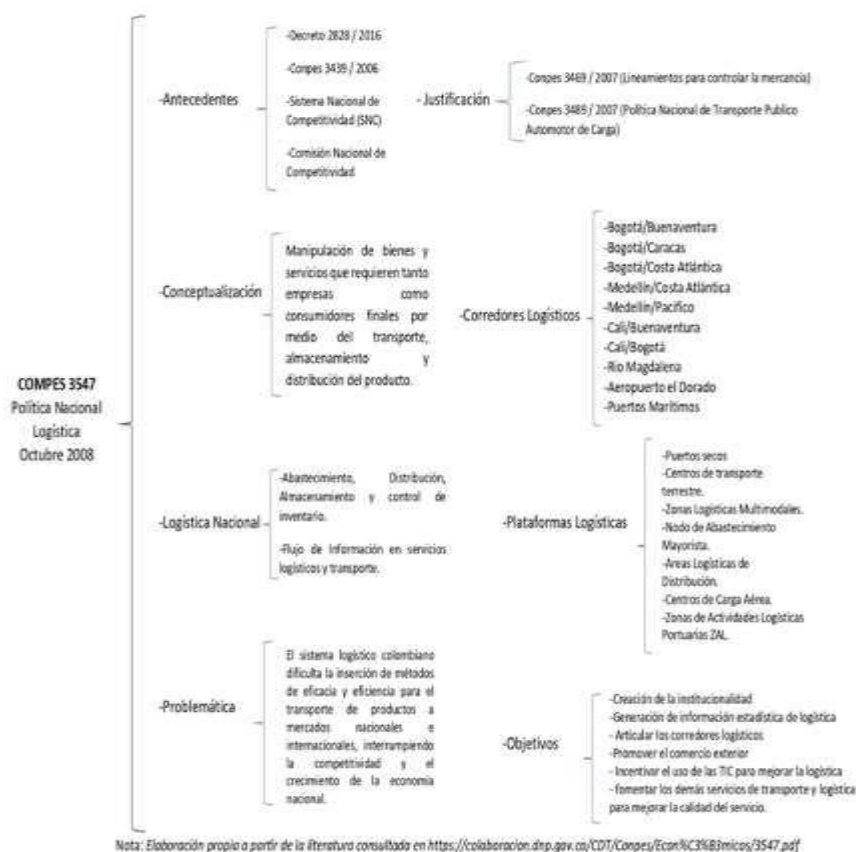
Conceptualización y contextualización

De acuerdo al análisis realizado por el profesor Andrés López en un “Curso de Logística sobre el tema Política Nacional CONPES 3547” la logística es usada para medir la competitividad de cualquier país en su defecto, en términos logísticos tener a nivel de una región una logística adecuada permite evaluar la competitividad del país en términos de si insertar productos en mercados globalizados es viable o no es viable, por ejemplo, en Colombia que a pesar de las crisis económicas que han existido Colombia ha aumentado la productividad a través de los últimos años por lo que su producto interno bruto se ha visto disparado en especial a partir del año 2000, sin embargo Colombia a medida que incrementa las relaciones en actividades productivas y tratados comerciales con países extranjeros, esto se traduce que en Colombia se va mover un mayor de toneladas de bienes y consumos, nos enfrentamos a una presión en el sistema logístico nacional de Colombia porque no poseemos las características logísticas adecuadas que otros países ya poseen.

Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística

Cuadro sinóptico de los elementos fundamentales del documento “CONPES 3547 Política Nacional Logística”

Figura 11. Parte 1, Cuadro sinóptico de elementos fundamentales “CONPES 3547 Política Nacional Logística.



Nota: Elementos fundamentales del Compes 3547. Elaboración propia a partir de la literatura consultada en <http://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/conpes/Econ%83micros/3547>

Figura 12. Parte 2, Cuadro sinóptico de elementos fundamentales “CONPES 3547 Política Nacional Logística.



Nota: Elaboración propia a partir de la literatura consultada en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micas/3547.pdf>

Nota: Elementos fundamentales del Compes 3547. Elaboración propia a partir de la literatura consultada en <http://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/conpes/Econ%83micos/3547>.

El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

Es una situación donde se observa un aumento en la variabilidad de los pedidos incluso cuando la demanda del mercado es estable. Es un grave desajuste entre la demanda real de un producto y la demanda de los actores intermediarios en la cadena de suministro, el cual ocurre generalmente porque los distintos participantes están más interesados en optimizar sus propios procesos sin considerar el resto de la cadena.

Conceptualización y contextualización

De acuerdo con lo descrito por Lee, Padmanabhan, Whang (1997) “el efecto látigo se genera por la variación presentada como un efecto retroceso desde el consumidor final hacia el fabricante, pasando por todos los involucrados dentro de la cadena de suministro, y creando una reacción que interviene las cantidades en los inventarios de cada uno de los actores que están presentes y que reaccionan según la demanda de cada producto. Al presentarse este efecto cambian los planes de producción de la empresa y se alteran los niveles de inventario dando cabida al descontrol de inventario y afectando el servicio al cliente”.

Análisis de causas en la empresa Noel S.A.S

Demand – Forecast updating: la empresa Noel debe realizar un análisis de los registros históricos para poder conocer las ventas anteriores y en base a ellas realizar una proyección adecuada, que tome en cuenta el crecimiento mensual, la estacionalidad del producto, etc. Para

aplicar este procedimiento es necesario que el negocio lleve cierto tiempo operando, lo cual permitirá analizar un periodo de ventas conveniente.)

Order batching: en la empresa Noel S.A.S maneja una rotación de los productos de acuerdo con la clasificación específica que indica el tiempo de permanencia en cada punto del proceso y la demanda que se proyecte a lo largo del año. El objetivo primordial en el manejo de los inventarios es la reducción en el costo de compras, por lo que se adquiere y almacena un gran volumen de materias primas, ingredientes y todo tipo de componentes necesarios en el proceso, durante todo el ciclo productivo, evitando sobrecostos por posibles fluctuaciones de precios y obteniendo descuentos por compras al por mayor.

Price fluctuation: la estrategia de fluctuación de los precios depende de diferente variable con respecto a precios de los productos ofrecidos por la empresa para sus clientes tanto minoristas como mayorista, todo aquella concerniente con promociones dan lugar a algún tipo de fluctuación de precios, lo que incita a los clientes inmediatos a comprar más de lo necesario o a esperar un precio favorable antes de volver a hacer un pedido o comprar. Además, los fabricantes ofrecen ofertas comerciales a los distribuidores/mayoristas, que pueden considerarse una forma indirecta de descuentos en los precios.

Shortage gaming: según lo expresado por (Lee, Padmanabhan, & Whang, 1997), donde argumenta el juego de la escasez es Cuando: La demanda de un producto excede su oferta, un fabricante a menudo aplica un esquema de racionamiento para asignar el producto a sus clientes. Si la cantidad asignada es proporcional o se percibe que es proporcional a la cantidad solicitada, los clientes pedirían más de lo necesario para garantizar una asignación de productos “suficiente”. Esta práctica de exageración de pedidos en la empresa Noel, se basa en una estrategia que la empresa diseña para que la gente pague al precio de oferta. El aumento en la

demanda que supera en gran manera a la oferta se puede generar un aumento desde la producción hasta la cadena de suministro con el fin de que los precios no se vean directamente afectados, sin embargo, a raíz de tanto abastecimiento en el mercado se puede ver una consecuencia en la caída de la demanda y dejar con un exceso de inventario los stocks.

Gestión de Inventarios

La logística, definida por diversos autores como la correcta administración de los flujos dentro de la cadena de valor, es la base teórica en la que se soporta la industria para agilizar los diferentes procesos con los que se cuenta. Además de mejorar procesos logísticos de distribución de materiales o productos terminados por diferentes zonas de operación de la empresa o incluso mejorar la política de inventario requeridas por la empresa, también tiene como objeto mejorar los procesos logísticos internos. La distribución en planta es una de las ramas de estudio de la ingeniería y logística que permite a los analistas, administradores de gerencia e ingenieros dimensionar y optimizar los flujos de información, materiales, personal y producto terminado dentro de la empresa con el objetivo de maximizar la utilización de los recursos, tanto personal como materiales, aumentando las tasas de productividad.

Conceptualización y contextualización

La gestión de inventarios es un proceso que determina gran parte de las estrategias de una organización y está relacionada con los métodos de registro, su clasificación y los modelos de inventarios establecidos por el método de control. Su importancia radica en que debido a la adecuada gestión de los inventarios se podrá realizar de forma eficiente el proceso de producción y distribución de la compañía, el cual conlleva a satisfacer las necesidades de los clientes.


Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Noel SAS.

Se logran detectar dificultades en algunos de los procesos que hacen parte de los procesos misionales del Centro de Distribución (CEDI), siendo el cargue el cuello de botella que se ha identificado por todos los colaboradores de la empresa. En este sentido, se indaga por las posibles causas de esta particularidad y se propone un rediseño del almacén. Para el logro de tal objetivo se hizo uso de datos primarios, como las bases de datos de entradas o inventarios, salidas y maestro de materiales y datos recolectados a partir de encuestas para la definición de los criterios utilizados en el análisis estadístico.

Instrumento para recolección de la información.

De acuerdo a la información hallada en el proyecto “Caso: Compañía Noel S.A.S” se ha seleccionado un “77% del Pareto de ventas de los últimos seis (6) meses”, este porcentaje indica que la producción de la línea Waffer es equilibrada, porque lo que ingresa corresponde al % que hay de salida, esto indica que hay una variación de ocupación del 70 – 80% para no incumplir pedidos, quedando una capacidad sin tener claridad que la producción sea lo que se requiere, por lo anterior se comprende que la capacidad proyectada supera la demanda del mercado, las proyecciones dependen del mercado externo.

Figura 13. Análisis de los 5 Por qué.

 COMPAÑÍA DE GALLETAS NOEL S.A.S MEJORAS ENFOCADAS PLANES DE ACCION Y SEGUIMIENTO						
TEMA DE ANALISIS:					Fecha:	
Área:					Proceso:	
PROBLEMA A ESTUDIAR	1. POR QUE	2. POR QUE	3. POR QUE	4. POR QUE	5. POR QUE	Resultado del análisis
6. Relacione con MP, MO, Método y Máquina la secuencia de análisis	2. Por que se presenta el problema	3. Por que se presenta el evento el problema de la ronda anterior	3. Porque se presenta el evento el problema de la ronda anterior	3. Porque se presenta el evento el problema de la ronda anterior	3. Porque se presenta el evento el problema de la ronda anterior	5. Defina acciones a seguir. 4. Causa raíz

Nota: Plan de acción y seguimiento basados en información de ventas empresa Noel S.A.S.

Elaboración propia a partir de la literatura consultada en <https://gruponutresa.com/grupo-de-alimentos/galletas/>

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Los pronósticos de inventarios son controlados de acuerdo con el pronóstico de demanda para mantener un punto de equilibrio en la producción y finanzas de la compañía. Se lleva un inventario centralizado, permitiendo la preparación de los envíos, a menor costo y garantizando que lleguen de forma inmediata al consumidor final.

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

Mediante la aplicación del instrumento decimos que es necesario llevar a cabo únicamente la producción necesaria, además de evitar sobrecostos en la gestión de los inventarios se tiene la producción suficiente para abastecer el mercado externo. Es necesario mantener un

stock de las cantidades adecuadas de inventario y con este modelo estaremos ligados a la demanda y no a lo que se tantea y se proyecta.

Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Noel SAS.

Ventajas: Noel S.A.S evaluó las ventajas competitivas, logísticas y de marketing al tener su inventario descentralizado. Le permite llegar de forma focalizada a cada tipo de cliente específico y sus gustos y necesidades. Estos análisis también permiten crear productos acordes a las capacidades económicas de cada zona, ciudad o departamento; lo cual no se exploraría en un inventario centralizado. La descentralización en virtud de lo descrito también disminuirá los excedentes y tendría una gestión más cercana a los clientes lo cual se traducirá en ventas y finalmente en ingresos y fidelidad.

Desventajas: La empresa Noel S.A.S cuenta con el inventario descentralizado debido a que sus productos son de primera necesidad y son requeridos en todas las regiones del país, lo que le permite tener las siguientes ventajas: Mayor nivel de servicio; menor tiempo en las entregas de pedidos; disminución en el costo de transporte; tiempos de respuesta a la demanda de los productos

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Noel SAS.

Para la empresa galletas Noel el modelo de gestión de inventario más recomendable desde la perspectiva del grupo es el modo Wilson este modelo operada de la siguiente manera, se basa

en fórmulas matemáticas para definir la cantidad de pedidos que son las más óptimas que se deben realizar en la empresa para hacer más eficiente inversión de activos este modelo es muy dinámico dado que nos permite poder determinar el volumen la cantidad óptima de pedido y no generar los temidos costos innecesarios.

Pronósticos de la demanda de la empresa Noel SAS

Los procesos de manufactura son sistemas complejos, dinámicos y expuestos a comportamientos caóticos. Es por eso que deben utilizarse todas las herramientas disponibles para realizar un seguimiento, control, prevención e intervención del proceso cuando sea necesario, de manera que se minimice el riesgo de un contratiempo que impida satisfacer la demanda o se altere la calidad del producto incurriendo en pérdidas para la compañía.

La recomendación para la empresa es manejar estrategias para una demanda constante, con puntos de pedido específicos y permitiendo déficit para los hechos anómalos del mercado.

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

La logística, definida por diversos autores como la correcta administración de los flujos dentro de la cadena de valor, es la base teórica en la que se soporta la industria para agilizar los diferentes procesos con los que se cuenta. Además de mejorar procesos logísticos de distribución de materiales o productos terminados por diferentes zonas de operación de la empresa o incluso mejorar la política de inventario requeridas por la empresa, también tiene como objeto mejorar los procesos logísticos internos. La distribución en planta es una de las ramas de estudio de la ingeniería y logística que permite a los analistas, administradores de gerencia e ingenieros dimensionar y optimizar los flujos de información, materiales, personal y producto terminado dentro de la empresa con el objetivo de maximizar la utilización de los recursos, tanto personal como materiales, aumentando las tasas de productividad.

Conceptualización y contextualización

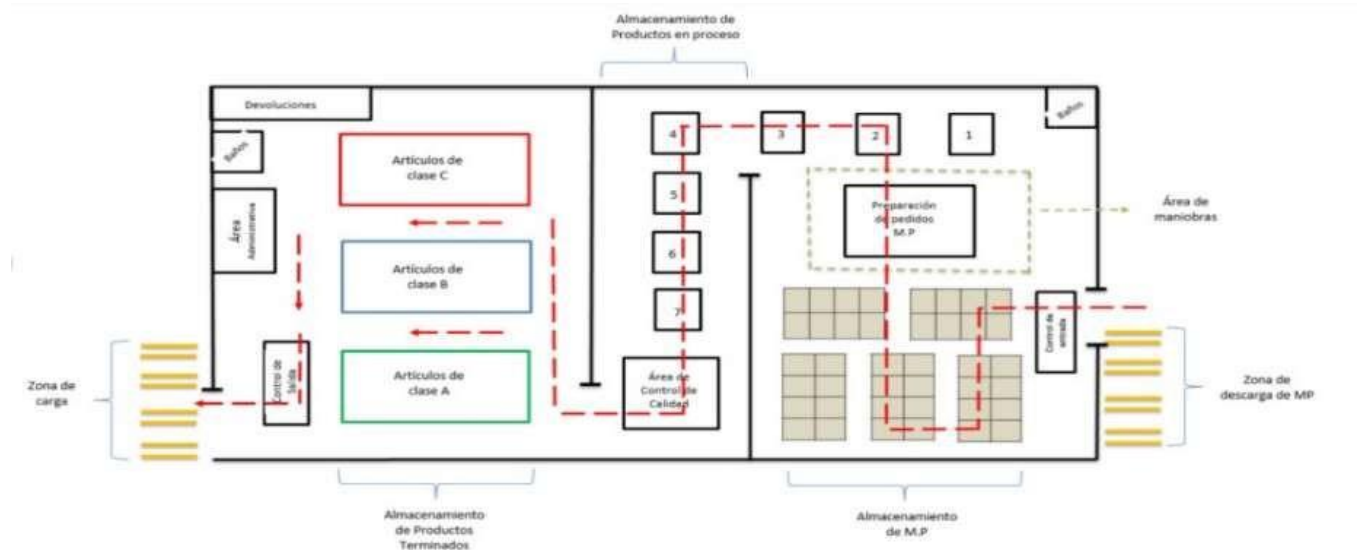
El Layout es la manera que se usa para diseñar y dar orden a todos los elementos de una bodega, almacén o centro de distribución, dentro del mapa encontramos las medidas del área, demarcación de zonas y áreas específicas, entradas, salidas y elementos utilizados para el desarrollo de la actividad logística. Es decir, a cada una de las partes que lo componen y la manera en que dichas partes o zonas se ubica dentro del conjunto del espacio que constituye el almacén.

Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Noel SAS.

El diseño de almacén comprende la distribución del espacio en distintas áreas, La variedad de productos fabricados, la flexibilidad relativa de los equipos y facilidades de manufactura en general, el almacén está formado por tres secciones que son: recepción, almacenamiento, y despacho.

En almacén general se almacenan elementos o productos que no se consideran peligrosos ni delicados, dado que el almacenaje de componentes y repuestos electrónicos como repuestos y maquinaria de mediano y gran tamaño. adicionalmente a esto se cuenta con organización de la votación y elemento de protección personal los trabajadores de la empresa así como también insumos como papelería y elementos de aseo, la mayoría de productos se almacenan gran parte en estanterías que son livianos aunque también se cuenta con una estantería no muy pesada dado que esta área maneja gran cantidad de elementos o productos todo se encuentran debidamente almacenados y señalizados su organización depende del método fifo lo primero que entra es lo primero que sale ayudando la velocidad de atención requerida de todos los elementos ahí depositados. En la compañía Noel se cuenta con un software que con todos los productos que ingresan y salen del almacén general, proporcionando todo esto con un soporte flexible y un proceso automatizado de ayuda en el procesamiento de todos los movimientos de mercancías, estos procesos se realizan cuando llegó un pedido ya sea de papelería dotación, elementos electrónicos, productos de aseo y etcétera.

Figura 14. Plano del Layout actual



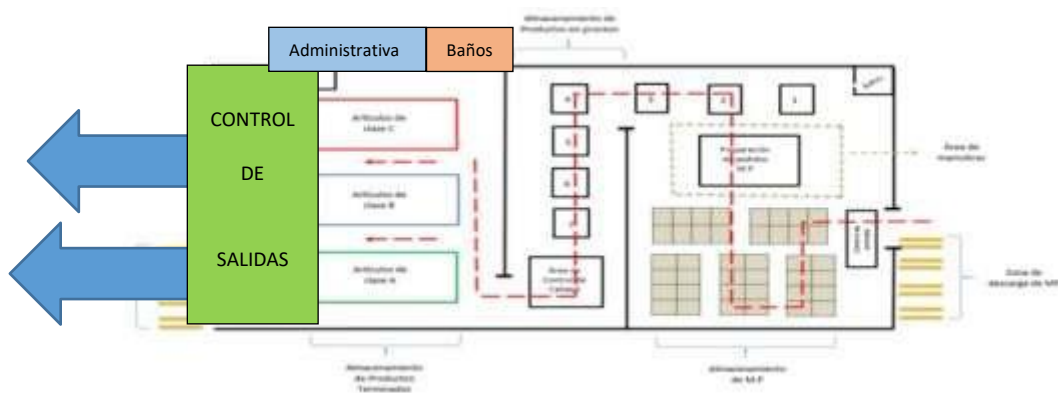
Nota: Zonificación del almacén compañía Noel S.A.S. Tomado de <https://docplayer.es/209148964-Zonificacion-del-centro-de-distribucion-de-la-compania-de-galletas-noel-s-a-s-autor-natalia-ramirez-gomez.html>

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Noel SAS

Se realiza propuesta de cambio en el Layout actual de la compañía Noel, teniendo presente que se visualiza las dificultades en el momento de cargue de los diferentes vehículos cuando el producto ya este procesado; queriendo decir que a pesar de lo tecnificado que se encuentre la compañía y que cuenta con sistemas de marcación o referenciación, se presenta demoras en los tiempos de embarque de los productos. Esta demora está determinada por varios factores: - La clasificación de los productos según la perfilación de la actividad del producto,

clasificación A, B, C. demarcados en el Layout actual, si bien existe esta clasificación determinada por la rotación de ciertos productos, el área de control de salidas es muy reducido. - La ubicación de las oficinas administrativas y así como el espacio de los baños; están ubicados de manera que obstaculiza los diferentes recorridos o pasillos por los cuales los montacargas deben pasar o dirigirse para llevar las estibas de los productos o pallets. - Al realizar una ampliación del área de la zona de carga, se reducen los tiempos de evacuación de pedidos y solicitudes de diversos clientes, ampliando así la cobertura de demanda en los pedidos.

Figura 15. *Plano del Layout propuesto.*



Nota: Layout propuesto para la empresa Noel S.A.S Elaboración propia basados en información de la empresa Noel S.A.S

El aprovisionamiento en la empresa.

Compañía de Galletas Noel S.A.S es una empresa de Grupo Nutresa, la cuarta compañía de alimentos más grande de América Latina y uno de los grupos empresariales más importantes de nuestro país, al cual pertenecemos más de 41 compañías en la Región Andina, Centro América, Estados Unidos y el Caribe.

La materia prima la obtiene de Molinos Santa Marta S.A.S hace parte del grupo NUTRESA, fabrica el ciento por ciento de la harina de trigo que sirve como materia prima para la elaboración de los productos de la Compañía de Galletas Noel y el 80 por ciento de Bimbo de Colombia.

Conceptualización y contextualización

La compañía tiene como finalidad realizar entrega de sus pedidos oportunamente con buenos estándares de calidad, cumpliendo con la satisfacción de los requerimientos del cliente y reduciendo el costo total de envío. Compañía de Galletas Noel S.A.S, es una empresa dedicada al diseño, producción y comercialización de galletas hasta el primer cliente. La compañía Noel S.A.S cuenta con un compromiso por una gran calidad del servicio al cliente.

El proceso de aprovisionamiento en la empresa Noel SAS

El aprovisionamiento se define como la operación logística que tiene como fin proveer de materias primas o mercancía en general a un almacén, centro logístico, fábrica o tienda, para

asegurar el correcto desarrollo de la actividad empresarial (producción, distribución o, venta). El concepto de aprovisionamiento también se asocia a términos como suministro o provisión.

Desde el punto de vista del almacén, el significado de aprovisionamiento está asociado al punto de pedido. Cuando el stock de una cierta referencia se sitúa por debajo de un nivel previamente definido (mediante el Modelo de Wilson, por ejemplo), debe entonces lanzarse una orden de compra o reabastecimiento para evitar que se produzca una ruptura de stock, que implicaría una pérdida de ventas o incluso detener la producción. Por esta razón, la gestión del aprovisionamiento es crucial para el desarrollo del negocio.

El ciclo de aprovisionamiento

Comprende todas las operaciones realizadas desde el momento en que se efectúa la compra o petición de las existencias hasta que el producto es recibido en las instalaciones (almacén, fábrica o tienda).

Análisis de necesidades: ¿Qué recursos necesitamos para llevar a cabo la actividad de la compañía durante un período concreto? Es importante establecer qué cantidad de materiales, suministros y servicios necesito para producir o comercializar un producto.

Compra: Transacción por la cual obtendremos las cantidades adecuadas de los recursos y servicios necesarios al precio más bajo posible. Es primordial elegir a un proveedor que, además de un precio competitivo, garantice la calidad y el cumplimiento del plazo de entrega acordado. El lead time es aquí un factor determinante.

Recepción y almacenaje: Los recursos se reciben en la zona de muelles y se almacenan en las estanterías hasta que sean requeridos en las líneas de producción. También se almacenan los productos terminados una vez salen del centro de fabricación.

Abastecimiento y expedición: Hay que alimentar la planta de producción con los recursos requeridos para una actividad productiva ininterrumpida y, del mismo modo, expedir la mercancía que abastecerá a otro almacén o a una tienda física. En ese punto es especialmente importante ser eficientes: el sobre stock puede provocar cuellos de botella, además de aumentar los costes de almacenaje.

Gestión de stocks: Una gestión del stock eficiente influye directamente en el rendimiento de todas las operativas involucradas en el ciclo de aprovisionamiento.

Áreas que se encuentran relacionadas con la gestión de aprovisionamiento.

En la gestión de aprovisionamiento se debe garantizar la disponibilidad de materiales en stock lo cual permita el funcionamiento óptimo de las áreas sin interrupción en sus procesos, la cual se logra del trabajo en conjunto de las siguientes áreas:

Gestión de compras: fase en la que se adquieren los productos que permiten llevar a cabo la actividad de la empresa, ya sea productora o comercial. Esta es un parte fundamental y habrá que tener en cuenta el precio, la calidad y las condiciones en las que se realiza la compra. Por ello, es importante elegir bien a los proveedores para poder rentabilizar al máximo el dinero invertido en la compra.

Gestión de almacenamiento: El siguiente aspecto que forma parte de la gestión de aprovisionamiento es el almacenamiento de los productos comprados hasta que el departamento de producción los necesite. Además, este proceso también será necesario tras la producción hasta

que el consumidor adquiriera el producto. Esta fase del proceso requiere un espacio acondicionado y adecuado para los productos, según sus características.

Gestión de inventarios: Una parte fundamental del proceso es el control de aquellas materias que tenemos disponibles para producir, y de aquellos productos listos para la venta. Por ello, la gestión de inventarios es clave para conocer la cantidad de existencias que hay en el almacén, y poder determinar el ritmo de pedidos de manera que se puedan cubrir las necesidades productivas y comerciales de la empresa, al mínimo coste posible.

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento

La cadena de abastecimiento está estructurada como primero por la gestión de compras donde hay un gerente de negociación en compras, del cual dependen varias direcciones. Hay una dirección de compras de material de empaque para todo el grupo, hay una dirección de compras de materias primas, hay una dirección de importaciones centralizada para todos los insumos del grupo, hay dos jefaturas que se llaman MRO (Mantenimiento, Repuestos y Operaciones) en el cual hay un MRO administrativo que es el que negocia todo lo que es papelería, todo el material pop, mercadeo, todo lo que necesita la parte administrativa para operar y un MRO operativo, que suministra todo lo que necesitan las plantas para operar y cada dirección tiene un equipo de trabajo y cada equipo se reparte las referencias por categoría por ejemplo sabores y esencias, almidones, cereales y aglutinantes, dependiendo del número de proveedores que tenga cada categoría y referencias.

Materia prima.

La materia prima la obtiene de Molinos Santa Marta S.A.S hace parte del grupo NUTRESA, fabrica el ciento por ciento de la harina de trigo que sirve como materia prima para la elaboración de los productos de la Compañía de Galletas Noel y el 80 por ciento de Bimbo de Colombia.

La compañía tiene como finalidad realizar entrega de sus pedidos oportunamente con buenos estándares de calidad, cumpliendo con la satisfacción de los requerimientos del cliente y reduciendo el costo total de envío. Compañía de Galletas Noel S.A.S, es una empresa dedicada al diseño, producción y comercialización de galletas hasta el primer cliente. La compañía Noel S.A.S cuenta con un compromiso por una gran calidad del servicio al cliente.

Para este proceso el medio de transporte utilizado es el terrestre (tracto camiones o tracto mulas), ya que los diferentes proveedores son del orden nacional, la materia prima, como lo es la harina de trigo en sacos de fibra sintética o costales de papel, para materiales de apoyo como papel metalizado de empaque, pegantes también se estipula que el medio sea tipo vehículos tipo camiones.

Mejores practica

Codificación: Consiste en la estandarización a través del uso de un código único. EAN 13 – Código que identifica a los productos.

Conectividad EDIT: Consiste en el intercambio electrónico de documentos, estructurados desde una aplicación de un computador a otra, mediante mensajes acordados y estandarizados internacionalmente, procesados automáticamente con un mínimo de intervención humana.

Cross Docking: Práctica que consiste en transportar los productos por medio del centro de distribución desde el recibo hacia el embarque, sin que haya almacenamiento intermedio de estos.

Las estrategias de aprovisionamiento necesitan considerar tres aspectos principales: Nivel de gasto anual en el producto o servicio, impacto del no disponer del producto o servicio., Oportunidad y riesgo de aprovisionamiento. El objetivo principal al diseñar las estrategias de aprovisionamiento, es lograr un enfoque preciso en el manejo de la relación con los proveedores de acuerdo a los tipos de productos o servicios que la empresa adquiere.

Existen diferentes modelos de inventarios, la cual se ajusta a cada tipo de empresa y de acuerdo a las necesidades de implementación de estrategias en las bodegas y almacenes. De este modo la compañía Noel S.A.S requiere analizar y determinar cuál es el prototipo de inventario que utilizará para las bodegas localizadas.

Para desarrollar y seleccionar la estrategia se requiere tener documentación bibliográfica, la cual debe contener el flujo de mercancía en las bodegas, sus cantidades aproximadas de productos y el tiempo que cada uno toma en salir del almacén. A continuación, se establecen unas medidas, con la finalidad de recolectar información importante que permita establecer cuáles son los aspectos más notables en esta gestión de inventarios.

Para poder descubrir la información de cómo se gestiona el inventario alrededor de la compañía Noel S.A.S se diseñó el siguiente formato para realizar una evaluación y poder compilar la información necesaria para conocer el proceso y las dificultades actuales y de esta manera realizar una propuesta de estrategia de gestión de inventarios pertinente.

Tabla 2: Encuesta de diagnóstico de aprovisionamiento.

Diagnóstico de aprovisionamiento		
A continuación, encontrará 16 preguntas con opción de respuesta múltiple, las cuales tienen como propósito identificar el estado actual de la gestión de Aprovisionamiento utilizada por la compañía de galletas Noel.		
Descripción	Si	No
1. ¿Existen objetivos departamentales, tales como entrega de reportes, cierre de inventarios, determinación de costos de gestión, pliegos de licitación, atención al cliente, suministro de materiales a bajos costos?	_____	_____
2. ¿Existe un sistema de medición de satisfacción del cliente?	_____	_____
3. ¿La empresa posee un registro de proveedores, para los suministros que requieren?	_____	_____
4. Respecto a Proveedores ¿La selección de los mismos se realiza en función al tipo de compras: licitación o compras menores?	_____	_____
5. ¿Le solicitan información sobre su inventario al momento de efectuar nuevos pedidos de abastecimiento?	_____	_____
6. ¿Para que un proveedor sea seleccionado se le requiere que esté legalmente constituido, que tenga el suficiente capital de trabajo para el compromiso a contraer y que técnicamente ofrezca el producto requerido y con la calidad deseada?	_____	_____
7. Respecto a la evaluación de proveedores ¿Estos se evalúan a través de parámetros establecidos?	_____	_____

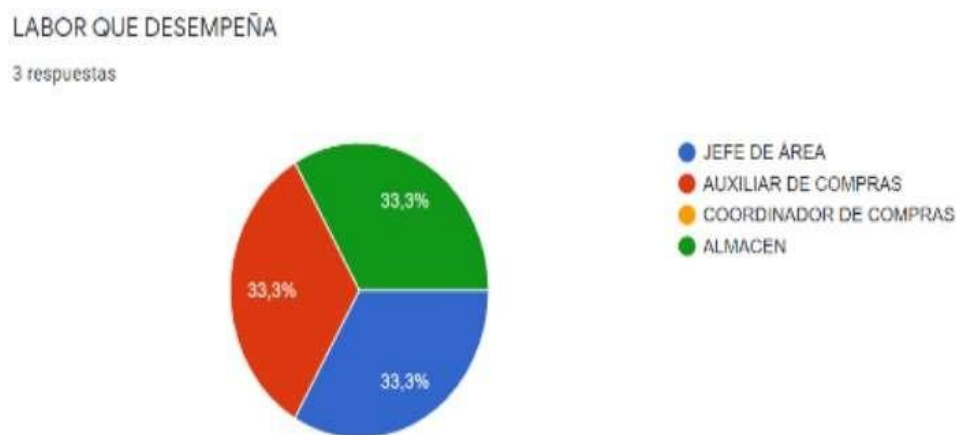
8. Respecto a la evaluación de proveedores ¿Quién se encarga de evaluarlos, son los usuarios? _____
9. ¿La empresa considera razonable tener más de un proveedor por tipo de material, procurando mantener relación con quienes tengan un buen historial, lo cual los califica como buenos proveedores? _____
10. Respecto al Precio del Producto o Insumo ¿El precio está acorde con la calidad del material? _____
11. Respecto al Precio del Producto o Insumo ¿Para constatarlo se realiza un análisis técnico y económico al producto ofertado? _____
12. Respecto al Subproceso de Compras ¿Existen procedimientos para controlar las compras tales como reportes de inconformidades, registro de proveedores y planes de entrega? _____
13. Respecto a los procedimientos de Compras ¿estos procedimientos son controlados por los analistas de compras quienes a su vez reportan al proveedor cualquier inconformidad? _____
14. Respecto a los Proveedores ¿Se establecen planes de entrega con el proveedor desde el momento que éste conoce la necesidad de la empresa, y se verifica el cumplimiento de los programas de entrega de materiales? _____
15. Respecto a los procedimientos de Compras ¿estos procedimientos son controlados por los analistas de compras quienes a su vez reportan al proveedor cualquier inconformidad? _____
-

16. Respecto a los procedimientos de Compras ¿estos procedimientos son controlados por los analistas de compras quienes a su vez reportan al proveedor cualquier inconformidad?

Nota: Determinamos el diagnóstico del aprovisionamiento en la empresa Noel S.A.S
Elaboración propia basados en información de la empresa.

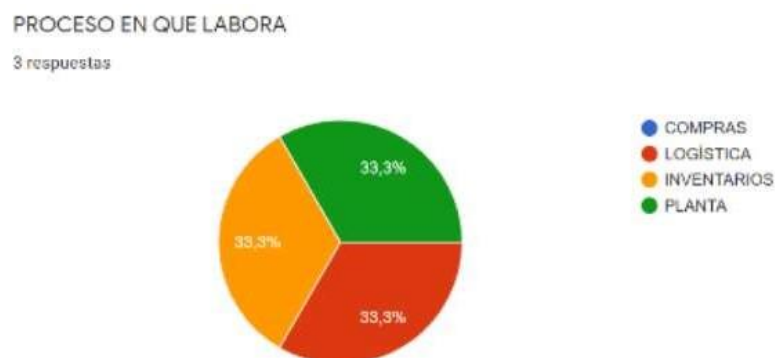
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Figura 16: *Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (labor que desempeña)*



Nota: El grafico representa la labor que desempeñan los trabajadores de la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 17: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (proceso en el que labora).

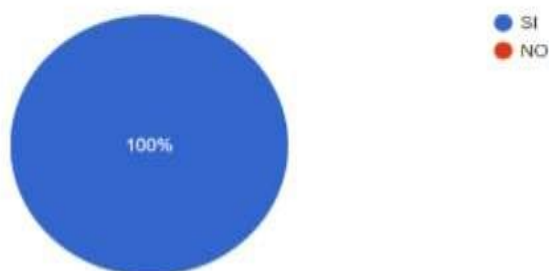


Nota: El grafico representa el proceso en que laboran los trabajadores de la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 18: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 1)

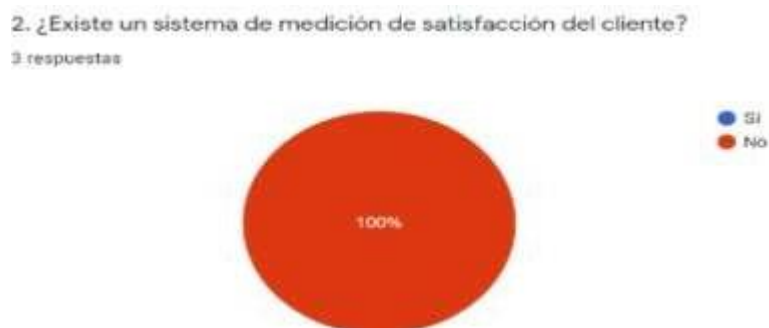
1. ¿Existen objetivos departamentales, tales como entrega de reportes, cierre de inventarios, determinación de costos de gestión, pliegos de licitación, atención al cliente, suministro de materiales a bajos costos?

3 respuestas



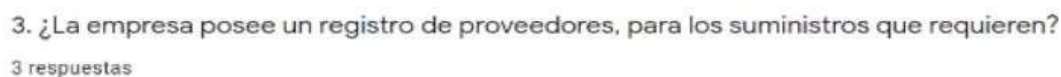
Nota: El grafico representa los objetivos de los trabajadores de la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 19: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 2)



Nota: El gráfico representa el porcentaje de satisfacción de los clientes de la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 20: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 3).



Nota: El gráfico representa el porcentaje de registro de los proveedores de la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 22: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 4)

4. Respecto a Proveedores ¿La selección de los mismos se realiza en función al tipo de compras: licitación o compras menores?

3 respuestas



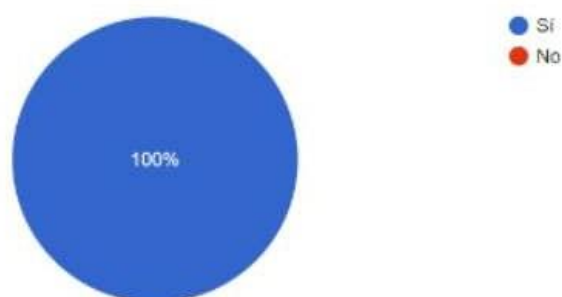
Nota: El gráfico representa el porcentaje de la información solicitada de la empresa Noel

S.A.S. Elaboración propia

Figura 21: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 5)

5. ¿Le solicitan información sobre su inventario al momento de efectuar nuevos pedidos de abastecimiento?

3 respuestas



Nota: El gráfico representa el porcentaje de la información solicitada de la empresa Noel

S.A.S. Elaboración propia.

Figura 22: *Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 6)*

6. ¿Para que un proveedor sea seleccionado se le requiere que esté legalmente constituido, que tenga el suficiente capital de trabajo para el compromiso a contraer y que técnicamente ofrezca el producto requerido y con la calidad deseada?

3 respuestas

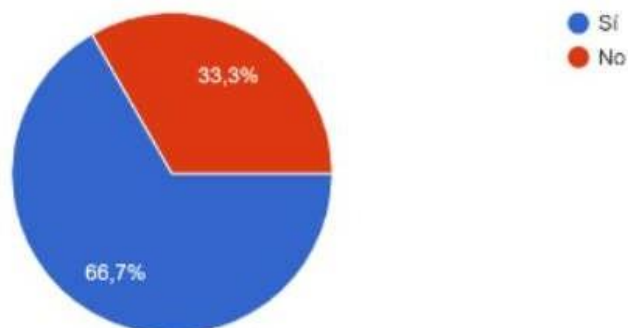


Nota: El gráfico representa el método de la selección de proveedores de la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 23: *Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 7)*

7. Respecto a la evaluación de proveedores ¿Estos se evalúan a través de parámetros establecidos?

3 respuestas

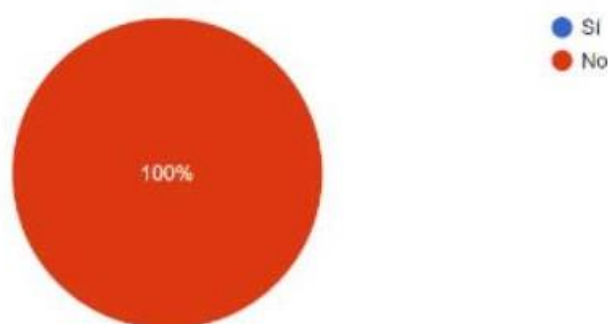


Nota: El grafico representa el método de la evaluación de proveedores de la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 24: *Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 8)*

8. Respecto a la evaluación de proveedores ¿Quién se encarga de evaluarlos, son los usuarios?

3 respuestas

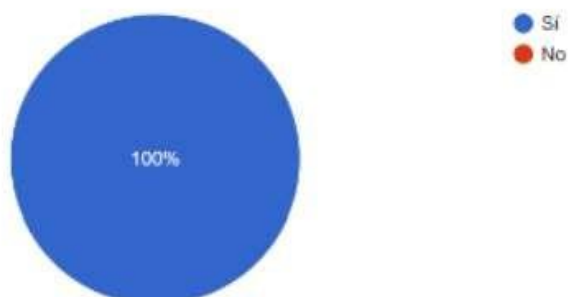


Nota: El grafico representa la entidad que realiza la evaluación de proveedores de la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 25: *Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 9)*

9. ¿La empresa considera razonable tener más de un proveedor por tipo de material, procurando mantener relación con quienes tengan un buen historial, lo cual los califica como buenos proveedores?

3 respuestas

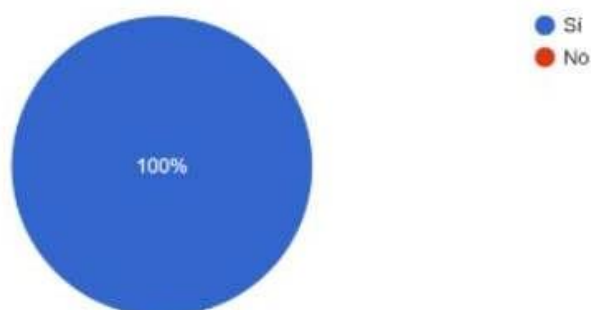


Nota: El grafico representa la cantidad y calidad de proveedores necesarios en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia

Figura 26: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 10)

10. Respecto al Precio del Producto o Insumo ¿El precio está acorde con la calidad del material?

3 respuestas



Nota: El grafico representa el precio del producto en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 27: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 11)

11. Respecto al Precio del Producto o Insumo ¿Para constatarlo se realiza un análisis técnico y económico al producto ofertado?

3 respuestas

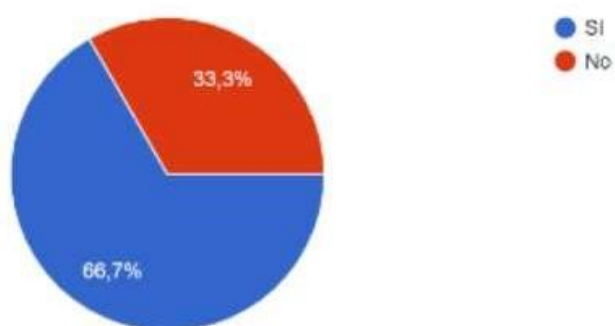


Nota: El grafico representa el precio del producto en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 28: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 12)

12. Respecto al Subproceso de Compras ¿Existen procedimientos para controlar las compras tales como: reportes de inconformidades, registro de proveedores, y planes de entrega?

3 respuestas

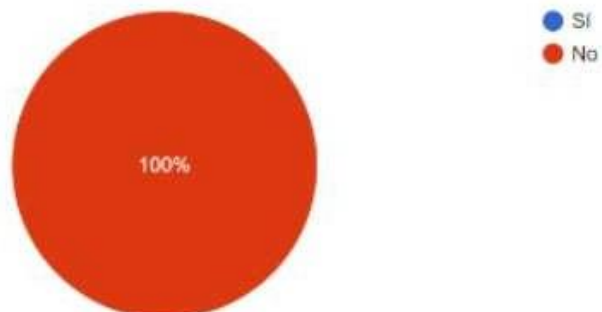


Nota: El grafico representa los procedimientos de control en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 29: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 13)

13. Respecto a los procedimientos de Compras ¿estos procedimientos son controlados por los analistas de compras quienes a su vez reportan al proveedor cualquier inconformidad?

3 respuestas

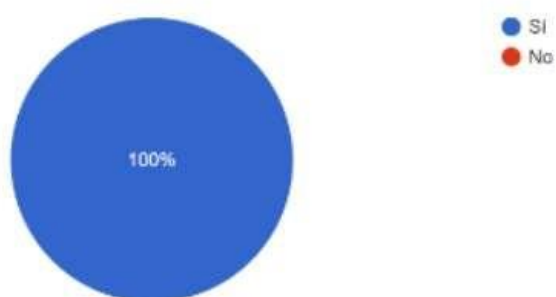


Nota: El grafico representa los procedimientos de control en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 30: *Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 14)*

14. Respecto a los Proveedores ¿Se establecen planes de entrega con el proveedor desde el momento que éste conoce la necesidad de la empresa, y se verifica el cumplimiento de los programas de entrega de materiales?

3 respuestas

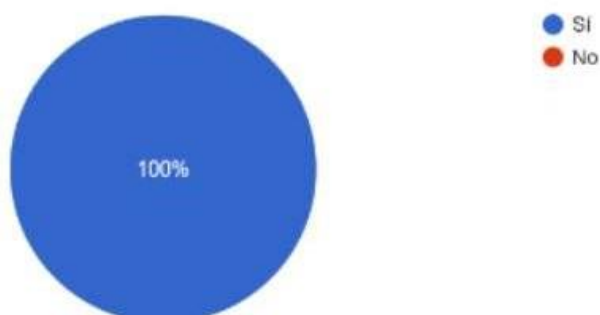


Nota: El grafico representa los planes de entrega en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 31: *Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 15)*

15. Respecto a las entregas del insumo o producto ¿Las entregas por parte del proveedor son realizadas en el almacén de la empresa?

3 respuestas

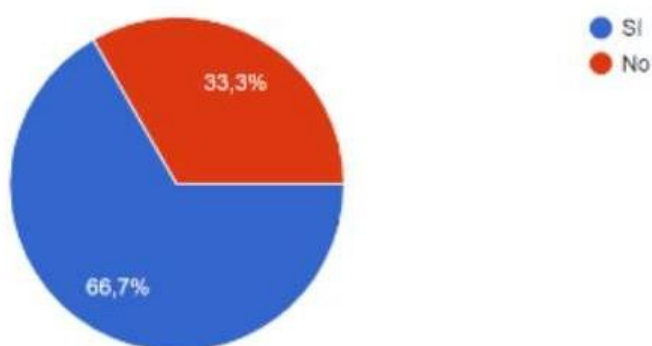


Nota: El grafico representa el lugar de las entregas en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia.

Figura 32: Respuesta encuesta Diagnostico de aprovisionamiento (Pregunta No 16)

16. Respecto a las devoluciones ¿El proveedor atiende satisfactoriamente cualquier devolución de material y realiza inspecciones para constatar la causa de la devolución?

3 respuestas



Nota: El gráfico representa la atención en las devoluciones en la empresa Noel S.A.S.

Elaboración propia.

De acuerdo con la información encontrada en la encuesta, se puede concluir lo siguiente:

La sección evaluada no cuenta con un sistema de medición de satisfacción del cliente interno.

No se puede visualizar una evaluación concreta de los proveedores con los parámetros establecidos para definición de su calidad de servicio.

No es claro los procesos para determinar la acción de compra por medio de reportes, registro de entrega, y registro de proveedores.

No existe un formato para recibir las inconformidades de parte de los proveedores.

Algunos proveedores no atienden la devolución de materiales que llegan incumpliendo la calidad exigida.

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

La compañía Noel SA, debe contemplar la capacidad de entrega de parte de los proveedores internos y externos, verificando que se cumplan las especificaciones técnicas exigidas por la compañía. A continuación, se describen algunas características de la estrategia de aprovisionamiento:

La información debe ser clara y contundente con el personal que labora en las diferentes áreas de suministros.

Se deben conocer los recursos económicos con los que se disponen para realizar las compras sin contra tiempos ni excedentes.

Crear una estrategia de aprovisionamiento por medio de un sistema de programación automática de inventarios según existencias e historial de uso.

Esta última característica determina como se puede crear e implementar una nueva estrategia de aprovisionamiento por medio de la programación, esta tendría la finalidad de realizar pedidos de acuerdo al consumo y requerimiento del cliente; lo que indicaría de primera mano establecer características base como:

Reducción de tiempos de entrega de productos a clientes mayoritarios.

Optimización del recurso económico como el presupuesto de compras.

Planificación semanal o quincenal para determinar la cantidad de productos a solicitar según historial de ventas y promedios de los últimos 6 meses.

Reducción de productos en stock.

Ampliación de espacios para almacenamiento corto de productos terminados

Selección y evaluación de proveedores.

Para realizar la evaluación de los proveedores nos basamos en una serie de índices más importante en estos casos tomamos el precio, la calidad y las entregas y la fórmula que se aplica a cada uno de estos índices es la de dividir el índice de año actual con el año anterior de tal manera que consiste en ver el precio de compra de esos proveedores. El índice de calidad consiste en ver el porcentaje de rechazos sobre los productos que se compran y el índice de las entregas consiste en ver el porcentaje de las entregas con retrasos de cada uno de los proveedores.

Valoración individual de los índices: En el caso del índice de precios al tener dos productos o más lo que se realiza es una ponderación de tal forma que se analiza con el porcentaje que representa el producto (A). Con respecto al total de manera que se multiplica el precio del porcentaje de ponderación de año actual y se divide con el precio de ponderación del año anterior y se suma la misma ponderación para el producto (B). Con este resultado nos arroja el valor de porcentaje del índice, debemos tener en cuenta que todo lo que esté por encima del 100% es negativo para la empresa.

Valoración individual de los índices: Para el índice de calidad se divide el porcentaje de rechazos de actual contra el porcentaje de rechazos año anterior. De esta manera se puede determinar el beneficio es este índice para la empresa teniendo en cuenta que si supera el 100% es negativo para la empresa.

Valoración individual de los índices: Para el índice de entregas elegimos el porcentaje de retrasos del año actual con relación al índice de porcentaje del año anterior, podemos determinar el porcentaje en este índice teniendo en cuenta que si supera el porcentaje de 100 % es negativo para la empresa.

Valoración global. Esta valoración lo que se hace es restarle 100 a cada uno de los indicadores y para cada uno de los proveedores como resultado obtenemos la diferencia y luego multiplicamos cada uno de los indicadores por la ponderación seleccionada. Y luego realizamos la suma del total de tal manera que elegimos al proveedor que me dé un resultado superior con respecto al otro proveedor.

Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Noel SAS.


Se establecen los pesos ponderados de cada uno de los tres factores de acuerdo con las políticas establecidas por la empresa Noel. S.A.S. Y los requerimientos de la organización de establecer acuerdos comerciales con proveedores con las condiciones que les permita responder adecuadamente a los requerimientos de la industria.

Por esta razón la relación costo / beneficio es el factor con mayor peso debido a la cantidad de productos que necesita la empresa, debemos tener en cuenta la capacidad financiera y productiva importante porque la variación del mercado requiere de una capacidad de atención a los pedidos con efectividad, ya al tener estos factores las garantías de cumplimiento y la calidad del producto tienen un menor peso porque son factores que se pueden negociar según los términos de la empresa.0

La calificación mayor es la del proveedor (A) con 13.7% considerada más alta, lo cual depende de los tres índices analizados como lo son el precio, la calidad y las entregas.

Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Noel SAS
Instrumento aplicativo Excel a la empresa Noel.

Figura 35: Cuadro valoración proveedores compañía Noel. Fuente: elaboración propia



EVALUACION DE PROVEEDORES

INDICE AÑO ACTUAL
GENERAL AÑO ANTERIOR

CARACTERISTICA	PONDERACION
PRECIO	30%
CALIDAD	45%
ENTREGAS	25%

PROVEEDOR	PRODUCTO A					PRODUCTO B				TOTAL	%	RECHAZOS	% ENTREGAS
	AÑO	CANTIDAD	P. UNITARIO \$	COM PRAS \$	%	CANTIDAD	P. UNITARIO	COM PRAS	%	VENTAS			
A	ANTERIOR	4000	\$ 0,60	\$ 2.400,00	82,76%	500	\$ 1,00	\$ 500,00	17,24%	\$ 2.900,00	100%	3	7
	ACTUAL	1250	\$ 1,00	\$ 1.250,00	55,56%	1250	\$ 0,80	\$ 1.000,00	44,44%	\$ 2.250,00	100%	2	5
B	ANTERIOR	9000	\$ 0,85	\$ 7.650,00	73,91%	6000	\$ 0,45	\$ 2.700,00	26,09%	\$ 10.350,00	100%	4	9
	ACTUAL	3500	\$ 2,00	\$ 7.000,00	56,00%	11000	\$ 0,50	\$ 5.500,00	44,00%	\$ 12.500,00	100%	5	6

VALORACION INDIVIDUAL DE LOS INDICES

PROVEEDOR A

INDICE DE PRECIO $\frac{\text{INDICE AÑO ACTUAL X FACTOR PONDERADO}}{\text{INDICE AÑO ANTERIOR}}$ = 128,15%
EMPEORA

INDICE DE CALIDAD $\frac{\% \text{RECHAZOS AÑO ACTUAL}}{\% \text{RECHAZOS AÑO ANTERIOR}}$ = 66,67%
MEJORA

INDICE DE ENTREGAS $\frac{\% \text{RETRASOS AÑO ACTUAL}}{\% \text{RETRASOS AÑO ANTERIOR}}$ = 71,43%
MEJORA

PROVEEDOR B

INDICE DE PRECIO $\frac{\text{INDICE AÑO ACTUAL X FACTOR PONDERADO}}{\text{INDICE AÑO ANTERIOR}}$ = 180,65%
EMPEORA

INDICE DE CALIDAD $\frac{\% \text{RECHAZOS AÑO ACTUAL}}{\% \text{RECHAZOS AÑO ANTERIOR}}$ = 125%
EMPEORA

INDICE DE ENTREGAS $\frac{\% \text{RETRASOS AÑO ACTUAL}}{\% \text{RETRASOS AÑO ANTERIOR}}$ = 67%
MEJORA

Nota: Elaboración propia basada en información obtenida de la empresa Noel S.A.S

Figura 36: Valoración global de proveedores Fuente: elaboración propia

VALORACION GLOBAL		
	PROVEEDOR (A)	PROVEEDOR (B)
	100%	100%
PRECIO	128%	181%
DIF	-28%	-81%
PONDER.	30%	30%
	100%	100%
CALIDAD	67%	125%
DIF	33%	-25%
PONDER.	45%	45%
	100%	100%
ENTREGA	71%	67%
DIF	29%	33%
PONDER.	25%	25%
TOTAL	13,70%	-27,11%

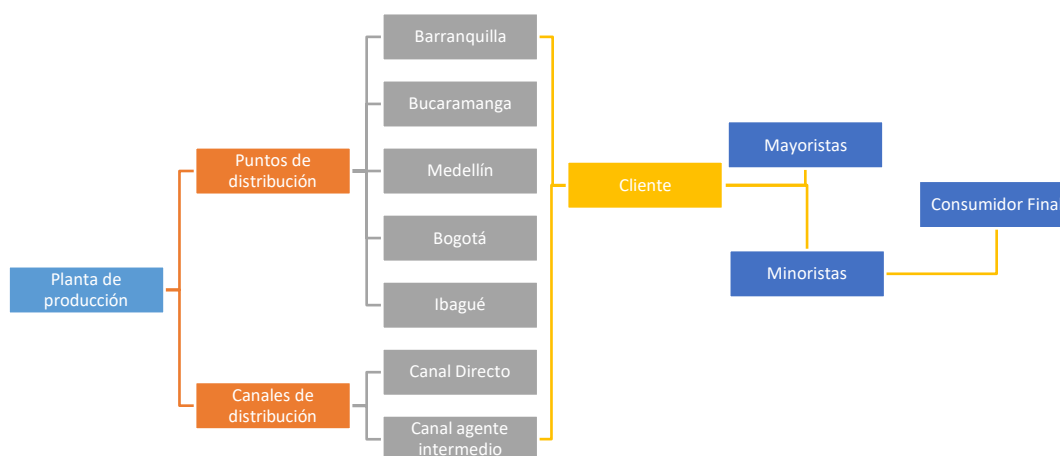
Nota: Elaboración propia basada en información obtenida de la empresa Noel S.A.S.

Procesos logísticos de distribución

El punto de distribución de los productos de la compañía Noel S.A.S en Colombia es la planta ubicada en el sector industrial de Guayabal, Medellín. Las fuerzas de ventas de Noel están constituidas por vendedores directos y vendedores distribuidores para cubrir todo el país.

La compañía Noel utiliza una red logística integrada; ya que es un sistema muy amplio en la administración de toda la cadena de abastecimiento, desde la materia prima hasta la distribución de los bienes elaborados al consumidor, y se caracteriza por tener un buen manejo en cuanto al Aprovisionamiento, Producción, Distribución y la extensa variedad de actividades relacionadas con el movimiento de los productos terminados desde el final de la fabricación hasta el consumidor.

Figura 33: *Distribución de los puntos de producción de la compañía Noel SAS.*



Nota: Descripción de los puntos de distribución de la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia basada en información consultada en

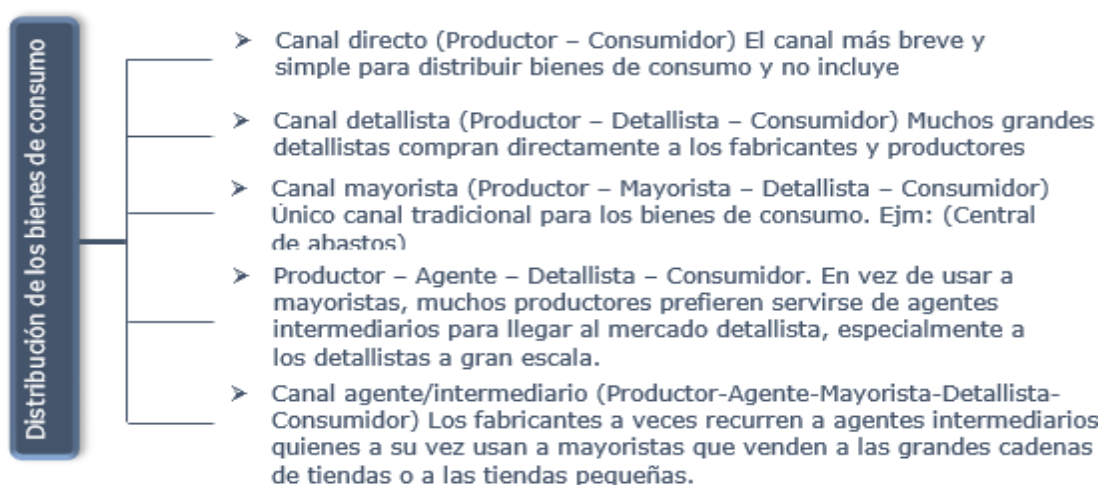
<https://maisabusiness.files.wordpress.com/2009/10/canales-distribucion-saltin-noel.pdf>

Puntos de producción: Gracias a su calidad y tradición, los productos de Compañía de Galletas Noel son líderes del mercado nacional de galletas, producidos en la planta ubicada en el sector industrial de Guayabal, Medellín La fuerza de ventas Noel está constituida por vendedores directos y vendedores de distribuidores para cubrir todo el país.

Canales de distribución: Noel tiene diferentes canales de distribución: como es el canal autoservicios, en el cual entran las grandes cadenas (la 14, Carrefour, Comande, Éxito, Carulla). También tiene en el Canal Independiente (Galerías, Súper Inter, Máximos, Gran Colombia, Multifamiliar, Baratones, entre otros). También tiene otros canales de distribución como tienda a tienda (TaT), otro canal de distribución es por catálogo (Novaventa) SALTIN NOEL EN BUENAVENTURA, se encuentra en los diferentes supermercados y tiendas como son: la 14,

éxito, olímpica, merca mar. Merca pueblo, Casablanca y tiendas de abarrotes (tiendas de barrios). Esta compañía utiliza una buena red logística integrada ya que es un sistema muy amplio en la administración de toda la cadena de abastecimiento, desde la materia prima hasta la distribución de los bienes elaborados al consumidor, y se caracteriza por tener un buen manejo en cuanto al Aprovisionamiento, producción, distribución y la extensa variedad de actividades relacionadas con el movimiento de los productos terminados desde el final de la fabricación hasta el consumidor

Figura 34: *Distribución de los bienes de consumo.*



Nota: Descripción de los bienes de consumo, Elaboración propia

Conceptualización y contextualización

Los procesos logísticos de distribución, se encargan de hacer llegar todos los productos o servicios al consumidor final desde su producción o transformación de la materia prima, hasta que lleguen a las manos del cliente final. Esta habilidad de coordinación de recursos físicos

permite a los productores y comercializadores ubicar los productos dentro de un mercado bajo un sistema de suministro mediante el cumplimiento de actividades básicas de la cadena de suministro. (Pinzón B., Repositorio Institucional UNAD, 2005)

Para cumplir estos aspectos se crean estrategias logísticas enfocadas al servicio y atención en general del cliente, sistemas de transportes y entrega de los productos tanto para la manufactura como para los productos terminados; la coordinación de la gestión de inventarios y el cumplimiento de la demanda representada en los pedidos, hace de esto un conjunto de estrategias para brindar un servicio satisfactorio y eficiente al cliente y/o consumidor logístico. (Castellanos, 2009)

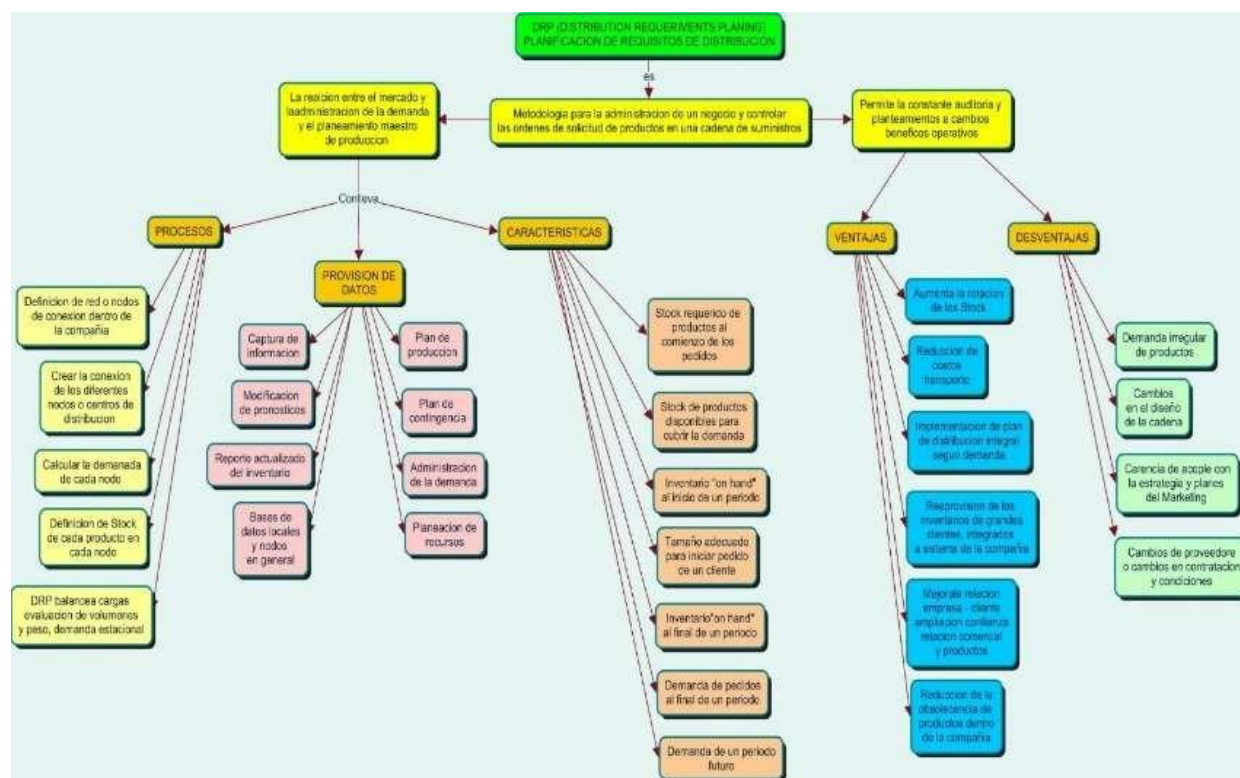
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Noel SAS

La modalidad de embarque directo definida según el APICS Diccionario consiste en “hacer que un proveedor le envíe directamente a otro o que un proveedor le envíe el producto directamente al cliente del comprador” y en este aspecto tenemos que la compañía Noel S.A.S forma parte del Negocio de Galletas de Grupo Nutresa, La compañía Noel S.A.S es posible llevar a cabo la implementación del embarque directo ya que dicho embarque llega directamente al proveedor y pasa de diferentes proveedores a una sola ubicación del cliente, esta distribución persigue un prototipo teniendo en cuenta elementos como, el tamaño de los pedidos, las citas y ubicación geográfica del cliente, estos elementos mencionados permitirán que el embarque sea desarrollado de manera óptima.

El DRP

Al revisar el análisis de la compañía Noel S.A.S relacionado con el DRP” (Distribution Requirements Planning se tiene que las ventajas de un mayor control del stock de inventarios, una disminución del stock dentro de los almacenes y optimización de distribución, pero que a su vez puede representar una desventaja que es la pérdida de tiempo en la elaboración de los inventarios y no puede existir demoras en el flujo de información entre las diferentes dependencias de la empresa.

Figura 35: Mapa conceptual DRP. Fuente: Elaboración propia.



Nota: Mapa mental sobre la importancia del DPR en la empresa Noel S.A.S. Elaboración propia

El TMS

Transportation Management System es el sistema de información que se encarga de recolectar, procesar, almacenar y distribuir la información relacionada con las operaciones de transporte de las mercancías o productos en una empresa u organización. El principal objetivo de este sistema es controlar los costos inherentes en cada operación, realizando una valoración del desempeño, medición y ejecución de fletes, monitoreo de carga y descarga de vehículos, registrando los documentos de órdenes y servicios a prestar asociados con los manifiestos de carga.

Dentro de sus principales características está el control del dimensionamiento de la flota de vehículos, su control de estado, manejo de tecnologías GPS, renovación de la misma flota.

Ventajas:

Confianza en la entrega final de los productos.

Procesos de efectividad y eficiencia en la entrega de productos.

Se realiza rastreo de entrega del producto final.

Mayor número de entregas dado que se utiliza hasta el más mínimo campo dentro del vehículo sin sobrepasar su medida técnica de carga.

Reducción de costos por mayor manejo de cantidades de productos por vehículo.

Visualización de las diferentes etapas que registra la entrega.

Seguimiento en tiempo real de la ubicación del vehículo.

Desventajas:

Realiza mapeos de entregas generales, no hay detalles de las rutas a usarse (cierres, bloqueos, daños en vías).

El software del programa no permite en un 100% realiza modificaciones que a futuro la empresa desea realizar para modificar o incluir nuevas estrategias de distribución de materiales o de productos.

La implementación del sistema en la organización implica inversión de capital, lo cual indica modificaciones en la estrategia económica, dado que se debe destinar un rubro para el manejo del software.

Al realizarse una reestructuración en el sistema de transporte, implica mayores gastos de modificaciones en software y cambios en la flotilla de vehículos.

Capacitación de personal para manejo de la plataforma, y constante actualización y evaluación de nuevos procesos a implementarse, vulnerabilidad al error humano por deficiencia en conocimiento.

El sistema funciona en puntos de conexión con red, cobertura del mismo puede ser limitada.

Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Noel SAS

Considerando que la compañía Noel S.A.S su objetivo es buscar fidelizar y mantener a sus clientes de un producto o servicio, mediante la satisfacción de sus necesidades, es apropiado utilizar la Estrategia de Distribución Direct Shipment, teniendo en cuenta que el objetivo primordial de la distribución es llegar en el menor tiempo posible a su destino programado y a menor costo el Direct Shipment o Distribución directa es apropiada porque el distribuidor tiene la capacidad para alcanzar sus destinos en un único envío sin acudir a intermediarios o terceros que realice esta distribución.

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

La compañía de galletas Noel realiza diferentes pedidos de materia prima a distintos países, dado que en Colombia la importación de materiales por el tratado de libre comercio y los convenios existentes con otros países, hacen que pueda comprar materia prima de calidad a bajo costo y con estándares de calidad. Es así que se puede determinar que, dentro de los modos de transporte existentes en la actualidad, se podría decir que dentro de los modos más habituales que la compañía usa son: Modo marítimo, modo aéreo.

Dentro de los medios de transporte usados por la compañía de galletas Noel, para el transporte de sus mercancías y productos finales están relacionados a continuación:

Transporte terrestre (flota de camiones o tracto camiones)

Transporte aéreo (avionetas a regiones lejanas o avión para transportar mercancía a otros países)

Transporte Marítimo (importación de materias primas como trigo, y transporte de mercancías en el país por medio de ríos afluentes a regiones lejanas).

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Noel SAS

La modalidad de embarque directo definida según el APICS Diccionario consiste en “hacer que un proveedor le envíe directamente a otro o que un proveedor le envíe el producto

directamente al cliente del comprador” y en este aspecto tenemos que la compañía Noel S.A.S forma parte del Negocio de Galletas de Grupo Nutresa.

La compañía Noel S.A.S es posible llevar a cabo la implementación del embarque directo ya que dicho embarque llega directamente al proveedor y pasa de diferentes proveedores a una sola ubicación del cliente, esta distribución persigue un prototipo teniendo en cuenta elementos como, el tamaño de los pedidos, las citas y ubicación geográfica del cliente, estos elementos mencionados permitirán que el embarque sea desarrollado de manera óptima.

Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Noel SAS

El concepto del Cross – Docking lo que significa es hacer que la mercancía no se quede parada en los almacenes, lo que vamos buscando es que una vez llega al almacén la mercancía pueda estar saliendo directamente hacia nuestros clientes, sin tener que estar parada en el almacén, con esto estaríamos consiguiendo mejoras con referencia al espacio en el almacén y a los tiempos de manipulación, para todas las empresas este modelo genera mejoras.

Para la compañía Noel S.A.S este modelo de Cross – Docking podría ser factible a futuro, como el Cross – Docking indirecto, que es donde llegaría toda la mercancía solicitada por los clientes y lo que se haría es la separación en cantidades específicas dentro del almacén, lo cual toca hacer un pequeño proceso de picking donde se dejará la salida de la mercancía en el almacén. Esta operación de Cross – Docking es una operación de futuro que le permite a la compañía optimizar los flujos en la cadena, mejorar el servicio a los clientes y optimizar los costes dentro de la cadena de suministro.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Noel SAS

Considerando que la compañía Noel S.A.S su objetivo es buscar fidelizar y mantener a sus clientes de un producto o servicio, mediante la satisfacción de sus necesidades, es apropiado utilizar la Estrategia de Distribución Direct Shipment, teniendo en cuenta que el objetivo primordial de la distribución es llegar en el menor tiempo posible a su destino programado y a menor costo el Direct Shipment o Distribución directa es apropiada porque el distribuidor tiene la capacidad para alcanzar sus destinos en un único envío sin acudir a intermediarios o terceros que realice esta distribución.

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

La compañía Noel S.A.S es una empresa altamente reconocida a nivel nacional como internacional y por la fidelización de sus productos, por lo que le es flexible la utilización de cualquier medio de distribución que se le ajuste más a sus necesidades sobre el consumidor final, actualmente lo manejan formando parte del negocio de Galletas de Grupo Nutresa que cuenta con una amplia red de distribución que seguramente les permite llevar directamente sus productos a sus canales desde el principal hasta el terciario.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística.

La gestión de la cadena de suministro se encuentra en constante cambio, evolucionando a nuevas tecnologías en busca de mejorar los sistemas de gestión, enfocados al logro de la máxima eficiencia y eficacia de los recursos usados para su funcionamiento; es por ello que las megatendencias nos dan bases sólidas para construir o implementar estas estrategias en la compañía de galletas Noel, analizando claramente su estrategia de cadena de suministro y como mediante la implementación de una de estas estrategias podría mejorar sus procesos de distribución, almacenamiento y fabricación de los productos. De igual forma se ilustrara las características esenciales de las megatendencias a nivel mundial, identificando sus aspectos más relevantes y como su implementación puede generar cambios en la estrategia de la logística de una empresa; por último se validaran los factores críticos de éxito que dificultarían la implementación de las megatendencias en Colombia.

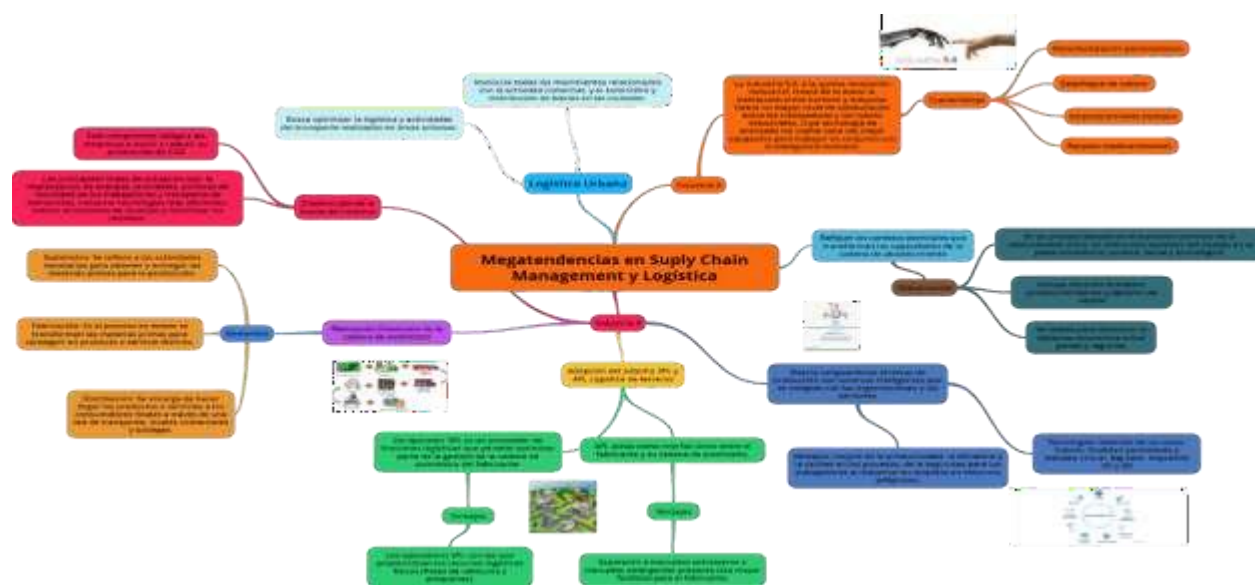
Conceptualización y contextualización

Las megatendencias son estrategias de innovación tecnológica que diversas empresas a nivel mundial usan para mejorar la competitividad, además de aportar otros beneficios enfocados al medio ambiente, optimizando los costos y generando mayor rentabilidad a las empresas que implementan estos métodos. Para la implementación de estas estrategias, de primera mano debe intervenir el gobierno de turno en la creación de normatividad que ayude a regular el cumplimiento de leyes; esto con la finalidad de generar una cadena de beneficios para las empresas y sus consumidores finales, interiorizando la intervención de diferentes agentes como

los productores, los comerciantes, los transportadores, etc. En la actualidad el principal factor de comercio que existe es el E-commerce o mejor conocido como comercio electrónico; prácticamente la principal mega tendencias que se usa para la comercialización de productos desde cualquier parte del mundo.

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

Ilustración 40: Mapa conceptual Megatendencias de SCM



Nota: Importancia de las megatendencias en el Supply Chain Management. Elaboración propia

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

A nivel mundial como se ha evidenciado que la estrategia para permanecer en el mercado consiste en las inversiones en la optimización de procesos e inversiones de investigación, es decir que el desarrollo y la inversión son los factores que aumentan la probabilidad de satisfacer las expectativas de la población que cada día se hacen mucho más exigentes, aumentando la tensión social. Ahora implementar este tipo de megatendencias en Colombia no es una tarea fácil aunque esté enfocada en un desarrollo sostenible y amigable con el medio ambiente, en Colombia existe una resistencia al cambio por temas socio-económicos, como es de conocimiento de gran parte de la población las zonas petroleras tienen alianzas con fuerzas políticas del país, lo que hace que estas nuevas tecnologías sean truncadas.

Con la logística una de las megatendencias son la implementación de metodologías como la “Logística verde” la cual consiste en impulsar un desarrollo de la economía utilizando elementos de las materias primas, almacenaje verde, transporte ecológico, procesamiento, reciclaje de los desechos, entre otros. En Colombia se encuentra autorizado la implementación CO2 siendo una de las principales causales de contaminación que enfrenta el planeta, en otros países de Europa tienen reglamentado el uso de transporte ecológico para repartir de manera segura su producción. Por lo que Colombia se enfrenta a esta falta de conciencia en la afectación de algunas materias primas.

Las ciudades sustentables deberán atender la pobreza y población marginada, porque se estima que un promedio de mil millones de personas vive en zonas marginadas y si no existen avances esta cifra se duplicará en 15 años (Bolaños, 2016), por lo anterior, Colombia debe

permitir el acceso a nuevas tecnologías e incrementar las probabilidades de acceso a la misma a toda la población que lo requiera.

Para las empresas colombianas el reto cada vez es más grande ya que deben enfrentarse a un mundo exigente y globalizado de constantes cambios, que exige estar a la vanguardia de las nuevas tendencias y los cambios estructurales, optimizando los recursos de la organización y manteniendo los mismos estándares de calidad uno de los factores críticos para dichas empresas es el desarrollo tecnológico, el mundo digital ha pasado a ser un recurso indispensable para las empresas y el ritmo al que está evolucionando la tecnología obliga a las organizaciones a involucrarse en ella, facilitando crear y mejorar los procesos logísticos con el fin de adquirir mayores beneficios. Sin embargo, la poca inversión en tecnología de la información y comunicación en nuestro país hace que disminuya significativamente la incursión en dichas tecnologías, impidiendo que las empresas evolucionen, en factores importantes como la velocidad, eficiencia, innovación, competencia, expansión y satisfacción de sus consumidores.

El factor socio político es componente que dificulta la implementación de las nuevas megatendencias que definieran el futuro en el campo empresarial. La poca inversión en infraestructura (carreteras, puentes, aeropuertos, puertos) que facilite el comercio y el transporte, el constante cambio de legislaciones cada vez menos a favor del

Contribuyente, los bajos niveles de educación y el alto porcentaje de desempleo genera Incertidumbre en la economía de los empresarios.

El difícil acceso a créditos bancarios (financiamiento) es otro de los factores críticos que tienen las empresas colombianas, ya que la incursión en el mundo exigente y

Globalizado requiere de grandes cambios e inversiones económicas significativas y en la búsqueda de obtener ese financiamiento para proveer liquidez en las empresas se ven en la

necesidad de buscar otras fuentes de financiación no formal o incluso a aceptar tasas de interés no rentables.

Cómo bien es sabido en estos tiempos las actividades distribución son insuficientes en cuanto a qué las empresas necesitan mejorar sus tiempos en algunos resultados, generar una rentabilidad y está en gran parte se debe a la meditación logística qué activar empresa teniendo como prioridad la organización y trabaja la administración logística como una prioridad y no como algo que poco tiene que ver con el desarrollo económico de la empresa la admiración logística juega un papel fundamental de la principales megatendencias empresariales como bien es sabido la globalización y el cambio climático Necesito una buena adopción de nuevas prácticas empresariales que permiten enlazar estándares altos de calidad y mitigando el impacto ambiental generado por el desarrollo económico de la empresa la creación de un factor fundamental para el éxito económico de la compañía y lograr un posicionamiento de la empresa ante los nuevos retos que se vienen presentando entre los procesos distribución natalio balización de los mercados y el creciente competitividad dentro de las compañías están exigiendo un nivel alto de gestión de la cadena de suministro y se deben enfocar en desarrollar el fortalecimiento Qué deben tener las organizaciones que hacen parte de estas megatendencias dada la importancia en el suministro en la realidad se enfocó en el fortalecimiento que deben tenerse organizaciones que hacen parte de este tipo de engranaje lo que significa qué un sinnúmero de organizaciones que deseen organizar una manera eficiente y óptima Su costo de inventario y mejorar los tiempos de entrega deben tener una buena gestión de su cadena de suministro.

A lo largo de la gestión de la cadena de suministro podemos inferir que la contaminación y el daño ambiental sería traba qué ocurre en el proceso seguida de los procesos estructurales y tecnológicos que pueden presentar las vías dónde desarrollarán los procesos distribución todo

esto dificulta la custodia y almacenaje de nuestros productos y podemos decir que las megatendencias están conceptualizadas como la globalización y el cambio tecnológico dentro de las empresas sí bien Es cierto que las empresas colombianas han demostrado tecnológica avance en cuanto al tema de custodia del almacenaje de su producto optimizando así es un modelo de producción mejorando los tiempos de entrega y mitigar el impacto ambiental generado por la utilización de combustibles fósiles y con la utilización de productos biodegradables se siguen presentando emisión a las cuales no se pueden minimizar por completo es válido afirmar que solamente se pueden controlar la empresa NOEL ha avanzado a pasos agigantados con este tema y almacenaje su producto se siguen teniendo problemas en las vías y con la contaminación que se producen en los procesos de producción.

Conclusiones

Según los resultados obtenidos se pudo conocer la red de suministros y logísticos de la empresa Noel SAS, basados en la implementación de la metodología Supply Chain demostrando que es el instrumento más estratégico, para todo tipo de organización ya que radica en la gestión de cadenas productivas de manera que orienta hacia el mejoramiento continuo; de esta forma se logró identificar que la cadena de suministro de la Compañía de Galletas Noel dada su complejidad y amplio manejo establecen una relación con sus proveedores y clientes con un control continuo en base de las políticas dentro de la empresa, es aquí donde existen claramente los vínculos en los procesos de distribución planteando una forma de operatividad de cada proceso con relación a los subprocesos operacionales o estratégicos en base la relación insumo – procesos – producto, esta línea debe ser medible, evaluada y reconsiderada para las posibles modificaciones que ayuden a cumplir los objetivos operacionales y estratégicos de la compañía Noel determinamos de esta misma manera la técnica en relación al cliente – empresa- producto está igualmente de ser validando la satisfacción, el valor agregado y el desarrollo de procesos internos y externos de manera eficaz y eficiente es importante aclarar que la estas mediciones que son evaluadas ayudan a cumplir los objetivos operacionales y estratégicos de la compañía Noel establecimiento la inclusión de tecnología de vanguardia en los procesos estratégicos de la compañía Noel, proporcionan mayor seguridad para crear productos de calidad cumpliendo con las normas básicas de calidad, satisfacción del cliente, comercialización, e innovación de presentación a clientes en general, para lograr altos niveles de integración es necesario conformar el Supply Chain con las siguientes pautas, que son la capacidad de integración con clientes, proveedores, tecnología, planeación y medida de los niveles de integración mediante una planeación estratégica según normatividad y reglamento dentro de la empresa cada de una de

estas capacidades deben ser implementadas y mejoradas de acuerdo a la medida que se desarrollen habilidades, construidas con las mejores prácticas en Supply Chain Management y Logística para con la compañía Noel SAS, logrando mantener siempre su nivel empresarial tanto nacional como internacionalmente. (Carol Molano).

Con la realización de este diplomado podemos concluir que la administración de la cadena de suministros, que representa una eficaz gerencia de la logística, es uno de los eslabones más importantes para lograr el éxito en las operaciones empresariales y comerciales de las compañías, la adecuada administración de la cadena de abastecimiento y el uso de la tecnología de información darán las ventajas competitivas a las empresas que buscan su desarrollo en los mercados globalizados. Una exitosa cadena de suministros entrega al cliente final el producto apropiado, en el lugar correcto y en el tiempo exacto, al precio requerido y con el menor costo posible.

Para llevar a cabo una buena planificación de un sistema logístico debemos tener un hilo conector de los diferentes actores del Supply Chain o de una cadena de abastecimiento en este caso debemos contar con el desarrollo de una gestión del transporte, esta tiene como funciones identificar los medios de transporte necesarios y utilizar la programación de tiempos y movimientos bajo esa gestión; para lograr la armonía entre estos sistemas contamos con herramientas como Distribution Resource Planning que planea y controla los inventarios existentes y permite tomar decisiones de rotación y almacenamiento en corto plazo, todo esto asociado a incorporar el uso de tecnologías de la información líderes en el mercado, en este caso Transportation Management Sistema que es un software que permite planificar y ejecutar movimientos de productos a lo largo de la cadena de suministro. Esta investigación establece la

importancia estratégica de la logística y la gestión de transporte en relación con el éxito de los negocios.

La gestión logística puede ser si no lo es, uno de los principales focos de atención dentro de la organización de una cadena de suministro, al revisar detalladamente los pasos que ha dado la logística a través del tiempo nos damos cuenta que su crecimiento no mengua antes al contrario hoy en día, es una de las herramientas principales que una organización debe tener para considerarse como una fuerte empresa a nivel mundial. Las estrategias predictivas, como la DRP, podrían representar grandes ahorros en tiempos muertos, productos vencidos o errores humanos al estar apoyados en programas con inteligencia artificial o la eventual masificación de ordenadores cuánticos (Wilson Flórez).

Mediante los 8 procesos clave en el S.C.M se encuentran presentes a lo largo del Supply Chain en todos los espacios funcionales de la empresa por lo que hemos logrado analizar e identificar aspectos de la compañía Noel S.A.S como es el marketing, investigación y desarrollo, las finanzas, la producción, compras y la logística. Durante el desarrollo del presente trabajo se puede concluir que la logística del comercio es negocio a negocio. En tanto las actividades las ejecuta principalmente el sector privado, el desempeño de la logística de cada país depende de las políticas públicas implementadas por los gobiernos. La experiencia ha demostrado que mejores políticas generan una mayor integración entre los países.

También, se debe tener en cuenta que los países de ingreso alto tienden a buscar servicios de logística más respetuosos con el medio ambiente comparado a países de ingreso bajo. Esto es importante porque las emisiones de CO₂ del transporte contribuyen de manera significativa a la contaminación ambiental. Es por ello, que se requiere del entendimiento y la inversión del

empresario sino también del Estado que permita crear iniciativas ambientales que permitan el desarrollo corporativo ambiental de las empresas logísticas, Cuando hablamos de la cadena de abastecimiento nos estamos refiriendo una serie de procesos que están entrelazados de manera implícita dentro de los procesos que realiza la empresa cuyo objetivo es satisfacer necesidades de los clientes y los requerimientos que se disponga dentro de la planta producción almacenaje y Transporte del producto final dentro del proceso de extrusión intervienen los proveedores los almacenes de materia prima y producto terminado así como también los canales de distribución hasta donde se llega al cliente final la cadena de suministros le permite a las empresas contar con organización adecuada para lograr producir un producto cumpliendo la normatividad vigente y el objetivo por el cual se diseñó dicho producto cuando te crees podemos inferir qué la importancia de la cadena de suministro de la empresa petco algún papel fundamental dado que el Supply Chain busca bien si hay mejoras sustanciales en los procesos que se realizan dentro de la cadena de suministro y distribución para empezar logramos identificar Cómo está posicionada la empresa hoy en día y cómo es el funcionamiento de ella así como también como ella desarrollo de sus procesos comerciales y cómo distribuye los productos al cliente final (Juan Pérez)

Este trabajo permitió profundizar las funciones que cumple el Supply Chain Management en el entorno productivo y real, la cual compone las actividades relacionadas con la cadena de suministro dentro de una empresa que genera ventajas frente a sus competidores. Es considerable conocer los procesos logísticos que hacen parte del Supply Chain para lograr llegar al consumidor final, y los elementos que encierran cada una de las actividades a realizar. Todo lo anterior ejecutado en este proyecto no es con la finalidad sólo de enfocarnos en la minimización de los costos de producción sino la optimización de las actividades, los recursos humanos,

financieros, tecnológicos entre otros, y se logra sólo mediante la reestructuración del Supply Chain Management, para ello hemos estudiado la cadena de suministro; los procesos estratégicos GSCF; con la aplicación del modelo APICS – SCOR en la empresa Noel S.A.S se logra la configuración de la cadena de abastecimiento, con este proceso logra la empresa ser más competitiva logrando una mejora en la demanda con el cliente al momento de que incorporemos todos los procesos; de acuerdo a los informes del Banco Mundial medimos y analizamos el Índice de Desempeño Logístico que se enfoca en evaluar seis aspectos importantes como, Aduanas, Infraestructura, Embarques Internacionales, Competencia de Servicios Logísticos, Seguimiento y Rastreo (Trazabilidad) y Puntualidad en la entrega, con estos aspectos realizamos una comparación actual de Colombia frente a la economía internacional, esto sirve para preparar nuevas estrategias de comercio tanto dentro como en el exterior; con los modelos de inventarios estudiamos el control y stock de la empresa estudio, los beneficios para mantener un margen de error mínimo en pérdidas de la materia prima, evitando una producción por fuera de lo proyectado, esto evita la empresa incurrir en sobrecostos, ahorrando este proceso cumpliría con sus objetivos, tiempos de entregas y el flujo del producto acordado; identificamos los modos y medios de transporte que cuenten con mecanismos que permita una distribución del producto terminado para el cumplimiento de las labores que es llegar hasta el consumidor final en el momento y lugar adecuado con el producto en las mejores condiciones, estas actividad lo que genera es una ventaja competitiva para la empresa estudio. (Rocío Guzmán).

La cadena de suministros en una empresa es la parte más importante para crear objetivos de crecimiento y rentabilidad. Esto nos indica factores de cambios internos como los objetivos empresariales, el organigrama, la renovación del área de suministros, planeación en el área de

tesorería; en fin, se procedería a realizar muchos cambios a nivel general dentro de una organización, más aun cuando esta es como un nivel de cobertura y de ventas como lo es la compañía Noel; empresa colombiana que tiene presencia en más de 20 países con los diferentes productos. Para el caso de estudio como lo fue esta compañía, nos permitió de primera mano conocer como es el manejo de su proceso de suministro, esto nos dio indicios para analizar los diferentes procesos existentes de suministros y así plantear procesos que se manejan a nivel mundial como el APIC-SCOR, nos daría una mayor rentabilidad y una mejor organización a la cadena de suministro que pueda tener actualmente la compañía Noel; estos cambios se deben plantear desde las modificaciones de los objetivos hasta quizás la estructura inmobiliaria de la empresa. Esta es una visión general desde el interior de la empresa; ahora es cuando más nos debemos enfocar en aspectos externos como la economía, la comercialización, las políticas de cada gobierno, y las situaciones sociales que se estén desarrollando en una región específica; esto con la finalidad de incursionar en nuevos mercados y las condiciones en las cuales se deben intervenir. En Colombia un ejemplo muy importante es conocer las políticas que se exclaman en el CONPES 3547, regulación de la logística nacional; esta nos demarca grandes retos de cumplimiento y de orden, para enlazar los objetivos empresariales de cada una de las empresas que tenga relación directa o no con esta política; así como también se evidencia en índices del Banco Mundial donde los indicadores de la logística Colombia es relativamente baja en comparación con otros países latinoamericanos; esto nos da una oportunidad de cambio desde la revolución en la forma de cómo se hacen cumplir estas regulaciones y así brindar más y mejores oportunidades de crecimiento y de mejora de una economía local, departamental y nacional. Por su parte para la implementación de una megatendencias en Colombia, indicaría una gran revolución en la comercialización de productos, pero de primera mano si o si se deben crear

políticas que demuestren la voluntad de ejercer cambios estructurales en el transporte a nivel nacional de mercancías, desarrollo de nuevas vías de comunicación y sobre todo la oportunidad de que nuevos microempresarios se incorporen a prestar sus servicios de objeto comercial y así crear una gran cadena de suministros con las condiciones ideales y beneficiosas para los intervinientes en el proceso. (Carlos Trujillo)

Bibliografía

- América, U. d. (2018). DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA CONFIGURACIÓN GENÉRICA DE. Obtenido de <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/6601/1/3131768-2018-1-II.pdf>
- APICS. (2015). SCOR - SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE MODEL. Obtenido de http://www.apics.org/docs/default-source/cbox-marketing-tools/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf?sfvrsn=1d172ddf_10
- Castellanos, R. A. (2009). Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías. Obtenido de <https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69792?page=9>
- Hakanson, B. (Junio de 2014). Administración de la cadena de suministros "Supply Chain". Obtenido de Administración de la cadena de suministros "Supply Chain": [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-34612014000100009#:~:text=Las%20cadenas%20de%20suministro%20\(CS,hasta%20el%20consumidor%20%5B2%5D.](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-34612014000100009#:~:text=Las%20cadenas%20de%20suministro%20(CS,hasta%20el%20consumidor%20%5B2%5D.)
- Jorge, A. (04 de Junio de 2015). Modelo de Referencia de la Supply Chain SCOR. Obtenido de <https://ieec.edu.ar/modelo-de-referencia-de-la-supply-chain-scor/>
- Mundial, G. d. (2018). The Logistics Performance Index and Its Indicators. Obtenido de <https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>
- Noel, C. d. (2021). Términos y Condiciones. Obtenido de <https://saltinnoel.com.co/terminos-y-condiciones/>
- Noel, C. d. (2022). Galletas Noel. Obtenido de <https://noel.com.co/>

- Nutresa. (2021). Capsulas Express Nutresa. Obtenido de <https://capsulasexpressnutresa.com/pages/terminos-y-condiciones>
- Oracle. (s.f.). Oracle. Recuperado el 12 de 02 de 2022, de Oracle: <https://www.oracle.com/co/scm/what-is-supply-chain-management/>
- Pinzon, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. Conocimiento Útil II. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5653>
- Pinzón, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5665>
- Pinzón, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5665>
- Pinzón, B. (2005). Repositorio Institucional UNAD. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/5663>
- República, L. (Diciembre de 2021). Noel inició exportaciones a Corea y prevé \$2 billones en ingresos en 2020. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/noel-inicio-exportaciones-a-corea-y-preve-2-billones-en-ingresos-en-2020-2344431>
- TutorialsPoint. (Diciembre de 2021). Supply Chain Management - Networks. Obtenido de https://www.tutorialspoint.com/supply_chain_management/supply_chain_management_networks.htm
- UMB, U. (2009). Fundamentos en Supply Chain Management.
- Unab, P. (23 de marzo de 2021). Postgrados Unab. Obtenido de Postgrados Unab: <https://app.bibguru.com/p/a36618b9-ab88-44ce-93d0-075e563cb6d1>