

Propuesta de Supply Chain Management y Logística Para la empresa Alpina

Integrantes:

Andrea Villarreal

Julián Trejos

Katherine Zapata

Jeison Andrés Cupitra

Oscar Enrique Madera

Presentado a:

MSc. Ing. Saúl Olivos Aarón
(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística

Opción de Grado

Tabla de contenido

Introducción	8
Objetivos del Trabajo.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	9
Configuración de la Red de Suministro Para la Empresa Alpina.....	10
Presentación de la Empresa.....	10
Conceptualización y Contextualización.....	10
Análisis de la Configuración de la red de Suministro de la Empresa Alpina	11
Miembros de la Red a la Cual Pertenece la Empresa Alpina.....	11
Red Estructural de una Empresa a la Cual Pertenece de la Empresa Alpina	13
Dimensiones Estructurales de la red de Valor de la Empresa Alpina.....	15
Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa Alpina.....	16
Procesos Según Enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF).....	18
Conceptualización y Contextualización.....	18
Identificación y Aplicación de los 8 Procesos Estratégicos en la Empresa Alpina	18
Procesos Según Enfoque de APICS-SCOR en la Empresa Alpina	30
Conceptualización y Contextualización.....	30
Identificación e Implementación de los 6 Procesos Según APICS - SCOR en la Empresa Alpina.....	30
Identificación de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Alpina.....	36
Conceptualización y Contextualización.....	36
Análisis de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Alpina.....	36

Colombia y el LPI del Banco Mundial.....	40
Conceptualización y Contextualización.....	40
Comparativo de Colombia Ante el Mundo.....	40
Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.....	55
Conceptualización y Contextualización.....	55
Elementos Fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística	56
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	57
Conceptualización y Contextualización.....	57
Análisis de Causas en la Empresa Alpina.....	57
Gestión de Inventarios.....	60
Conceptualización y Contextualización.....	60
Análisis de la Situación Actual de la Gestión de Inventarios en la Empresa Alpina.....	60
Instrumento Para Recolección de la Información.	60
Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida	61
Estrategia Propuesta Para la Gestión de Inventarios en la Empresa Alpina a Partir	
Del Diagnóstico Realizado.	61
Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar Los Inventarios de	
la Empresa Alpina.....	62
Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado Para la Empresa Alpina	63
Pronósticos de la Demanda de la Empresa Alpina	64
El layout Para el Almacén o Centro de Distribución de Alpina.....	65
Conceptualización y Contextualización.....	65
Situación Actual del Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Alpina	66

Propuesta de Mejora en el Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Alpina	72
Procesos Logísticos de Distribución	73
Conceptualización y Contextualización.....	73
Análisis de los Procesos Logísticos de Distribución de la Empresa Alpina	73
El DRP	73
El TMS.....	76
Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa Alpina.....	77
Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa Alpina en sus Procesos de	
Aprovisionamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto Terminado.....	82
Conveniencia de la Utilización de Servicios de Embarque Directo en la Empresa Alpina.	85
Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa	
Alpina.....	85
Determinación de la Estrategia Adecuada Para los Negocios de la Empresa Alpina.....	86
Beneficios en la Empresa con los Cambios en la Industria de la Distribución.....	87
El Aprovisionamiento en la Empresa Alpina	88
Conceptualización y Contextualización.....	88
El Proceso de Aprovisionamiento en la Empresa Alpina	88
Análisis de la Situación Actual del Proceso de Aprovisionamiento	88
Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida	89
Estrategia Propuesta Para el Aprovisionamiento en la Empresa Alpina a Partir del	
Diagnóstico Realizado	92
Selección y Evaluación de Proveedores.....	94
Descripción Del Proceso de Selección y Evaluación de Proveedores en la Empresa	

Alpina.....	95
Instrumento Propuesto Para la Evaluación y Selección de Proveedores en la Empresa	
Alpina.....	98
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	99
Conceptualización y Contextualización.....	99
Aspectos Fundamentales de las Mega Tendencias en Supply Chain Management y	
Logística – Mapa conceptual	99
Factores Críticos de Éxito que Dificultan la Implementación de Esas Mega Tendencias,	
en las Empresas Colombianas y en la Empresa Alpina	100
Conclusiones	103
Referencias.....	105
Apéndices	109

Índice de Ilustración

Ilustración 1. Logo de la compañía Alpina.....	10
Ilustración 2. Red estructural para Alpina	14
Ilustración 3. Estructura horizontal.....	15
Ilustración 4. Secuencia de producción	33
Ilustración 5. Diagrama flujo de información.....	37
Ilustración 6. Diagrama flujo de producto	38
Ilustración 7. Diagrama flujo de dinero	39
Ilustración 8. Resumen de los indicadores del LPI para el año 2012	43
Ilustración 9 Resumen de los indicadores del LPI para el año 2014	47
Ilustración 10. Resumen de los indicadores del LPI para el año 2016	50
Ilustración 11. Resumen de los indicadores del LPI para el año 2018	54
Ilustración 12. Conpes 3547 política nacional logística	56
Ilustración 13. Planta Alpina S.A – Chinchiná, Caldas	65
Ilustración 14. Plano Del Layout Actual.....	70
Ilustración 15. Plano Del Layout Actual - Zona Cedi.....	71
Ilustración 16. Plano del layout propuesto para la zona cedi.....	71
Ilustración 17. Mapa Conceptual – “DRP” Distribution Requirements Planning	74
Ilustración 18. Mapa Conceptual sobre Transportation Management System	77
Ilustración 19. Secuencia del flujo de la información.....	91
Ilustración 20. Descripción grafica del proceso de selección	95
Ilustración 21. Secuencia del proceso de gestión de aprovisionamiento	97
Ilustración 22. Herramienta de selección del proveedor 2, proveedor ganadero.....	98

Ilustración 23. Mapa conceptual – megatendencias en supply chain management y logística .. 100

Introducción

Este documento es presentado por el grupo 16 del curso diplomado en SCM y logística 1602 del 2022.

El siguiente trabajo tiene como objetivo presentar una propuesta de diseño para las operaciones de logística y cadena de suministro de la empresa Alpina.

Esta cadena de suministro se ocupará de la descripción y aplicación de la gestión de comercialización, producción y distribución de los distintos materiales y productos que ofrece la empresa Alpina. muestra el camino de la diferencia a lo largo de la traza del producto, desde que es contactado por el proveedor del material inicial, hasta la llegada a su destino como consumidor final. No olvidemos demostrar que, en el recorrido anterior, se debe resaltar cada proceso desarrollado para lograr su objetivo, tales como requisitos de costos, sistemas de información administrados, tipos de procesos de gestión e indicadores de procesos.

Tiene como objetivo potenciar los conocimientos teóricos, transformar habilidades y desarrollarlas como futuros ingenieros industriales para afrontar retos e identificar deficiencias en el negocio o empresa y plantear posibles soluciones. En esta actividad se desarrollan algunos conceptos primordiales sobre el Supply Chain Management y logística basadas en la empresa Alpina donde logramos identificar cada uno de los procesos del Supply Chain Management (enfoque estratégico. GSCF), el proceso según enfoque de APICS-SCOR, la identificación de los flujos en la cadena de suministro de la empresa Alpina, 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 alpina, procesos logísticos de distribución, el aprovisionamiento en la empresa Alpina y las megatendencias en Supply Chain Management y logística.

Objetivos del Trabajo

Objetivo General

Identificar el concepto del Supply Chain Management y Logística en la compañía Alpina, en búsqueda de lograr las mejoras necesarias para cada uno de los procesos desarrollados en la cadena de suministro, con el fin de mantener la competitividad a nivel industrial frente a la demanda de los clientes.

Objetivos Específicos

Reconocer las herramientas de la red de suministro, que permitan la aplicación efectiva de conceptos y estándares logísticos en el Supply Chain Management, permitiendo un efectivo desarrollo de cada uno de los procesos implementados, en complemento con la determinación de los diferentes vínculos en los productos de la empresa Alpina.

Aplicar de los procesos del Global Supply Chain Forum (GSCF) y Apics – Scor en la empresa Alpina

Describir de los procesos y actividades logísticas dentro de la empresa Alpina (inventario, aprovisionamiento, distribución y el layout)

Representar las megatendencias dentro de la empresa Alpina.

Configuración de la red de Suministro Para la Empresa Alpina

Presentación de la Empresa

De acuerdo a El Espectador (2015) Alpina es una empresa líder en la industria alimentaria, celebra su 70 aniversario en los hogares de Colombia brindando alimentos y nutrición a millones. Lo que comenzó como una pequeña empresa, a través de la constante actividad, innovación y competencia, ha crecido hasta convertirse en una empresa con más de 5.150 empleados, con seis fábricas en Colombia (Caloto, Facatativá, Sopó, Chinchiná, Entreríos) y Popayán), Ecuador, Venezuela. Oficina y los Estados Unidos.

Ilustración 1

Logo de la compañía Alpina



Nota. Tomado de. https://losprecios.co/alpina_m/refrigerados/quesos_s40.

Conceptualización y Contextualización

Alpina, en la actualidad es un protagonista importante en el sector de la alimentación, esta, nació como una empresa muy pequeña, con el pasar del tiempo y gracias al trabajo constante, la innovación y el espíritu competitivo, logro constituirse como una compañía de relevancia dentro de la producción Colombia interna y para exportación.

Análisis de la Configuración de la red de Suministro en la Empresa Alpina

Los miembros de la red son colectivamente los diferentes clientes y proveedores. Alpina durante todos los años ha logrado constituir un análisis objetivo de la red de suministro, lo cual ha facilitado tomar decisiones más inteligentes, mucho más rápidas y de una manera u otra más eficientes. Gracias a lo anterior han obtenido un regreso de inversión significativo, percibir mejor los riesgos, aumentar la exactitud en la programación y prepararse para el futuro comercial de la empresa.

Miembros de la red a la Cual Pertenece la Empresa Alpina

Una parte importante de la gestión de la cadena de suministro es tener una comprensión y un conocimiento claro de cómo se configura la estructura de la cadena de suministro. Los aspectos básicos identificados de la estructura de la red corporativa son: proveedores y clientes.

Proveedores

Aquí encontramos a los principales proveedores encargados de abastecer la materia prima de la empresa y sus productos, también algunos recursos como servicios, materiales, maquinaria, entre otros, y también podemos encontrar, los medios de transporte para la entrega final de los productos a los clientes. Los proveedores que podemos encontrar son:

Proveedor de Primer Nivel. Son todos proveedores que tienen contacto directo con la empresa y aportan todo lo necesario para la fabricación del producto.

Proveedor Ganadero. Los ganaderos son parte fundamental de Alpina, así es posible ofrecer a los consumidores alimentos y productos de la mejor calidad. Los ganaderos son los responsables de proporcionar materias primas como un tipo de leche de la que se extraen diferentes productos.

Proveedor Agrícola. La fruta de nuestros productos son frutas del trabajo de los agricultores colombianos, con quienes trabajamos para garantizar la mejor calidad en todo momento. Los agricultores son los responsables de proporcionar los diferentes tipos de frutas para así tener diferente variedad de productos en la empresa.

Proveedores de Empaques y Etiquetas. Son los responsables de brindar todo lo relacionado con el empaque y etiquetado de los diversos materiales y formas que se utilizan en Alpina.

Proveedores de Segundo Nivel. En este nivel encontramos todos los proveedores encargados del suministro de materias primas y todo lo que los proveedores de primer nivel: proveedor de medicamentos veterinarios, encargado de proveer todo lo relacionado con ingredientes medicinales y alimentos para animales de granja, proveedores de productos agrícolas, proveedores de productos químicos requeridos por empresas envasadoras , proveedor de plástico, papel, tinta de acuerdo a los requerimientos del proveedor de empaques, transportadores y operadores logísticos son los encargados de realizar las entregas a los proveedores de primer nivel, proveedores de tecnología, incluidos los responsables de proporcionar sistemas como software y hardware.

Proveedores de Tercer Nivel. Se trata de empresas de servicios generales que permitena los proveedores y empresas de nivel 1 y nivel 2.

Clientes

De acuerdo a Achilles (2022) Es el cliente la figura más importante de la cadena de suministro, porque sus necesidades, valores y opiniones afectan directamente las decisiones en relación a la producción general. Entre nuestros clientes están:

Clientes de Primer Nivel. En este nivel contamos con distribuidores primarios y exportadores que distribuyen directamente desde la empresa a clientes secundarios, entre ellos:

Canal Institucional. Es un canal directo, que está diseñado para satisfacer cada uno de los requerimientos y necesidades de restaurantes, casinos, hoteles y negocios similares.

Superetes o Mini Mercados. Se esfuerzan por satisfacer a nuestros consumidores a través de un modelo basado en el autoservicio, la diversidad y la cercanía al cliente.

Canal Tradicional. Estas reúnen a las tiendas de barrio, panaderías y negocios pequeños, que hacen parte de la vida cotidiana de los consumidores, las cuales tienen una gran cercanía con cada uno de los productos.

Canal E-Commerce. Para Alpina es muy importante siempre innovar, por lo que, tras conocer las nuevas tendencias de consumo en el mundo, Alpina se ha aliado con las plataformas de venta digital o e-retailers para unir sus productos al mercado colombiano.

Clientes de Segundo Nivel. Son todos aquellos que son abastecidos por los clientes de nivel 1, como son: supermercados e hipermercados, tiendas de barrio, panaderías y pequeños negocios, mini mercados, hoteles, restaurantes, casinos entre otros.

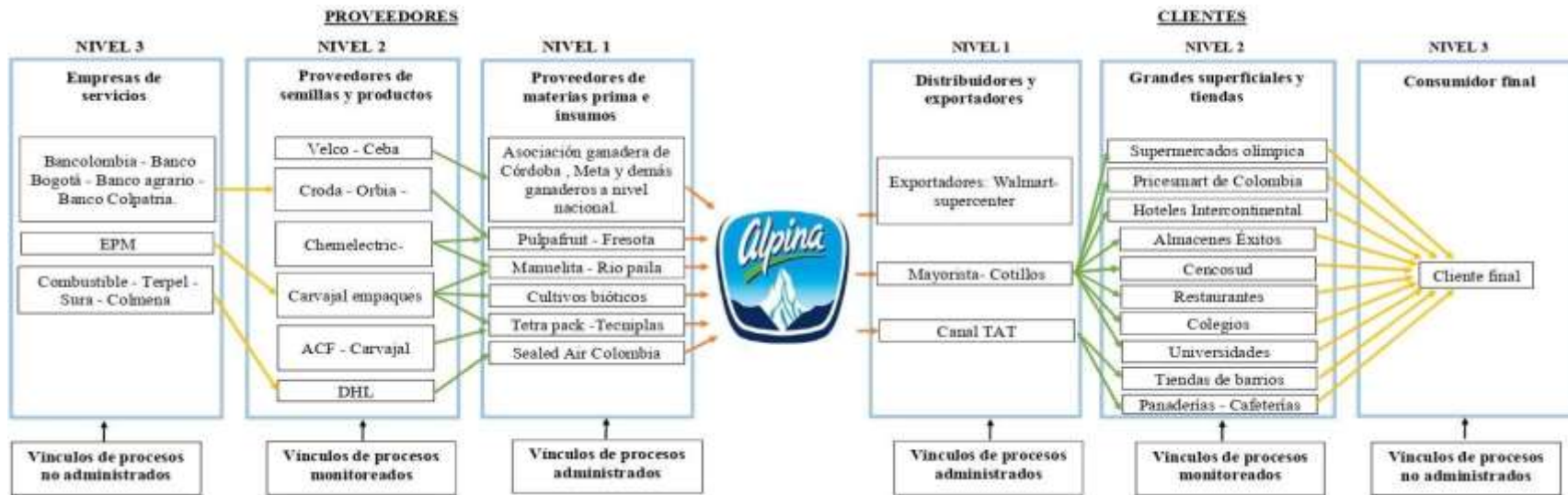
Clientes de Tercer Nivel. En este nivel se encuentra el consumidor final, los cuales hacen uso y provecho de cada uno de los productos ofrecidos por la empresa Alpina.

Red Estructural de una Empresa a la Cual Pertenece de la Empresa Alpina

La red estructural de la empresa Alpina, está conformada por proveedores y clientes de primer, segundo y tercer nivel.

Ilustración 2

Red estructural para Alpina.



Nota. Información tomada de <https://www.alpina.com>. Elaboración propia.

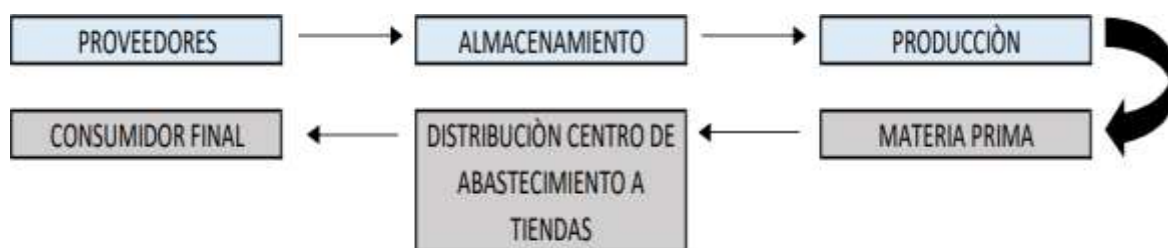
Dimensiones Estructurales de la Red de Valor de la Empresa Alpina

Estructura Horizontal

La estructura horizontal nos muestra el número de etapas que componen la cadena de suministro. Usando el ejemplo de la cadena de producción de Alpina, la estructura horizontal es de tres niveles con proveedores y tres niveles con clientes (incluyendo consumidores finales o compradores).

Ilustración 3

Estructura horizontal



Nota. Se representa el número de etapas dentro de la cadena de suministro. Información

tomada de <https://www.alpina.com>. Elaboración propia.

Estructura Vertical

Sugiere el número de proveedores o usuarios en todos los escenarios. La cadena de suministro tiene la opción de tener un componente vertical estrecho con unas pocas empresas en cada posición o un componente vertical amplio con muchos proveedores y/o usuarios en cada posición. Sabiendo que es el número de vendedores y usuarios en todos los niveles; La composición de la empresa Alpina es muy amplia ya que cuenta con una cantidad de proveedores y/o usuarios, por lo que ofrece una seguridad increíble en cuanto al abastecimiento y regulación de dicho producto.

Posición Horizontal de la Compañía

De acuerdo a Taboada (2012) La posición horizontal de la empresa fija la intermediación a los puntos de origen y consumo dentro de la cadena.

La compañía Alpina se encuentra posicionada dentro de la cadena de abastecimientos como una empresa líder, siendo una compañía que encabeza cadenas de suministros, se ha enfocado e inquietado por ampliar y reestructurar las relaciones comerciales con los diferentes actores vinculados en los procesos productivos. Capacitando a sus diferentes proveedores y clientes más directos en temas de Supply Chain y Logística, logrando alcanzar metas y objetivos que son beneficiosos para la empresa como para todos y cada uno de los participantes del Supply Chain Management.

Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa Alpina

De acuerdo a Uhia (2001) Para la determinación de los diferentes vínculos de los procesos, no se recomendable hacer la composición y gestión de todos los vínculos de proceso de negocio a través del total de la supply chain. Dado que los incitadores para integrar un proceso son casuales y diferentes entre vínculos de procesos, los niveles de integración pueden variar de un vínculo a otro e inclusive con el transcurso del tiempo.

Vínculos de Procesos Administrados

Estos son los procesos en donde existe una empresa líder, en este caso Alpina la cual cuenta con sus respectivos clientes y/o proveedores. En donde por parte de la empresa líder se suple y administra los vínculos con los clientes y los proveedores de nivel 1. Alpina asimismo está involucrada activamente en toda la administración de la cantidad de otros socios de procesos más allá del nivel.

Estos vínculos pueden ser visualizados en la ilustración 2 red estructural para Alpina, caracterizados con las fechas de color anaranjado.

Vínculos de Procesos Monitoreados

Los enlaces monitoreados son enlaces creados por la empresa objetivo Alpina con otras empresas cuyos procesos no son críticos y se verifican con una frecuencia definida no válida.

Estos vínculos pueden ser visualizados en la ilustración 2 red estructural para Alpina, caracterizados con las fechas de color verdes.

Vínculos de Procesos no Administrados

Son todos los vínculos en los que Alpina efectúa con otras empresas cuyo fin no es de monitorear o auditar los procesos con una frecuencia determinada.

Estos vínculos pueden ser visualizados en la ilustración 2 red estructural para Alpina, caracterizados con las fechas de color amarillo.

Vínculos de Proceso no Participantes

Son aquellos que se generan en empresas que no son parte del Supply Chain, pero cuyas decisiones pueden afectar la empresa líder. Como condiciones climáticas, protestas y demás.

Este tipo de vínculos no se representan en la red estructural de Alpina, aunque si se llegaran a presentar puede afectar de manera directa el aprovisionamiento en cualquiera de los niveles de proveedores o clientes y finalmente a la compañía Alpina.

Procesos Según Enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)

Todos los procesos estratégicos aplicados por Alpina, están enfocados a mejorar la administración de las diferentes relaciones con los clientes. Siempre en primer lugar está la Satisfacción de necesidades de los clientes, por estos motivos Alpina siempre discurre en un conjunto de prácticas delineadas para lograr conseguir un contacto personalizado con los clientes.

Conceptualización y Contextualización

En relación a la interacción con los clientes, Alpina ha establecido dentro de su funcionamiento una cultura donde al cliente se le debe de dar una importancia específica. Orientada a la satisfacción total.

Identificación y Aplicación de los 8 Procesos Estratégicos en la Empresa

Administración de las Relaciones con el Cliente

De acuerdo a Rodriguez (2013) La estrategia de administración de las relaciones con los clientes es muy importante, ya que actúa como una herramienta que facilita la creación de estrategias competitivas dentro de una empresa y logra la fidelidad y satisfacción total.

De acuerdo a Evaluando crm (2020) Es el modelo de gestión de toda la organización que se basa en satisfacer al cliente, su fin es acercar al cliente conociendo sus necesidades y percepciones.

Subprocesos Estratégicos. De acuerdo a Hoyos (2005) Consisten en verificar la estrategia que se ejecuta dentro de la empresa Alpina, el área a cargo de administrar las relaciones con los clientes inspecciona la distribución y la clasificación de los mismos.

Identificar los Criterios Para Categorizar Clientes. Si se cumple, ya que Alpina clasifica a sus clientes teniendo en cuenta sus canales de Venta; Tradicional (TAT), Distribuidores, Supermercados, Mini mercados, Auto venta e Institucional en donde cada uno tiene un manejo diferente en cuanto a producto, precio y publicidad; pero todos bajo un solo principio calidad, servicio y atención.

Determinar los Criterios Para Definir el Grado de Diferenciación en el PSA. Alpina es una empresa formada ya que lleva los criterios de una forma rigurosa y cuenta por muchos productos, los cuales son separados de una forma ordenada y así ser distribuidos por los distintos sectores de mercados.

Definir la Estructura del Sistema de Métricas. Alpina es una de las empresas líderes, donde la mayor virtud es tener una excelente relación con el cliente, donde la mayor satisfacción es tener productos de calidad.

Subprocesos Operacionales. A continuación, se relacionan los factores a tener presentes como guía operativa.

Diferenciar los Clientes. Alpina es una empresa que primero formula promesas a sus clientes en relación con lo que pueden esperar recibir y la forma en que se entregará.

Preparar el Equipo de Trabajo Para Administrar una Cuenta / Cliente o una Cuenta/Segmento. De acuerdo a Alpina (2008) En la empresa se clasifica a sus clientes teniendo en cuenta sus canales de venta; tradicional (TAT), distribuidores, supermercados, mini mercados, auto venta e institucional en donde cada uno tiene una administración disímil en cuanto a producto, precio y publicidad; pero todos regidos por las mismas especificaciones de calidad, servicio y atención.

Revisar Internamente las Cuentas. Alpina es una empresa que tiene contadores altamente capacitados, donde tabulan sus productos y las ventas que hacen en el respectivo mes.

Identificar Oportunidades En las Cuentas de los Clientes. Alpina, cuenta con un plan estratégico donde le da oportunidad al cliente de contar con nuevas oportunidades de cuentas, donde les da más asequibilidad en los productos.

Elaborar el PSA. De acuerdo a El Tiempo (2004) Alpina es una empresa comprometida con sus clientes donde ellos desarrollan una actividad para ganar compromiso dentro de la empresa, presenta el PSA a finanzas para su aceptación, para clientes claves se repite o mejora el proyecto PSA hasta estar de acuerdo y acuerdan un plan de mejoramiento continuo y lo comunica.

Implementar el PSA. Se está en una búsqueda constante de interacción con el consumidor, el cual cada día está más documentado e informado.

Medir el Desempeño y Generar Reportes de Rentabilidad. Para medir el desempeño y los reportes que generaron los clientes en rentabilidad, lo hacen de acuerdo a los mejores clientes en ventas y de allí se tabula todas las ventas y sacan sus respectivos reportes mensuales.

Administración de Servicio al Cliente

De acuerdo a Pinto (2020) Alpina cuenta con un excelente nivel de servicio en la entrega de sus pedidos. Como resultado, durante 2019 han alcanzado un nivel de servicio del 97%, manteniendo un nivel de servicio excelente por sexto año consecutivo. Aun así, La compañía se propuso ir más allá, por lo cual han seguido implementando planes de mejora del servicio, garantizando la disponibilidad de productos, fechas de embarque y estatus de las órdenes.

Asimismo, dicha información deberá ser en tiempo real por los medios que se tengan establecidos.

Subprocesos Estratégicos. En el caso de Alpina, al ser una empresa productora de alimentos a base de lácteos, debe contar con un sistema de información optimizada y eficiente, por lo que será imperante en el desarrollo de las diversas aplicaciones disponibles para sus clientes, se cuente con información actualizada y en tiempo real de cada pedido o solicitud realizada. De igual manera dichas plataformas cuenten con la posibilidad de tener ayuda en línea sobre alguna inconsistencia en el respectivo seguimiento que se realiza por el cliente.

Subprocesos Operacionales. Los clientes puedan tener la posibilidad de contar con espacio de autogestión para realizar pedidos, identificar si este se puede o no efectuar (en caso tal de que no se cuente con disponibilidad de algún insumo o inventario en general).

Finalmente, y no menos importante, es vital contar dentro del sistema de autogestión, seguimiento y control, con espacios donde el usuario y/o cliente pueda relacionar todas sus sugerencias y aspectos de mejora dentro de lo establecido. Esta información será imprescindible a la hora de toma de decisiones y planes de acción dentro del proceso y las oportunidades de mejora que se puedan presentar.

Administración de la Demanda

De acuerdo a Campos (2022) El equipo de planeación de la demanda deberá realizar pronósticos cuantitativos de las cantidades de productos que serán requeridos por el mercado en diferentes periodos.

Subprocesos Estratégicos. Estos subprocesos están orientados a lograr la habilidad para ser lo más coherentes con la demanda real.

Determinar Metas y Estrategias de la Administración de la Demanda. Gracias al pronóstico de ventas, en Alpina se estiman cuáles y la cantidad de recursos que permitan cubrir la producción.

Determinar Procedimientos Para Pronóstico. Alpina tiene determinado el análisis de las apreciaciones mensuales de las ventas futuras de los diferentes productos. Gracias a esto es posible establecer un estimado de ventas y a su vez la producción mensual.

Planear el Flujo de Información. De acuerdo a Figuerola (2013) Se plantea la correcta gestión del conocimiento ya que esto permite que toda la información sea compartida de mejor manera, la cual permite organizar el estimado de demanda. Este queda archivado y se estampa como la guía del presupuesto de ventas.

Desarrollar Plan de Administración de Contingencia. Articulan los pronósticos de demanda con los gastos de aprovisionamiento que se van ejerciendo, así Alpina lograra evitar la posibilidad de un desabastecimiento.

Subprocesos operacionales. Estas actividades permitirán el funcionamiento correcto, gracias al manejo de datos.

Recolectar Datos / Información. Alpina constantemente se encuentra en el proceso de recolección de datos en relación a las ventas histórica y actual, esto facilita la sincronización con la demanda del mercado.

Reducir la Variabilidad e Incrementar la Flexibilidad. En Alpina las cantidades de producciones son proporcional a la demanda estudiada y formulada.

Medir Rendimiento. Los rendimientos estas documentados y son reportados a las directivas.

Administración Órdenes Perfectas

La gestión exitosa de la cadena de suministro tiene que ver con el cumplimiento de los requisitos de gestión de pedidos, y lograr esto requiere la integración de la planificación de la producción, la logística y el marketing.

Subprocesos estratégicos. Se requiere una interfaz para el proceso de gestión de relaciones con el cliente.

Definir Requerimientos Para Órdenes Perfectas. Se establecen los requerimientos según las necesidades de los clientes, según esto, las ordenes se efectúan con las mayor rapidez posible y cumpliendo los estándares establecidos.

Evaluar la Red Logística. Toda la red de logística está determinada de manera estratégica, permitiendo cumplir con todas las órdenes de manera oportuna. En general en Alpina han establecidos distintos estudios de mercado para atender la demanda actual.

Definir Plan Para Pedidos Perfectos. Según el tipo y las variables de entrega, en Alpina se establece un plan definido para cumplir con los requerimientos del mismo.

Desarrollar la Estructura de Métricas. Alpina cuenta con un registro del historial histórico de cada una de las ventas, pedidos y requerimientos de los clientes. Esta información es consolidada y estructurada de manera detallada.

Subprocesos Operacionales. Para los subprocesos operacionales es necesaria toda la información desde la concepción de las órdenes hasta las diferentes mediciones del desempeño del sistema durante la operación.

Generar y Comunicar Orden. Los clientes realizan los pedidos por medio del sistema establecido y de inmediato el cliente recibe su notificación de orden realizada.

Ingresar Orden. Después de generada la orden esta es transmitida al área de planeación y sucesivamente al área de producción.

Procesar Orden. Se inicia la producción y esta estará sujeta a una supervisión constante por parte de las áreas encargadas de cada una de las etapas.

Manipular la Documentación. Aunque cada área tiene la capacidad de manejar los documentos que les correspondan, al final toda la documentación reposara en manos del área administrativa encargada de digitalizarla y archivarla.

Entregar la Orden. Al finalizar la producción de los diferentes productos, estos son almacenados y despachados a su destino establecido cuando se generó la orden.

Administración del Flujo de Manufactura

Al operar y administrar la red comercial, los productos se diseñan cuidadosamente de acuerdo con las necesidades de los clientes. Cabe señalar que, como parte del funcionamiento de la red comercial, los pedidos se llenan con una cantidad mínima en el sistema "justo a tiempo", la prioridad se determina por fecha de entrega y bajo pedido.

Subprocesos Estratégicos. Se busca enfatizar en la fabricación de los productos.

Revisar las Estrategias de Manufactura, Aprovisionamiento, Marketing y Logística.

Alpina realiza un control de los cambios constantes del mercado y sus necesidades, esto le permite ofertar productos en coherencia a las necesidades del mercado.

Determinar Grado de Flexibilidad de Manufactura Requerida. Esto representa una disminución en los costos totales, directos y los indirectos en los procesos de manufactura.

Identificar Restricciones y Requerimientos de Manufactura. La compañía cuenta con un plan de manufactura que a su vez le permite determinar su capacidad, disponibilidad de insumos, materia prima y los planes de contingencia para atender cualquier tipo de restricción o requerimiento.

Subprocesos Operacionales. Plan de control interno para determinación de la capacidad manufacturera.

Determinar Ruta y Velocidad a Través de la Manufactura. Debido a que ya se tienen definida las características de los diferentes productos, en Alpina la velocidad estará determinada por el tamaño de la demanda.

Desarrollar Plan de Manufactura y Materiales. Se cuenta con un stock mínimo de insumos y materia prima, el cual está regido por un plan de producción definido y controlado en cada una de sus etapas.

Medir Rendimiento. El plan de indicadores está determinado para evaluar y tomar decisiones internas.

Administración de Compras

Los factores que son más importantes para los consumidores al tomar una decisión de compra de los productos lácteos son diferentes significativamente en ambos lugares. Entre los asistentes a Sampedro de los milagros, Santa Rosa de Oso y Entreríos ubicado en la zona norte del de Medellín, la calidad fue un factor importante en las decisiones de compra, seguida de la variedad, las opciones de envío, las garantías y el soporte. El factor principal entre los participantes de la empresa Alpina se radica en Facatativá donde con el producto generar una gran variedad, luego la calidad.

Subprocesos Estratégicos. Se debe asegurar el abastecimiento de bienes y servicios, y mantener sus stocks.

Controlar las Tácticas Para Garantizar el Aprovechamiento. Después de ejecutar la identificación e iniciar las relaciones comerciales con los distintos proveedores, Alpina hace constante seguimiento para que no se tenga ningunos déficits de materia prima.

Criterios Para Categorizar de Proveedores. Este proceso está totalmente identificado y se orienta a hacer una identificación según las necesidades internas.

Seguimientos Internos a los Servicios Acordados. Dentro de la estrategia de aprovisionamiento se tiene establecido que el área encargada deberá hacer un seguimiento periódico a cada uno de los proveedores con los cuales se acordó cualquier tipo de servicio.

Subprocesos Operacionales. Garantizar el seguimiento interno para cada compra establecida.

Diferenciar Proveedores. La empresa Alpina posee un esquema diferenciador de proveedores según sus servicios y la importancia dentro de la cadena de suministro.

Revisar Internamente Proveedor. Se manejan registro de cada una de las vinculaciones comerciales con los distintos proveedores, esto permite analizar y evaluar los patrones de resultados.

Generación de Reportes Costo /Beneficio. Constantemente la empresa arroja sus resultados del control de aprovisionamiento, vinculados a la inversión y el beneficio obtenido.

Desarrollo y Comercialización de Productos

De acuerdo a Sharman (1995) La función logística representa la competitividad de las empresas, más puntualmente por la capacidad de darle valor al consumidor final.

Dentro de la compañía de Alpina se tiene establecido una estrategia de constante posicionamiento de nuevas marcas y productos. La compañía está concentrada en continuar con los planes de desarrollo y comercialización, las cuales son los resultados de un trabajo bastante consolidado y direccionado.

Subprocesos Estratégicos. Alpina se centra en poder identificar nuevas estrategias de mejoramiento constante y proponer a sus clientes nuevas experiencias alimenticias.

Determinar Retos y Restricciones del Lanzamiento del Producto. Se estudian todas las dificultades a las que se podría enfrentar un nuevo producto en el mercado, por esta razón Alpina determina a qué tipo de cliente va destinado el producto y su estrategia de expansión.

Desarrollar Pautas Para el Proceso del Nuevo Producto. Se determina un plan que establece los tiempos de entrada a los diferentes mercados.

Subprocesos Operacional. Durante el desarrollo del producto, desde 2011 Alpina utilizando un nuevo método para medir el rendimiento de los productos introducidos,

esforzándonos por fortalecer la sostenibilidad y la posición de liderazgo de Alpina en el mercado como una organización innovadora. Dentro de la distribución de sus productos cuentan con los siguientes canales de distribución:

Canal Moderno. Representa a más de 2.000 supermercados e hipermercados en las regiones en las que opera. Se han aliado con éxito con cada una de las cadenas existentes para entregar productos y satisfacer a los consumidores.

Canal TAT. Este programa reúne a más de 300.000 tiendas locales, panaderías y negocios no tradicionales. Cada uno de estos negocios forma parte del día a día de los consumidores, y sus aliados son los protagonistas del canal.

Superetes. De acuerdo a Carvajal (2022) Alpina posee más de 3.000 Superetes o mini mercados que buscan satisfacer a sus consumidores con un modelo basado en el autoservicio, la variedad y la cercanía con los clientes.

Canal Institucional. Cuentan con un canal institucional diseñado para atender las necesidades de cada hotel, restaurante, casino y negocios similares.

Canal E-Commerce. De acuerdo a Vega (2020) Alpina ha hecho grandes cambios para adaptarse a un mundo mucho más digital, esto, gracias a su eficiencia operativa y estratégica.

Devolución y retorno

El cliente está en el corazón de la modelo de negocio alpina y su flexibilidad les permite responder rápidamente a sus necesidades. Es por eso que un servicio al cliente calificado es tan importante. Como resultado, todas las redes cuentan con servicios desglosados por país y canal de venta (industria y comercio electrónico). Además, se realizan diversos talleres y

capacitaciones en Facatativá que tiene la sucursal de empresa alpina para los equipos de tienda, enfocándose en el servicio al cliente, sensibilizando a los empleados e incluso designando a alguien en cada equipo para que se encargue de evaluar y mejorar continuamente estos elementos. Rostro. Los comentarios y sugerencias de los clientes aumentan su atención por diferentes canales de venta.

Subprocesos Estratégicos. De acuerdo a Pineda (2012) Determinar metas y estrategias, la estrategia de Alpina, más que lanzar productos para todo el mundo, es ofrecer opciones a los distintos consumidores. Para lograr eso, hay que estar donde el consumidor los está buscando. La meta de alpina es tener satisfecho al cliente con productos de calidad.

Evitar Retornos, Barreras de Seguridad y Disposiciones. Alpina se reserva el derecho a eliminar, modificar o adicionar los productos e implementación de prácticas de seguridad reconocidas en la industria.

Subprocesos Operacional. Programación para ejecutar las devoluciones y retornos.

Recibir Requerimiento de Retorno. Los retornos se manejan por medio del control directo al cliente y son recogidos de manera inmediata cada vez que se entrega un nuevo pedido.

Determinar Rutas. Las rutas están determinadas según la programación de despacho y en base a esta se ejecutan los retornos.

Todos los subprocesos planteados anteriormente son aplicados por parte de Alpina.

Procesos Según Enfoque de Apics – Scor en la Empresa Alpina

El modelo proporciona una estructura unificada que reúne los procesos comerciales, los indicadores de gestión, las mejores prácticas y las tecnologías en una estructura unificada para respaldar la comunicación entre los socios de la Supply Chain y mejorar la eficiencia de la Gestión de la Supply Chain (GSC).

Conceptualización y Contextualización

De acuerdo a Gonzalez (2013) El modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro (SCOR) es un modelo que está enfocado en propiciar la gestión de la cadena de suministro, detallando las actividades comerciales de todas las etapas para satisfacer las necesidades del cliente, esto incluye los procesos clave de gestión de planificación, entrega, producción, envío, devoluciones y activación.

Identificación e Implementación de los 6 Procesos Según APICS - SCOR en la Empresa Alpina

En esta etapa se divide en seis procesos claves de gestión: plan, source, make, deliver, return y enable.

sP - Plan

Este campo examina cómo equilibrar los recursos y las necesidades, y construir y publicar iniciativas de cadena completa. Las operaciones comerciales, las operaciones y la administración deben estar encaminadas, ya que la planificación cubre la demanda y los suministros necesarios para satisfacer la demanda.

sP1 Plan Supply Chain. Seleccionar el proveedor apropiado, (Materiales, embalaje, envío, empresa de seguridad, etc.) Que cumplen con las normas y los estándares de calidad requeridos como lo son (ISO 9000).

sP2 Plan Source. Formular un plan de suministro de leche, entradas como personas, herramientas, rutas y vehículos, tiempos de entrega, recolección y almacenamiento. Implementar métodos de recepción o rechazo de materias primas (leche, pulpa) e insumos (empaques, envolturas), como laboratorio y control de calidad.

sP3 Plan Make. Cuenta con espacio para almacenar materias primas, personas, máquinas y materias primas para la elaboración de los productos Alpina.

sP4 Plan Deliver. Se cuenta con personal, herramientas, maquinaria de transporte y procedimientos suficientes para preservar el producto, la fecha de producción y la fecha de vencimiento.

sP5 Plan Return. Establece requisitos para identificar la fabricación defectuosa, así como para el registro y seguimiento de las devoluciones de productos. Establecer y transferir el programa de devolución de productos defectuosos de Alpina, los métodos de envío y el manejo de materiales de empaque y productos para investigación, análisis, reprocesamiento y/o destrucción.

sS - Source

En este paso se describe la infraestructura de abastecimiento y adquisición de material. Se trata sobre cómo manejar el inventario, acuerdos y rendimiento de proveedores. También trata sobre cómo manejar los pagos a proveedores, cuando recibir, verificar y transportar.

sS1 Source Stocked Product. En la primera etapa, contacte al proveedor, ordene los materiales necesarios para el pedido y también elabore el tipo de producto: mampara, comedor, dormitorio, etc.

sS2 Source Make-to-Order Product. La materia prima de la empresa es almacenada en pequeño tanque de recolector de leche, para ser enviados al centro de distribución donde se realiza la clarificación del producto en litros de leche.

sS3 Source Engineer-to-Order Product. Aprovechamiento de ingeniería del diseño del producto-bajo pedido, todo este proceso hace parte del área de compras de los diferentes productos que deben solicitarse bajo especificaciones de ingeniería y diseño, para los cuales la compañía Alpina no tiene la capacidad ni las herramientas para producirlos.

sM - Make

De acuerdo a Alpina (2022) La compañía estableció una política orientada a producir productos con un grado de modernidad avanzado, investigando a profundidad cada uno de sus componentes nutritivos, que buscan que sus productos sean del gusto de los clientes y que posean altas especificaciones de calidad. Con el pasar de los años alpina a vinculado a su cartera con mucha pluralidad de productos que se amolden mucho más a los gustos y estilo de vida de los consumidores, diversificando presentaciones, Sabores, cada uno ha sido diseñado para satisfacer las necesidades de los consumidores.

sM1 Make-to-Stock. Producir para mantener producto disponible, esta producción está regida por el comportamiento del mercado (demanda establecida).

sM2 Make-to-Order. Producir bajo la orden de pedidos, dentro de Alpina cuando se presenta una o varias órdenes de producción especiales (fuera de la demanda normal del

mercado), estas son atendidas en base a la reorganización del aprovisionamiento de materia prima y la producción.

sM3 Engineer-to-Order. Fabricar bajo un diseño o especificación requerida, una vez definidos los insumos y equipos se inicia la búsqueda de los proveedores nacionales y extranjeros, que deben responder por la calidad de las materias primas. Por ejemplo, cuando se va a elaborar el yogurt sus ingredientes deben de estar frescos, higienizados y autónomos de antibióticos, asépticos de daños causados por mastitis que puedan apaciguar el incremento de microorganismos, causando variaciones en la exacerbación.

Ilustración 4

Secuencia de producción.



Nota. Información tomada de <https://www.alpina.com>. Elaboración propia.

sD - Deliver

La logística de la empresa Alpina tiene un almacenamiento y transporte de productos terminado en CENDIS y CDRS, donde lo podremos relacionar como una forma de eficaz para los procesos de la empresa. CENDIS es una plataforma que permite el almacenamiento y manejo de materiales que son el día a día de Alpina donde se (cargue, descargue, transporte interno, recolección de órdenes, etc.). CDRS estos están concentrados en tratar ciertas órdenes de los canales de distribución en donde hay una gran actividad, todo eso se debe a un gran número de clientes.

sD1 Deliver Stocked Product. Distribución para mantenimiento stocks, en la compañía Alpina se tiene determinado efectuar el proceso de adecuación de los stocks de acuerdo a los diferentes requerimientos del mercado.

sD2 Deliver Make-to-Order Product. Hacer la orden de entrega del producto, es necesario para Alpina poder validar y asegurar los pedidos, destino y medio de llegada.

sD3 Deliver Engineer-to-Order Product. Entrega de ingeniería del diseño, se efectúan las concesiones de los recursos al área encargada y esta debe de garantizar que todo el proceso se cumpla a cabalidad.

sD4 Deliver Retail Product. Entrega de producto al por menor, el único medio por el cual Alpina efectúa entrega al por menor es gracias a las tienda propias de la compañía, en estas se muestran y distribuyen todas las referencias producidas.

sR – Return

Para el proceso del retoro o devolución Alpina, se tienen en cuenta los factores planteados a continuación: identificar, prevalecer y fortalecer los requerimientos para la devolución, ajustar y consolidar los recursos para la devolución, balancear los recursos con los requerimientos y transmitir el plan de devoluciones.

sSR2 Source Return MRO Product. Retorno de la fuente producto MRO, después de tener claras las condiciones contractuales de requisición, Alpina confirmara dentro de su inventario las capacidades para la producción planificada y seguidamente si es necesario hacer algún tipo de devolución se notificará inmediatamente al proveedor, determinando y dejando por escrito oficial los criterios de rechazo.

sSR3 Source Return Excess Product. Retorno de la fuente el exceso de producto, los diferentes productos son direccionados con una devolución autorizada y toda la documentación ya aprobada por parte de proveedor y se cumple con las condiciones de entrega.

sE - Enable

La activación en la empresa Alpina es importante, ya que por medio de esta se basa a controlar, mantener y desarrollar una información principal para los procesos de planeación y de ejecución en las actividades. Los reportes, los indicadores, la gestión de la calidad, la gestión de riesgo, el departamento jurídico y cumplir la reglamentación de la empresa alpina s.a. es esencial para tener un excelente manejo.

sE3 Manage Supply Chain Data And Information. Para Alpina es muy importe poder tener en su poder toda la administración directa de los datos de la cadena de suministro e información, y así garantizar su correcto funcionamiento.

Identificación de Los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Alpina

Hoy en día, la integración de flujos financieros con materiales e información es fundamental para mejorar la eficiencia de la logística en la cadena de suministro. Este capítulo propone un modelo para integrar los flujos logísticos en la cadena de suministro para desarrollar una herramienta que apoye la integración de la logística y la contabilidad financiera.

Conceptualización y Contextualización

Durante el desarrollo de este capítulo, se definen los componentes del modelo y se establece su secuencia de aplicación. Se utilizan técnicas de modelado y análisis factorial de los componentes de los estados financieros.

Análisis de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa Alpina

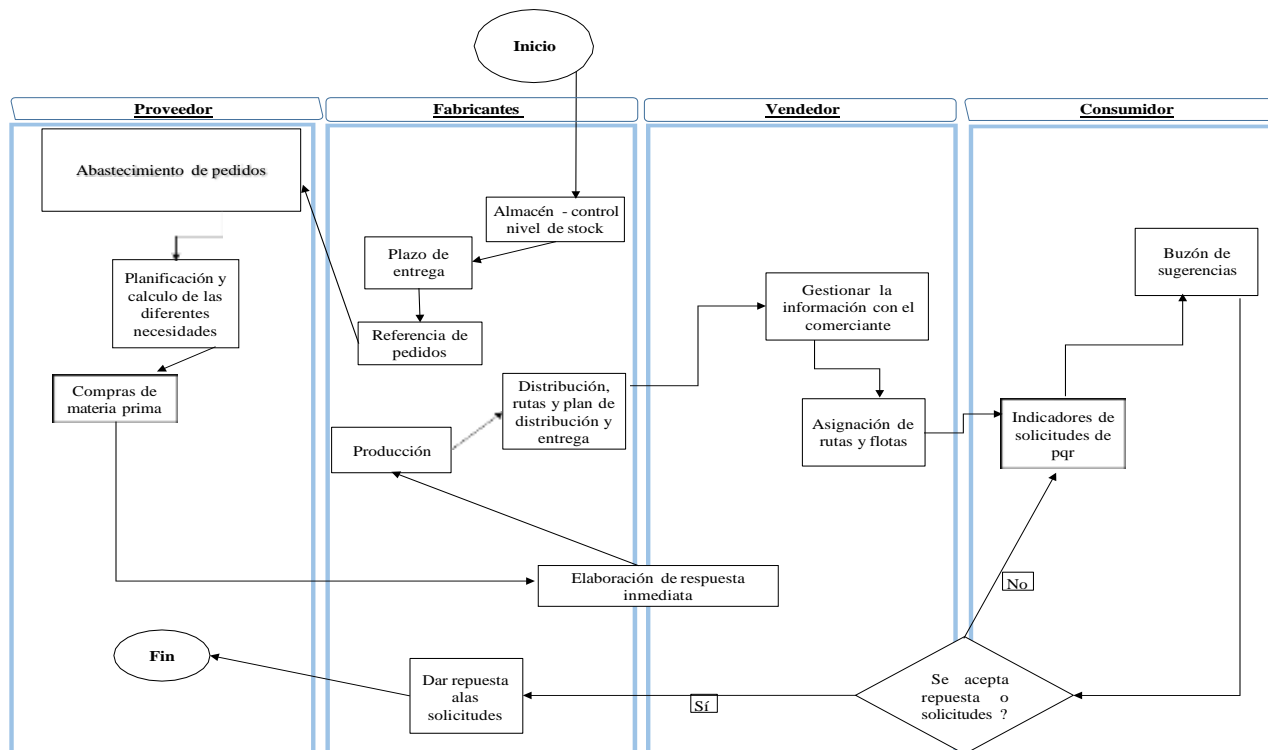
A continuación, hacemos una descripción detallada y puntual del funcionamiento e influencia de cada uno de los flujos en la cadena de suministro.

Flujo de Información

Esta gestión permite a las empresas en general, incluyendo a Alpina contar con toda la información a través de la cadena, desde que se toma el pedido hasta llegar al consumidor final. En el siguiente diagrama, observamos el flujo dentro de la empresa.

Ilustración 5

Diagrama flujo de información.



Nota. Información tomada de <https://www.alpina.com>. Elaboración propia.

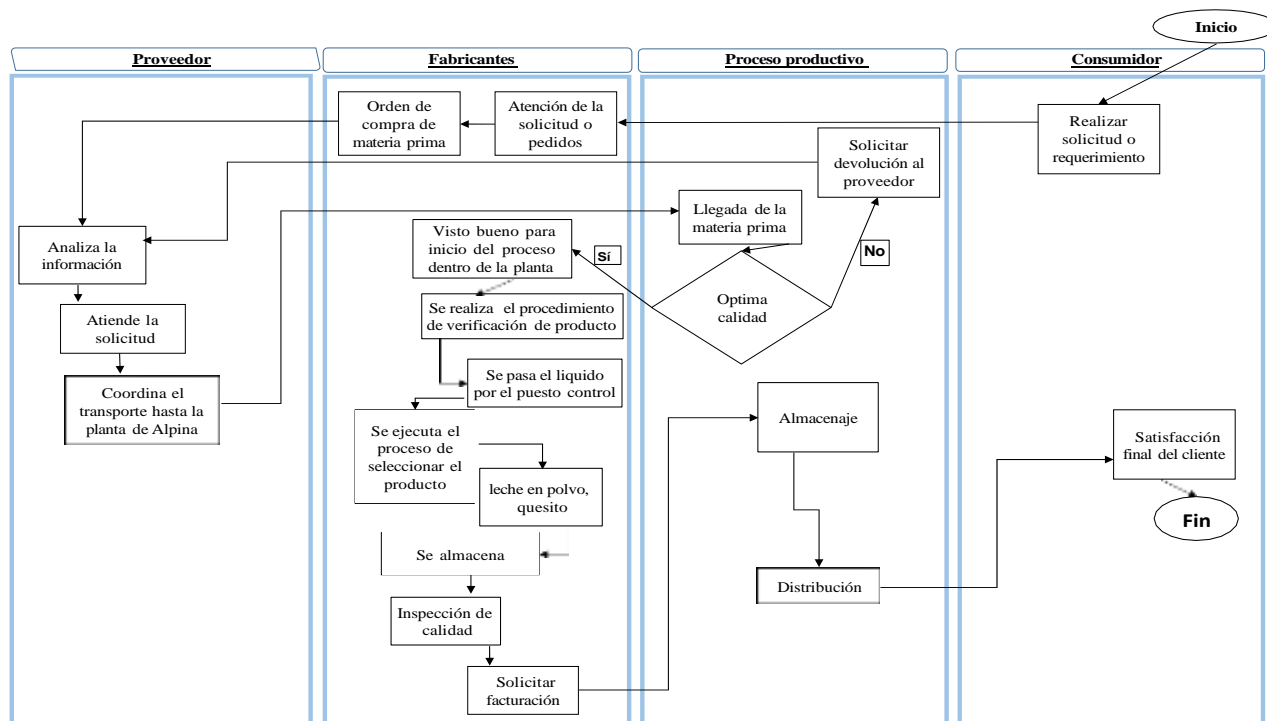
Flujo de Producto

Esto corresponde a una de las características internas, ya que la presencia de productos en el almacén es temporal y todo lo que ingresa a la instalación debe reaparecer.

Una representación gráfica de todas las actividades realizadas en un área de producción, desde la recepción de materias primas hasta la recepción de productos terminados.

Ilustración 6

Diagrama flujo de producto.



Nota. Información tomada de <https://www.alpina.com>. Elaboración propia.

Flujo de Dinero

El flujo de dinero tiene una representación orientada en las manifestaciones de las diferentes actividades dentro de la operación del conjunto del movimiento de efectivo, debido a que mientras el método directo demuestra las diferentes nociones más significativas de las entradas y salidas del dinero, el método indirecto demuestra puntualmente la misma referencia iniciando del resultado deducido o neto del ejercicio y ejecutando una conciliación.

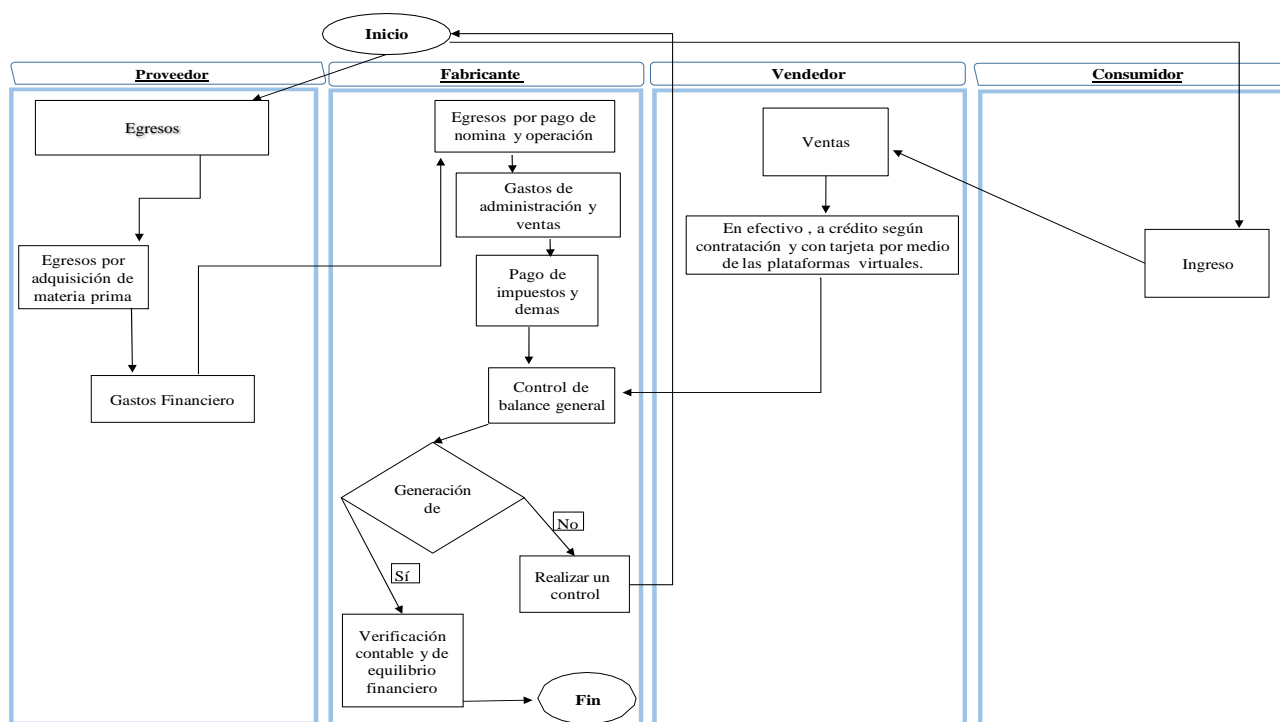
El 2021 fue un año complicado en términos empresariales en Colombia. El alto número de contagiados por la covid-19, sumado a los bloqueos en las carreteras, generaron un

encarecimiento del costo de vida de los ciudadanos en cuanto a los bienes y millonarias pérdidas para las empresas.

De acuerdo a Semana (2021) Durante este tercer trimestre Alpina alcanzo ventas netas aseguradas por \$ 522.803 millones, con lo cual registró un aumento de 8,9 % frente al mismo período de 2020; además, reportó un editda de \$ 71.495 millones, un margen ebitda de 13,7 % y una utilidad neta de \$ 25.038 millones.

Ilustración 7

Diagrama flujo de dinero.



Nota. Información tomada de <https://www.alpina.com>. Elaboración propia.

Colombia y el LPI Del Banco Mundial

Este índice enfoca todos sus estudios en poder evaluar seis aspectos fundamentales: aduanas, infraestructura, embarques internacionales, competencia de servicios logísticos, seguimiento y rastreo (trazabilidad) y puntualidad en la entrega. Logrando así arrojar un factor comparativo entre diferentes países o unidad comercial- económica.

Conceptualización y Contextualización

El índice de desempeño logístico logra comparar todas las redes globales de valor; así identificar cómo se comportan las economías de todo mundo y su posición teniendo en cuenta las características de cada país.

Comparativo de Colombia Ante el Mundo

Se hará un comparativo de los datos arrojado por el LPI de cada año.

Comparación de Colombia Datos del LPI año 2012

Índice Desempeño Logístico. Este año Colombia obtuvo un puntaje general de 2.87 quedando en la posición 64, mejorando su posición frente al año anterior lo que incremento su desempeño en un 59.8% lo que indica que hubo una gran mejoría en su infraestructura con respecto a los años anteriores esto también indica que se va Colombia se ha podido mantener logísticamente todo acorde.

Competencia Logística. Colombia se ha podido mantener logísticamente, aunque ha perdido posición en los últimos cuatro años ya que para el 2007 estuvo en una posición de 74 al actual que es de 78 esto puede ser debido a que ha disminuido sus envíos internacionales.

Oportunidad. Colombia sigue teniendo un nivel de oportunidad bueno el cual para este año es de 3.45 si llegamos a ver que va hasta 5 esto puede ser a que ha podido mantener

el rastreo de sus envíos.

Chile

Índice Desempeño Logístico. Su desempeño del 70.2% Chile sigue estando por encima de Colombia ocupando el puesto general 39 ya que su infraestructura es más sólida con un 3.18 manteniendo una buena puntuación aduanera de 3.11 y envíos internacionales de 3.06.

Competencia Logística. En cuanto a la logística y competencia está en el rango 46 con su puntuación de tres puntos y lo que indica que un buen flujo en la logística e importaciones y/o exportaciones.

Oportunidad. Para este comparativo de estos siete países Chile que posiciona en el puesto tres ya que su puntaje de oportunidad es de 3.47 lo que indica que genera confianza al momento de enviar mercancías ya que posee un buen nivel de rastreo y seguimiento.

Panamá

Índice Desempeño Logístico. Su desempeño del 61.6% donde en estos últimos años se ha mantenido con una infraestructura del 2.94 ha estado un puesto por encima de Colombia ya que esta es muy conocida por su canal donde tiene gran movimiento de mercancía.

Competencia Logística. En la calidad y competencia Panamá ha mostrado su superioridad a países como Colombia Afganistán y Argelia de esta lista comparativa con un puntaje de 2.84 el cual no ha podido sobrepasar a Chile también este país ha sostenido su puntaje desde años anteriores.

Oportunidad. Para este año Panamá se encuentra a la par con Chile con una puntuación de oportunidad de 3.47 pero no ocupan el mismo rango ya que Panamá tiene un poco más bajo el puntaje de rastreo y seguimiento de las mercancías que envía y entrega a los

clientes.

Canadá

Índice Desempeño Logístico. Para este año Canadá ocupa el puesto 14 de la general de 160 países y para este cuadro comparativo ocupa el primer puesto con un porcentaje de desempeño de 92.3% siendo la mejor a nivel aduana con un puntaje de 3.71 lo que indica que posee un nivel de infraestructura donde sus envíos internacionales son mayores.

Competencia Logística. Canadá cuenta con una buena red logística ya que está entre los ocho primeros de la lista general que cuenta con una buena calidad lo que habla muy bien de su estructura logística a nivel mundial.

Oportunidad. Posee una alta puntuación en oportunidad ya cuenta con un rango entre los primeros 5 lo que habla de su confianza al rastrear y seguir sus envíos a igual se nota cada vez sumejería en ir avanzado a convertirse hoy la cataloga como uno de los que cuenta con una excelente logística.

España

Índice Desempeño Logístico. Para este año España ocupa el puesto 20, porcentaje de desempeño de 85.7% lo que indica su mejoría cada vez más en la trayectoria de su logística.

Competencia Logística. La buena calidad en la logística a España lo ha catalogado en la lista general el puesto número 8 lo que indica sus buenas relaciones internacionales ya que tiene una puntuación del 3.11 estando entre los 48 mejores de la lista de los 160 países.

Oportunidad. El indicador de oportunidad España perdió una posición con Corea debido a que tiene un 0.1 punto más que España en seguimiento y rastreo, pero sin embargo su puntuación de 4.02 lo mantienen como una buena opción de logística.

Afganistán

Índice Desempeño Logístico. Porcentaje de desempeño de 23.4%, aunque ha venido avanzado en la posición este país está en el último puesto con una posición de 135.

Competencia Logística. Para la logística de calidad Afganistán pudo avanzar dos puestos, ocupando en la lista general de 160 países el 139 lo que demuestra que este país tiene iniciativa para mejorar infraestructura.

Oportunidad. En oportunidad Afganistán tubo un salto en la posición considerable y gano 27 posiciones frente al estudio anterior en donde a pesar de su nivel bajo de rastreo y seguimiento creo que su implementación de mejoría en la logística lo favoreció quedando en la posición de 119 con un puntaje de 2.80.

Ilustración 8

Resumen de los indicadores del LPI para el año 2012

Indicadores del LPI del banco mundial en el año 2012		
	Índice de desempeño	Posición
Colombia	59,80%	64
Chile	70,20%	39
Panamá	60,60%	63
Canadá	92,30%	14
España	85,70%	20
Afganistán	23,40%	135

Nota. Elaboración propia.

Comparación de Colombia Datos del LPI año 2014

Índice Desempeño Logístico. Porcentaje de desempeño de 35,10% Colombia a ser posesiona para este año, en el puesto 97 de 160 países en casi todas las alianzas del pacifico,

pero si analizamos en otras como aduanas presenta un puntaje que supera a Perú.

Competencia Logística. En competencia logística. Colombia, obtiene un puntaje de 2,64, que representa un bajo indicador para los servicios logísticos, se perdieron entre 30 a 39 puestos, frente a países como Chile y España.

Oportunidad. En oportunidad Colombia, presenta una puntuación de 2,87, para este índice en el seguimiento de envíos el resultado es poco favorable frente a otros países como España y Canadá.

Chile

Índice desempeño Logístico: Porcentaje de desempeño de 67,20%, Chile se posiciona en el puesto 42 de 160 países y lidera el ranking en lo referente a desempeño logístico en Sudamérica junto con dos países más. Su economía es una de las más competitivas de Latinoamérica, al destacarse por sus esfuerzos de liberación del mercado.

Competencia Logística. Chile en comparación con los países en estudio, se encuentra en igualdad de condiciones que Panamá, con una valoración del 2.87, con un valor muy cercano a Colombia, pero si con una diferencia significativa con España y Canadá que están muy por encima.

Oportunidad. Para los tiempos de entrega y eficiencia de los mismos, Chile nuevamente mantiene una igual valoración que Panamá, estando muy por encima de los países de Argelia y Afganistán. Pero es importante resaltar que la valoración obtenida para 2014 supera la obtenida en el 2012 con 3,47 puntos.

Panamá

Índice Desempeño Logístico. Porcentaje de desempeño de 35,10%, para los tiempos de entrega y eficiencia de los mismos, panamá nuevamente mantiene una igual valoración

que Chile, estando muy por encima de los países de Argelia y Afganistán. Pero es importante resaltar que la valoración obtenida para 2014 supera la obtenida en el 2012 con 3,47 puntos.

Competencia Logística. Conforme a la valoración obtenida por Panamá en el año 2012 de 2.84 puntos este presenta un aumento para el año en estudio con alza en tres puntos, lo que evidencia el gran aporte generado por la inversión en parques logísticos. Siendo España y Canadá superiores en este componente.

Oportunidad. Panamá conforme a años anteriores sigue aumentando su valoración en este componente, concordante con la gran inversión realizada en infraestructura que incide en la entrega oportuna en los plazos establecidos.

Canadá

Índice Desempeño Logístico. Este país ocupa el segundo puesto en cuanto a competitividad logística, porcentaje de desempeño de 97,10%, Canadá presenta un puntaje del 68 en el ranking expuesto por el LPI del Banco Mundial, lo cual indica que en este año también está por encima de Colombia en cuanto al índice de desempeño logístico.

Competencia Logística. En cuanto a competitividad logística Canadá obtiene una puntuación de 3.61% lo cual representa medio indicador en cuanto a servicios y procesos, ya que esta calificación se da de 1 a 5.

Oportunidad. En cuanto a oportunidad Canadá presenta un puntaje del 3.87% de acuerdo al Banco Internacional según el seguimiento de resultados, aunque no es del todo malo, pues se encuentra en un medio nivel frente a otros países.

España

Índice Desempeño Logístico. España este año ocupa el puesto N° 18 entre 160 países analizados, encontrándose muy por encima de los países latinos, y de Afganistán y Argelia, a

pesar de que para el año 2012 España ocupaba el 20, lo cual representa una gran mejoría al avanzar en 2 posiciones, ratificando así el compromiso de mejora de infraestructura del país.

Competencia Logística. Sigue siendo España de los países en estudio el segundo en cuanto a competencia logística, realizando los procesos con calidad, creando así la infraestructura necesaria para el transporte adecuado por carretera y procesos aduaneros eficientes.

Oportunidad. Continúa España ocupando el segundo lugar de los países analizados, aun así, se presenta un aumento en este indicador del 4.02 del 2012 al 4,07 en el 2014, lo que continúa siendo un excelente país para el desarrollo de procesos logísticos eficaces.

Afganistán

Índice Desempeño Logístico. Para este año Afganistán no obtuvo ninguna variación, porcentaje de desempeño de 23.4%, aunque ha venido avanzado en la posición este país está en el último puesto con una posición de 135 se puede resaltar que en comparación al año anterior subió ocho posiciones de la lista general lo que indica que ha mejorado logísticamente.

Competencia Logística. Para la logística de calidad Afganistán pudo avanzar dos puestos, ocupando en la lista general de 160 países el 139 lo que demuestra que este país tiene iniciativa que debe mejorar infraestructura y así podría ganar más posiciones en envíos internacionales pesar de sus conflictos políticos.

Oportunidad. En oportunidad Afganistán tubo un salto en la posición considerable y que gano 27 posiciones frente al estudio anterior en donde a pesar de su nivel bajo de rastreo y seguimiento creo que su implementación de mejoría en la logística lo favoreció quedando en la posición de 119 con un puntaje de 2.80.

Ilustración 9

Resumen de los indicadores del LPI para el año 2014.

Indicadores del LPI del banco mundial en el año 2014		
	Índice de desempeño	Posición
Colombia	35,10%	97
Chile	67,20%	42
Panamá	68,90%	41
Canadá	97,10%	2
España	89,20%	18
Afganistán	23,40%	135

Nota. Elaboración propia.

Comparación de Colombia Datos del LPI año 2016

Índice desempeño Logístico. Para este año Colombia se posesiona en el puesto 94, comparado con este punto Colombia obtuvo una puntuación del 2.67 sigue siendo el penúltimo de la comparación de los siete países, aunque sigue escalando posiciones frente al año anterior. Para este indicador de oportunidad obtiene un buen puntaje, aunque su nivel de rastreo sigue ocupando el penúltimo lugar en el cuadro comparativo de los siete países 58, los siete países con un porcentaje de desempeño de 49.98% sin embargo gana tres posiciones respecto al año anterior sin embargo su desempeño disminuye en este año.

Competencia Logística. En este punto Colombia obtuvo una puntuación del 2.67 sigue siendo el penúltimo de la comparación de los siete países, aunque sigue escalando posiciones frente al año anterior.

Oportunidad. Para este indicador de oportunidad obtiene un buen puntaje, aunque su nivel de rastreo sigue ocupando el penúltimo lugar en el cuadro comparativo de los siete países.

Chile

Índice Desempeño Logístico. Se posiciona en la lista en cuarto lugar con un rango de 46 en la lista general, porcentaje de desempeño de 90.20%.

Competencia Logística. Para este punto Chile no alcanza un puntaje de 3 puntos, el año anterior la calidad se ha ido desmejorando.

Oportunidad. Aunque sigue teniendo un nivel de oportunidad muy bueno ya que obtienen un puntaje de 3.71 mejorado con el año anterior se ve que tiene un buen manejo de envíos internacionales el cual obtiene buen puntaje en rastreo y seguimiento lo que indica que sostiene una buena relación con sus países vecinos en donde mantiene el buen manejo de exportaciones de mercancías.

Panamá

Índice Desempeño Logístico. Porcentaje de desempeño de 79.8% aunque sigue teniendo un nivel de oportunidad muy bueno ya que obtiene un puntaje de 3.71 mejorado con el año anterior se ve que tiene un buen manejo de envíos internacionales el cual obtiene buen puntaje en rastreo y seguimiento lo que indica mantiene una buena relación con sus países vecinos en donde mantiene el buen manejo de exportaciones de mercancías.

Competencia Logística. Para este indicador Panamá supera los tres puntos, supera a Colombia, Chile y Afganistán donde este país tiene buen flujo de envíos internacionales.

Oportunidad. Panamá para este indicador tiene un puntaje de 3.74 superándose así respecto al año anterior que tampoco obtuvo un mal puntaje en donde se puede evidenciar que tiene un buen control en el envío de mercancía generando confianza.

Canadá

Índice Desempeño Logístico. Para este año Canadá ocupa el primer lugar en

comparación a para este indicador se mantiene ratificando su liderazgo entre los siete países comparados ya que mantiene un buen en el tema de oportunidad Canadá obtiene el puntaje más alto entre los siete países lo que genera un nivel de confianza alto al 60 los seis países con una posición general de 14 manteniendo se en esta posición desde el año pasado, aunque tuvo una disminución del 0.65% comparado con periodo anterior sigue teniendo una estructura sólida del 4.05 así ratificando su calidad en servicio aduanero. Porcentaje de desempeño de 99.5%.

Competencia Logística. Para este indicador se mantiene ratificando su liderazgo entre los siete países comparados ya que mantiene un buen puntaje en envíos internacionales, lo cual indica la estabilidad económica y el buen funcionamiento de traslados de la mercancía de su lugar a otro.

España

Índice Desempeño Logístico. Porcentaje de desempeño de 97.10%. España ocupa para este año el segundo puesto detrás de Canadá con un puntaje de posicionamiento de 23.

Competencia Logística. Para este indicador sigue ocupando el puesto dos entre los siete países más comparados a pesar de ir bajando su puntaje comparado con el año anterior se nota que tiene mejor relación que Canadá.

Oportunidad. Se mantiene con un puntaje de 4.0 en nivel de oportunidad lo que indica que posee un puntaje de 3.82 de rastreo de sus envíos lo que da seguridad en carreteras y garantiza que sus clientes obtengan sus mercancías en los tiempos estipulados.

Afganistán

Índice Desempeño Logístico. Porcentaje de desempeño de 23.40%. Este país ocupa el último puesto de este cuadro comparativo, una posición de 150 en la lista general ya que

este país sus procesos logísticos no son confiables puede ser a pesar de tener puntajes muy bajos como para la calidad el cual tiene 2.15 comparado al estudio anterior este tuvo una mejoría muy pequeña en la calidad lo que indica que puede ir mejorando.

Competencia Logística. A pesar de tener puntajes muy bajos como para la calidad el cual es 2.15 comparado al estudio anterior este tuvo una mejoría muy pequeña en la calidad lo que indica que puede ir mejorando.

Oportunidad. Su nivel de oportunidad es el más bajo en el registro de comparación ya que el rastreo y seguimiento de la mercancía es muy baja lo que representa un riesgo de que el cliente no reciba la mercancía a tiempo generando así contratiempos y pérdidas económicas.

Ilustración 10

Resumen de los indicadores del LPI para el año 2016.

Indicadores del LPI del banco mundial en el año 2016		
	Índice de desempeño	Posición
Colombia	49,98%	94
Chile	90,20%	4
Panamá	79,80%	31
Canadá	99,50%	1
España	97,10%	2
Afganistán	23,40%	135

Nota. Elaboración propia.

Comparación de Colombia Datos del LPI año 2018

Índice Desempeño Logístico. Porcentaje de desempeño de 63.30%, Colombia se posiciona para este año 2018 en el puesto 58 a nivel mundial. Cabe resaltar el avance que obtuvo en el desempeño logístico; con respecto al año inmediatamente anterior, en el cual se posicionó en el puesto 94.

Competencia Logística. En competencia logística Colombia. Obtiene un porcentaje de 2.87 lo cual representa un bajo indicador en competencia y calidad de los servicios logísticos frente a los demás países; excepto con Afganistán y Argelia que se ubican por debajo de este indicador.

Oportunidad. Colombia obtiene un puntaje de oportunidad de 3.17 en su capacidad de rastrear; seguimiento y rastreo de envíos un indicador de 3.08 con lo que podemos evidenciar, que sus envíos internacionales sean de 3.19 resultado favorable comparado con países de Asia y África.

Chile

Índice Desempeño Logístico. Porcentaje de desempeño de 90.20%. Para este año Chile sigue ocupando una mejor posición que Colombia en cuanto a sus indicadores logísticos. Obteniendo así una puntuación de 3.27 en sus procesos de autorización, aduaneros y fronteras.

Competencia Logística. Chile obtiene un puntaje de 3.13 en competencia logística, lo cual habla muy bien de su calidad en los servicios logísticos. Ubicándose así por encima de Colombia, Afganistán y Argelia en este indicador de gestión.

Oportunidad. En cuanto al indicador de oportunidad Chile se encuentra muy bien, solo lo superan Canadá y España. Por otra parte, su calificación en seguimiento y rastreo de envíos internacionales es de 3.20.

Panamá

Índice Desempeño Logístico. Porcentaje de desempeño de 73.10 %, Panamá se ubica en el puesto 38 de 160 países. Es muy conocido por todos que este país maneja una economía muy sólida para ser un país pequeño y la mayor parte de su economía se fundamenta en el transporte marítimo y de sus dos canales interoceánicos.

Competencia Logística. En competencia logística Panamá esta mejor ubicada que Colombia, Chile, Afganistán y Argelia. Lo cual representa la excelente gestión en cuanto a la calidad de los servicios logísticos, transporte por carretera y marítimo.

Oportunidad. En principios de oportunidad recibe un 3.60, nada envidiable con LOS demás países comparados en este punto. De otro lado se detecta que posee un buen manejo en el seguimiento y rastreo de sus envíos internacionales de mercancías.

Canadá

Índice Desempeño Logístico. Porcentaje de desempeño de 80.60 %, para el año 2018, Canadá se ubica en la posición N° 20 de 160 países en su índice de desempeño logístico, muy por encima de Colombia que ostenta para el mismo año la posición 58, observando que para cada uno de los componentes analizados Canadá presenta mayores puntuaciones que Colombia, encontrándose en el segundo lugar los países analizados en esta muestra.

Competencia Logística. Con respecto a la calidad de los servicios logísticos, como carreteras y procesos aduaneros Canadá con una puntuación de 3,90 se encuentra por encima de Colombia con 2,87. Ratificándose Canadá entre los seis países analizados con el mejor puntaje en este indicador, estando por encima de España.

Oportunidad. Conforme el indicador de oportunidad Canadá presenta una valoración del 3.96 lo que nuevamente lo posiciona por encima de Colombia, nuevamente presentándose en el segundo lugar de los países analizados donde España es el primero con un valor de 4,06.

España

Índice Desempeño Logístico. España es el país de los siete seleccionados para realizar el cuadro comparativo el que se presenta en mejor posición, en donde se ubica en el puesto N°

17 de 160 países analizados, porcentaje de desempeño de 84.10 %.

Competencia Logística. Del grupo de países en estudio comparativo España se encuentra en un segundo lugar con una valoración de 3,8, encontrándose por debajo de Canadá que presenta un 3,9. Aun así España se encuentra por encima de Colombia en la calidad de los servicios logística.

Oportunidad. Conforme al indicador de oportunidad de entrega de mercancía, España está por encima de todos los países analizados con un 4.06 de puntuación. Colombia continúa estando solo por encima de los países de Afganistán.

Afganistán

Índice Desempeño Logístico. De los 6 países analizados, para el año 2018, Afganistán es el país con el peor de igual manera en este indicador Afganistán demuestra estar muy rezagado en cuanto a su competencia logística con un índice de en este indicador de nuevo Afganistán obtiene un muy bajo puntaje de 2,38 en oportunidad, ubicándolo al final de este análisis. Porcentaje de desempeño de 29.40 %, para el año 2018, Afganistán se ubica en la posición 126 de 160 países en su índice de desempeño logístico.

Competencia Logística. De igual manera en este indicador Afganistán demuestra estar muy rezagado en cuanto a su competencia logística con un índice de 1,92. Lo cual deja ver muy débil su manejo y calidad en los servicios logísticos. Posiblemente debido a su ubicación geográfica dentro del continente asiático.

Oportunidad. Este refleja su baja capacidad de rastrear y hacer seguimiento a sus envíos internacionales. A falta de un gobierno que genere políticas y organismos competitivos para esta función.

Ilustración 11

Resumen de los indicadores del LPI para el año 2018.

Indicadores del LPI del banco mundial en el año 2018		
	Índice de desempeño	Posición
Colombia	63,30%	58
Chile	90,20%	4
Panamá	73,10%	38
Canadá	80,60%	20
España	84,10%	17
Afganistán	29,40%	126

Nota. Elaboración propia.

Colombia: CONPES 3547 Política Nacional Logística

Los conpes constituyen los resultados de los diferentes indicadores de desempeño logístico, a la vez que representan la planeación y se desempeña como organismo consejero en relación al desarrollo económico y social del país.

Conceptualización y Contextualización

De acuerdo a el Departamento Nacional de Planeación (2008) Todos los resultados establecidos en los documentos conpes, han demostrado el crecimiento de Colombia en los aspectos económicos – comerciales. Esto ha facilitado poder estructurar diferentes rutas para lograr la eficiencia comercial.

La política planteada en estos documentos refleja la guía de desarrollo de los diferentes proyectos logísticos, tales como iniciativas mayormente privadas y consideraciones generales para todo método de inversión que tenga implicaciones comerciales y de logística.

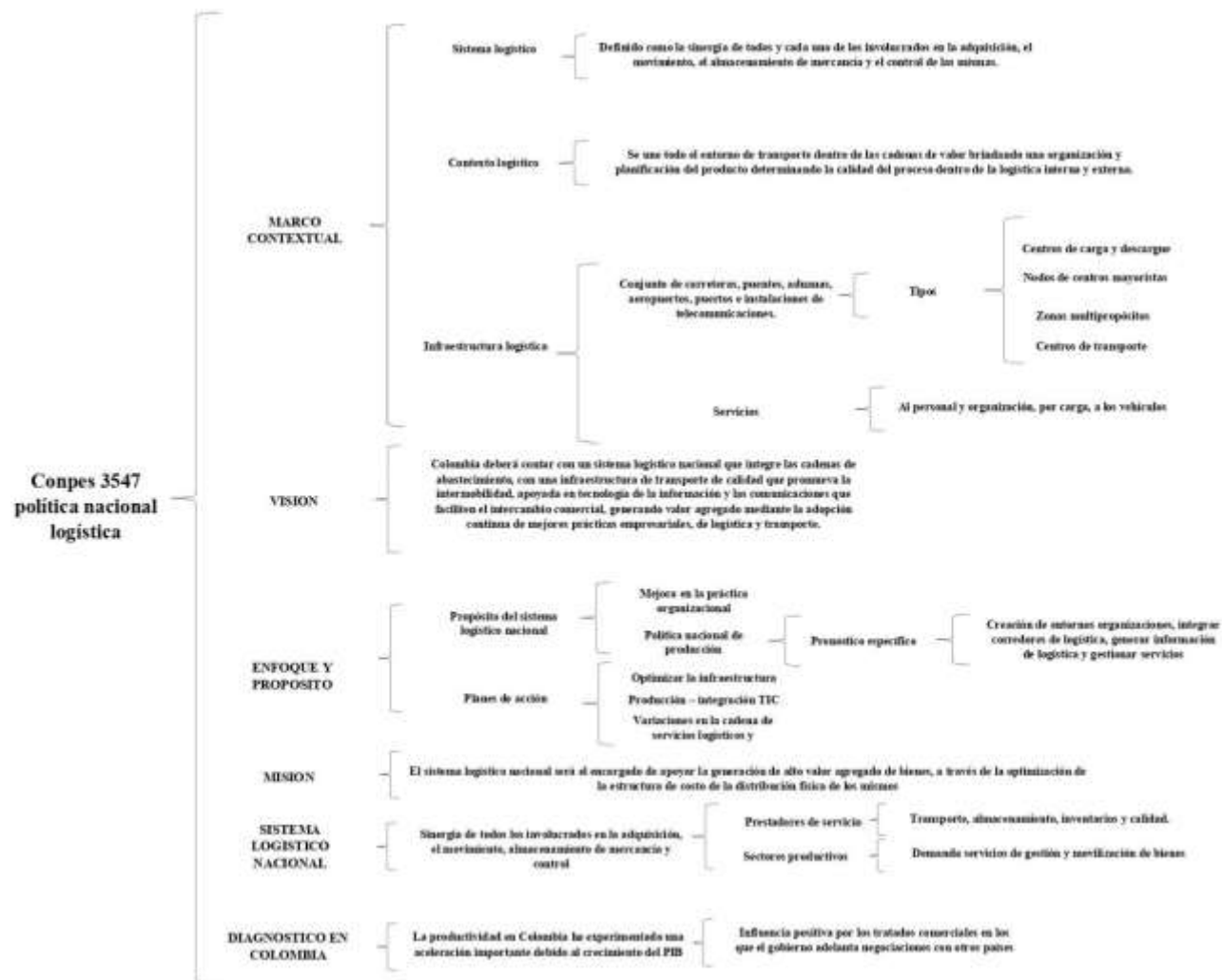
Los conpes se han convertido en una plataforma de elaboración de estudios específicos de demanda y de posibilidad financiera.

En conclusión, se ha logrado la identificación de varias iniciativas que poseen un nivel considerable de desarrollo, las cuales tienen el potencial para convertirse en proyectos logísticos y al aportar al plan general estratégico para el desarrollo logístico del país.

Elementos Fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística

Ilustración 12

Cuadro sinóptico donde se representa cada uno de los elementos fundamentales del documento “Conpes 3547 política nacional logística”.



Nota. Elaboración propia.

El Efecto Latigo (The Bullwhip Effect)

De acuerdo a Gestión de Operaciones (2020) El efecto látigo se puede definir como un acto de imprecisión en la apreciación de las solicitudes o demanda por parte de cada una de las piezas de la cadena de suministro cuando hay vacilaciones en las cantidades de los pedidos.

Conceptualización y Contextualización

Este efecto se origina debido a que en lugar de tener como reseña la demanda del cliente final, las partes de la supply chain tienen como guía la demanda que le comunica su antecesor en la cadena (afectada, por ejemplo, por stocks de seguridad u ofertas especiales). Dentro de la compañía Alpina, este efecto ha significado un aumento en la amplificación superior del abastecimiento, lo cual representa o se traduce en distintos momentos de descompensaciones de stock almacenado en relación a la demanda real por parte del cliente final.

Análisis de Causas en la Empresa Alpina

Alpina ha adoptado básicamente 2 estrategias para minimizar o neutralizar el efecto látigo, a continuación, se resumen:

Amplificar el Nivel de Comunicación y la Fluidéz de Información Entre los Distintos

Eslabones de la Cadena de Suministro

Alpina ha establecido una estrategia de estabilización de la demanda mediante el control adecuado de los precios de venta al consumidor, para lograr buenos resultados es necesario que la fuerza de ventas y las diferentes estrategias comerciales, deben estar coordinadas y someterse a unas medidas exactas que reduzcan su margen de actuación en cuanto a la oferta de promociones.

Reducir el Tiempo Invertido en Operaciones Logísticas de Abastecimiento y Distribución

Para esto Alpina aparte de poseer distintas herramientas tecnológicas que permitan monitorizar en tiempo real y de un modo centralizado el estado de almacenes y reservas, es indispensable contar con un sistema de transferencia o transporte diversificado, ágil y versátil, lo cual puede simplificar la gestión los tiempos y sus costes.

Demand-Forecast Updating

La actualización de pronóstico de demanda se refleja dentro de Alpina cuando se presenta un considerable aumento en el consumo o solicitud de cualquier producto por parte del consumidor final. Debido a esta situación el distribuidor minorista “tienda de barrio, mini mercado” se posiciona bajo un pronóstico que está asociada directamente al aumento en el consumo y bajo esta premisa le inicia solicitando a su proveedor un aumento considerable en las cantidades de producto y así poder cubrir la demanda actual.

Order Batching

De acuerdo a Strategies (2021) Este componente es importante para lograr la ejecución ideal de la cadena de producción en la empresa Alpina, ya que representa el tamaño del lote a producir. En este sentido, la asignación de activos será la adecuada según las cualidades de la organización, con una excelente previsión de garantías. Para estimar el tamaño de un lote de producción se puede manejar una orden directa, donde se puede utilizar como una sola variable.

Price Fluctuation

En el momento en el que los mayoristas o los almacenes de ventas minoristas realizan campañas de descuentos o promociones, tiene como efecto en estos periodos de tiempo que se realicen órdenes y/o pedidos de producción atípicos a lo proyectado desde un inicio. También se puede presentar que, si algún canal comercial o mayorista por el contrario realiza un aumento en los precios, tae como consecuencia que los consumidores finales no compren con la frecuencia

esperada y esto a su vez disminuye la cantidad de solicitudes que se efectúan a la empresa Alpina.

Shortage Gaming

El juego de la escasez: Esto sucede y afecta a la cadena de suministro cuando un cliente hace muchos pedidos de Alpina a uno o más proveedores ubicados en la zona del norte de Antioquia, o cuando también pide más unidades de las que realmente necesita. Este método suele ser utilizado por un cliente que sabe que el inventario de un producto puede ser bajo en algún momento. Por ejemplo, este fenómeno puede ocurrir en los productos lácteos cuando se lanza al mercado un producto nuevo que ha sido investigado y tiene mucha demanda. Y los usuarios finales secundarios saben que el día que un nuevo producto llega al mercado, necesitan tener algunas unidades a mano en caso de escasez. Luego, estos clientes realizan pedidos frente a múltiples minoristas con el entendimiento de que el usuario final solo comprará un producto y, finalmente, los otros pedidos se cancelarán, lo que afectará al resto de la cadena de suministro con productos o suministros prefabricados.

Los fabricantes suponen un aumento de stocks en toda la cadena. Esta doble necesidad o la imaginación de la organización pueden crear una demanda espuria de los productos de Alpina. Esto a menudo puede ser excesivo, lo que llevó a fábrica ubicada en Facatativá y Entrerriós Antioquia a aumentar la producción. Este efecto es posible en Alpina y se puede esperar escasez y efectos colaterales que afecten toda la cadena de suministro de la empresa. Una opción para contrarrestar este impacto podría ser tener un pequeño inventario disponible para los compradores en las empresas que realizan los pedidos.

Gestión de Inventarios

Uno de los aspectos más importantes dentro de una producción, es la correcta gestión del inventario, puesto que una gestión indebida puede traer como consecuencia resultados negativos para la organización, cayendo en gastos innecesarios o reprocesos.

Conceptualización y Contextualización

La gestión de inventario permite tener el control de los productos fabricados en la empresa, el cual es vital y tiene una gran importancia en la cadena de suministros. Si se realiza una correcta gestión del inventario, trae consigo muchos beneficios para la producción y fabricación de cada producto. Como costos de almacenamiento, abastecimiento de materia prima necesaria y aumento de producción.

Análisis de la Situación Actual de la Gestión de Inventarios en la Empresa Alpina

Dentro de Alpina, la gestión de inventario permite en control detallado sobre los productos producidos por la empresa. Esto representa beneficios como lo son la disminución de costos de almacenamiento, el aumento en la producción y el abastecimiento de materia prima necesaria.

Instrumento Para Recolección de la Información

Se diseñó una encuesta direccionada al personal que hace parte directa del proceso productivo dentro de las plantas de alpina (supervisores de planta) básicamente esta orienta a hacer una medición del conocimiento sobre la gestión de inventario que se maneja por parte de alpina. link: <https://forms.gle/atR3Ku9YzteDoNot7>.

Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida

La empresa Alpina genera diferente inventario derivados de los productos que corresponden a las materias primas y a los materiales utilizados en la producción y también respecto a los productos terminados los cuales corresponden a varias líneas de productos. Partiendo de lo anteriormente planteado, dentro de Alpina se clasifican los inventarios de la siguiente manera: inventario de materias primas, inventario de materiales, inventario de productos en proceso e inventario de productos terminados.

Durante la constitución de los diferentes productos, estos requieren de un cuidado especial, para garantizar la conservación de las variables. Por otro lado, el inventario de productos terminados y su disposición para el consumidor final, estos son acumulados en relación a la subsistencia de su cadena de frío.

Como punto final es importante destacar que Alpina dispone con toda una infraestructura en relación al porcentaje de almacenes y localizaciones para el almacenamiento adecuado, antes de iniciar la cadena de distribución.

Estrategia Propuesta Para la Gestión de Inventarios en la Empresa Alpina a Partir del Diagnóstico Realizado

El histórico de la empresa Alpina ha demostrado que sus inventarios han sido controlados en base al método de primeras entradas, primeras salidas (PEPS), básicamente este método consiste en darle salida a los inventarios o diferentes productos que se consiguieron primero. Como consecuencia de este control, en el inventario solo quedarías aquellos productos comprados y adquiridos recientemente.

Como grupo de trabajo queremos proponer el método de la planificación de requisitos de distribución (DRP), el cual está basado en un proceso para poder determinar la disposición, eficacia y calidad educada de los productos terminados que se enviarán a cada centro de distribución o almacén para satisfacer la demanda del cliente. Durante el DRP, la demanda del cliente y prevista se traduce en órdenes de compra. Este proceso depende de las señales de demanda que son estrictamente reales, como los pedidos de los clientes, ya que esos pedidos se utilizan para planificar los requisitos brutos de la fuente de suministro. Uno de los mayores desafíos durante el DRP es causado por los altos niveles de variabilidad de la demanda. Como la demanda puede variar.

Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar los Inventarios de la Empresa Alpina

Si en Alpina se tuviera un inventario centralizado, es decir, unificar cada planta en una sola ubicación estratégica los beneficios a los que accede son:

Ahorro de Costos

Teniendo todo el inventario en el mismo lugar, la empresa disminuye costos en alquileres y/o compra de terrenos, compra y mantenimiento de equipos, costos de reparaciones, seguros, pagos de impuestos, servicios públicos, por ello es más económico operar un inventario centralizado.

Ventaja Competitiva

Alpina es una empresa líder en el mercado colombiano, sin embargo, si tuviese todo situado en una lugar central y estratégico, la empresa sería capaz de llevar todos los productos a los consumidores en los momentos más adecuados y con menos costes, por lo que ayudaría a la

organización contar con una observación más clara la tendencia del mercado para así adaptarse para todas las necesidades de los clientes.

Mejora Gestión de Inventario

Toda la concentración en el mismo almacén permitirá que el seguimiento y control de este sea más fácil de llevar, puesto que, si se cuenta con diversos almacenes, la tarea será más difícil de llevar a cabo y pueden presentarse inconsistencias en cuanto los resultados reales. Con el inventario centralizado es más fácil de llevar el monitoreo de compras, ventas y se colabora con los proveedores para mejorar la eficiencia en el manejo del inventario.

Descentralizado

Como en este caso Alpina al tener un inventario descentralizado, los costos de la administración se elevan, puesto que se debe contar en cada sede con jefes de despachos, colaboradores, mantenimiento, el control de inventario es más difícil, hay varios almacenes para suplir las necesidades de la empresa.

Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado Para la Empresa Alpina

La demanda del producto ofrecido por Alpina tiene un excelente comportamiento aleatorio uniforme, donde es considerable elegir un sistema de inventario probabilístico el cual se maneja una revisión periódica de las ventas. El sistema de control que tiene Alpina, es un sistema que ofrece mayor flexibilidad en sus procesos iniciales de implementación y de seguimiento, ya que facilita posibles modificaciones que requiere la demanda a satisfacer.

Pronósticos de la Demanda de la Empresa Alpina

Alpina es una empresa de la industria alimentaria en Colombia, que se centra principalmente en los procesos de innovación, la calidad y el espíritu comercial, durante muchos años en el mercado, en nuestra opinión, la compañía se enfoca principalmente en la previsión de la demanda en sus procesos de gestión de inventarios, los procesos se adoptan para diferentes canales, como miembro de un grupo colaborativo, mi recomendación es que la empresa confíe inicialmente en uno de los canales más fuertes a su disposición, como lo es el canal TAT. Está claro que la compañía apoya sus procesos con estructuras permanentes que les permiten obtener valores digitales promedio relacionados con las necesidades de la empresa. Recomendaciones al respecto para la empresa Alpina.

El Layout Para el Almacén o Centro de Distribución de Alpina

El layout para la empresa Alpina es muy importante ya que es una representación concisa y precisa de lo que se va a mostrar las secciones de la empresa y teniendo una distribución específica a todas sus máquinas y productos, teniendo una comodidad para el empleado. El layout puede tomarse como base para un plan o diseño que se irá desarrollando al paso del tiempo.

Contextualización y Contextualización

Un diagrama de distribución física de los centros de distribución; además, las actividades de una empresa tienen una vida útil de al menos cinco años; lo que nos permite asignar herramientas o procesos de acuerdo a las necesidades de la empresa; ahora todas las empresas tienen un layout, porque no es necesario fabricar un producto para poder desarrollar dicho diagrama.

Ilustración 13

Planta Alpina – Chinchiná, Caldas



Nota: Tomado de google maps.

En Alpina, se cuenta con un total de 5 plantas a nivel nacional distribuidas en puntos estratégicos en todo el país. Uno de ellos es la planta de Chinchiná, Caldas. En esta al igual que las otras sedes, se administran las funciones de recibido de la mercancía, administración y el control de los inventarios.

Situación Actual del Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Alpina

Alpina es una empresa que se ha transformado con la mejora continua durante más de 75 años, brindando un excelente servicio al cliente y mayor seguridad a los proveedores. En esta historia de innovación, calidad y tradición, Alpina ha pasado de ser una empresa familiar a una empresa con operaciones unificadas a nivel mundial, como lo demuestra el centro de distribución siendo el objeto principal del negocio modificado con el ideal de cumplir con lo originalmente definido.

Alpina cuenta con una fábrica y varios centros de distribución; Esta infraestructura almacena y distribuye productos fabricados por la empresa, las cuales cuentan con su debida refrigeración, que garantiza la calidad, hasta la realización de pedidos en tiendas minoristas o mayoristas. Así mismo, Alpina tiene una reserva de suministros necesarios para satisfacer la demanda y poder controlar el flujo de mercancías dentro y fuera de la empresa, normalmente está el almacén central debe estar distribuido en seis secciones: recepción, control de calidad, adaptación de unidades de carga, almacenamiento, preparación de pedidos y expediciones.

Estas secciones, en algunas ocasiones se pueden estar conformadas en tres zonas, las cuales serían: Recepción, la de almacenamiento, y la zona de expediciones. La situación actual de la empresa Alpina donde la manipulación de la materia prima donde se garantiza que nuestros consumidores reciban productos de óptima calidad mediante la selección cuidadosa de

las materias primas, su procesamiento en equipos de alta tecnología, y un almacenamiento y distribución bajo estrictas condiciones, que garantizan la preservación de la calidad, la frescura y el buen sabor.

La gestión y control de inventarios es un proceso que tiene un gran impacto en todas las áreas operativas de tu empresa y a su vez es un aspecto primordial de la administración ya que cuando no lo tienes controlado implica un alto costo y requiere una mayor inversión/efectivo. Cuando la competencia es muy fuerte, las compañías no se pueden dar el lujo de tener dinero detenido en forma de mercancías en su inventario, ni tampoco ser incapaces de ofrecer un excelente servicio al cliente al quedarse en desabasto. El objetivo es lograr ese equilibrio entre la oferta y la demanda, así como tener confiabilidad en los tiempos de recepción de mercancía de tu proveedor como en la entrega a tus clientes.

Zona de Recepción

Esta área incluye la recepción de mercancías, el control de calidad y, cuando la naturaleza del producto o carga lo requiera, la adecuación de las unidades de carga. Las áreas de recogida deben estar adyacentes a las terminales de descarga y tener el tamaño suficiente para manejar toda la carga que podría llegar al depósito en un día normal. Si es posible, es conveniente activar un área adicional lo suficientemente grande como para sugerir una ampliación de recepción que no haya sido programada previamente.

Accesos y Cerramientos

El esquema de accesos y cercado es de fundamental importancia cuando se trata de minimizar colisiones entre vehículos involucrados en la entrega y recolección a un depósito o CEDI, así como para tratar de minimizar colisiones entre equipos de carga y descarga y personal

que transita por la línea de servicio. Se deben tener en cuenta ventajas importantes al planificar de manera óptima entradas y cercas. Con este tipo de vías, los vehículos que ingresan al almacén pueden salir rápidamente sin obstruir el tráfico. Al mismo tiempo, los paquetes fuera del almacén combinados con el tráfico por carreteras con más fáciles.

Muelles de Carga

Los almacenes requieren una exploración profunda ya que son puntos de acceso al almacén. Es necesario diseñar cuidadosamente su distribución fuera de la instalación y seleccionar el tipo de muelle, que sea de óptimo funcionamiento en el espacio disponible, ya que hay varios factores a considerar para conseguir la superficie de carga perfecta.

Antes de determinar el tipo de muelle a utilizar en los accesos al almacén, es necesario diseñar su ubicación fuera de la instalación. Para ello, hay que tener en cuenta varios factores.

El primero es considerar si existe una política Just-In-Time. Si se sigue este principio, la ubicación de los muelles, puede convertirse en un aspecto decisivo y requiere un análisis profundo de cada área portuaria que atiende, tipo de carga, frecuencia de entrega, área de disponibilidad, requerimientos de espacio para camiones, etc.

Embalaje

Los proveedores no tienen contacto con los materiales de embalaje, los cuales se dividen en 3 categorías: retornables son más utilizados y están hechos de en material plástico rígido, un solo uso que son de poca utilización y embalajes de comercialización. Estos se ubican en estanterías que dan mayor facilidad en el control del inventario, despachos de productos en movimiento.

Almacenamiento Refrigerado

En temperaturas inferiores a 5 °C, en donde es importante que esta temperatura se mantenga hasta el momento de su venta. Es importante que para garantizar la calidad del producto se debe reducir al mínimo la manipulación de los envases. Asimismo, evitar perder el frío utilizando los debidos asilamientos en las cámaras de frío.

Distribución en Alpina

En alpina, se cuenta con centros de distribución regionales y a nivel nacional, estos últimos permiten el almacenamiento y manejo de materiales. Dentro de la empresa se implementa un sistema denominado oracle process manufacturing, el cual ejecuta órdenes de trabajo en donde se producen múltiples productos de manera continua, permitiendo así una mayor eficiencia en el flujo de información entre los diferentes departamentos o áreas, y está dividido en dos partes:

Distribución Primaria. Incluida en los costos de venta, esta se ejecuta a través de 31 tractomulas de carácter propio y 81 vanes. Iniciando en el CDR (Centro de Distribución Regional) en donde sus principales funciones son: recepción y almacenamiento de productos terminados, generación de tiquetes de despacho, Picking, facturación y finalmente la distribución a los clientes.

Distribución Secundaria. Incluye el gasto de las ventas. En la organización se cuenta para esta fase con un total de vehículos a su disposición para distribuir a 18 agencias regionales, las cuales se encargan de llevar los productos a los diferentes puntos de venta o distribución y a la fecha Alpina cuenta con más de 183.000 clientes.

Ilustración 14

Plano general del layout actual

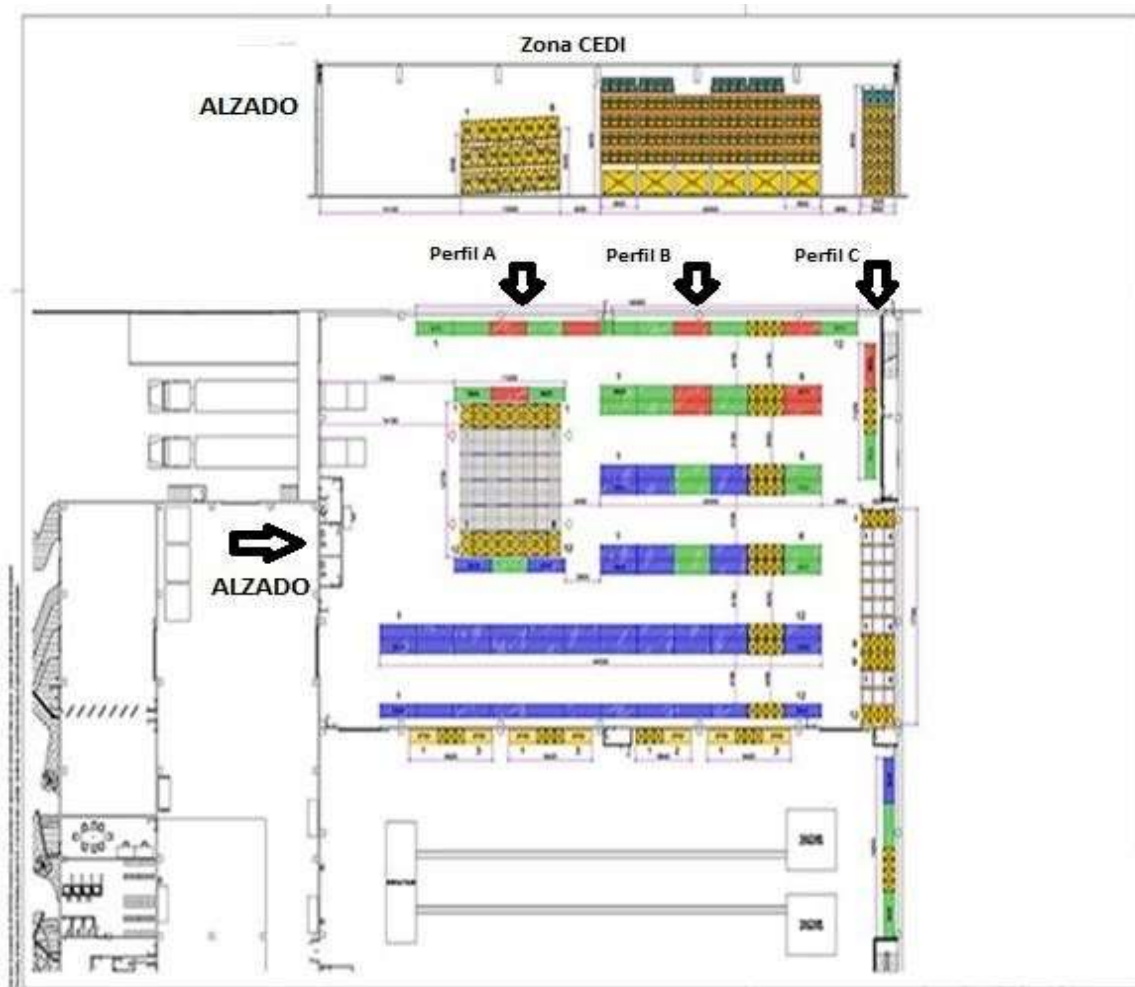
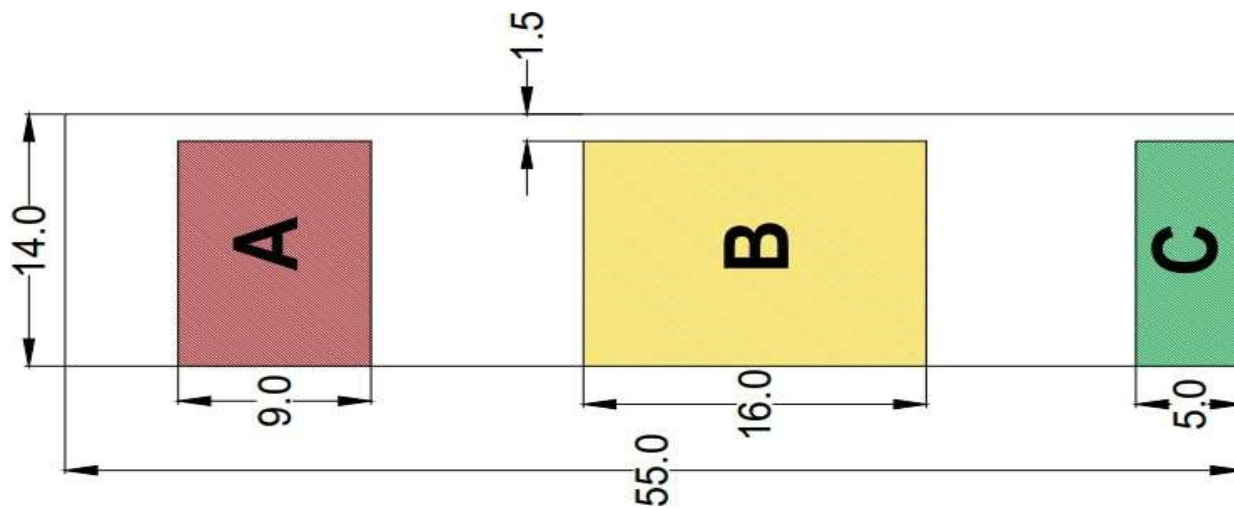


Ilustración 15

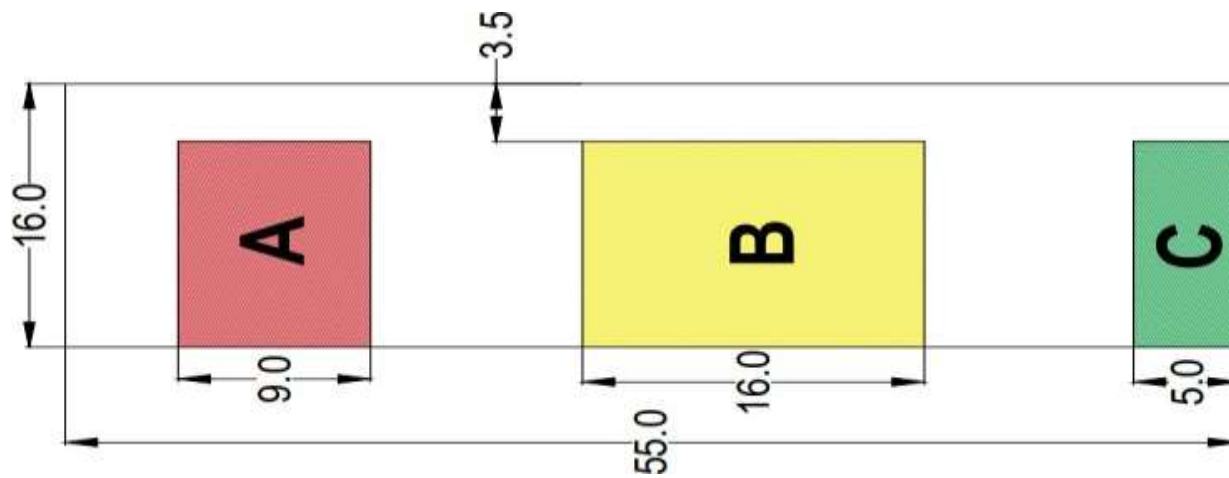
Plano Del Layout Actual - Zona Cedi



Nota. Elaboración propia.

Ilustración 16

Plano del layout propuesto para la zona cedi



Nota. Elaboración propia.

El cedi esta dividido en tres zonas principales: zona (a) productos solidos, zona (b) productos liquidos y zona (c) productos don maiz.

Propuesta de Mejora en el Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Alpina

Dentro del proceso de modificación propuesto, nuestro plan pretende intervenir la zona del cedi o centro de distribución, en los planos actuales se puede evidenciar que la medida del pasillo es de 1.5 mt de ancho lo cual no facilita la realización de maniobras por parte de las montacargas. Por esta razón se hace necesario mejorar las características dimensionales y a la vez facilitar la realización del movimiento de productos por parte de los operadores, en base a esta premisa hemos decido proponer aumentar a 3.5 mt el ancho del pasillo principal de tránsito. De esta manera vamos a garantizar una mejor movilidad de mercancía y una reducción en las posibilidades de cualquier tipo de evento que ponga en riesgo la integridad de las personas involucradas en los procesos, es importante aclarar que la zona del cedi es de gran relevancia dentro del proceso general y a la cual se le deben de garantizar unas condiciones climáticas de 6°c como máximo para la conservación de los productos.

Como grupo de trabajo tenemos la visión de poder lograr que dentro del centro de distribución se logre un flujo de productos de manera más eficiente y efectiva, evadiendo zonas que generen congestión, esto también implicaría una facilidad a la hora de realizar las actividades de mantenimiento. Por estas razones estamos convencidos que al general la modificación dimensional del espacio, vamos a tener más aprovechamiento eficientemente del espacio disponible, facilitar el acceso a la zona de almacenaje y por último poder tener mayor flexibilidad a la hora de la ubicación de cualquiera de los productos generados dentro de la planta.

Procesos Logísticos de Distribución

Se analizarán diversos aspectos que están asociados con el proceso de distribución en Alpina, y la integración de la estrategia DRP (planeación de los recursos de distribución) a la gestión de la empresa, herramienta desarrollada por la empresa, que se utiliza para configurar planes adicionales en toda la empresa a través de todos los enlaces de la red.

Conceptualización y Contextualización

Alpina es una empresa con una amplia estrategia de distribución que se esfuerza por satisfacer ofreciendo productos de alta calidad a cada consumidor individual, una empresa multinacional que se adhiere a una estrategia de alta distribución. Al implementar dos modelos de la mejor manera de DRP (Distribution Resource Planning) & TMS (Transport Management System).

Análisis de los Procesos Logísticos de Distribución de la Empresa Alpina

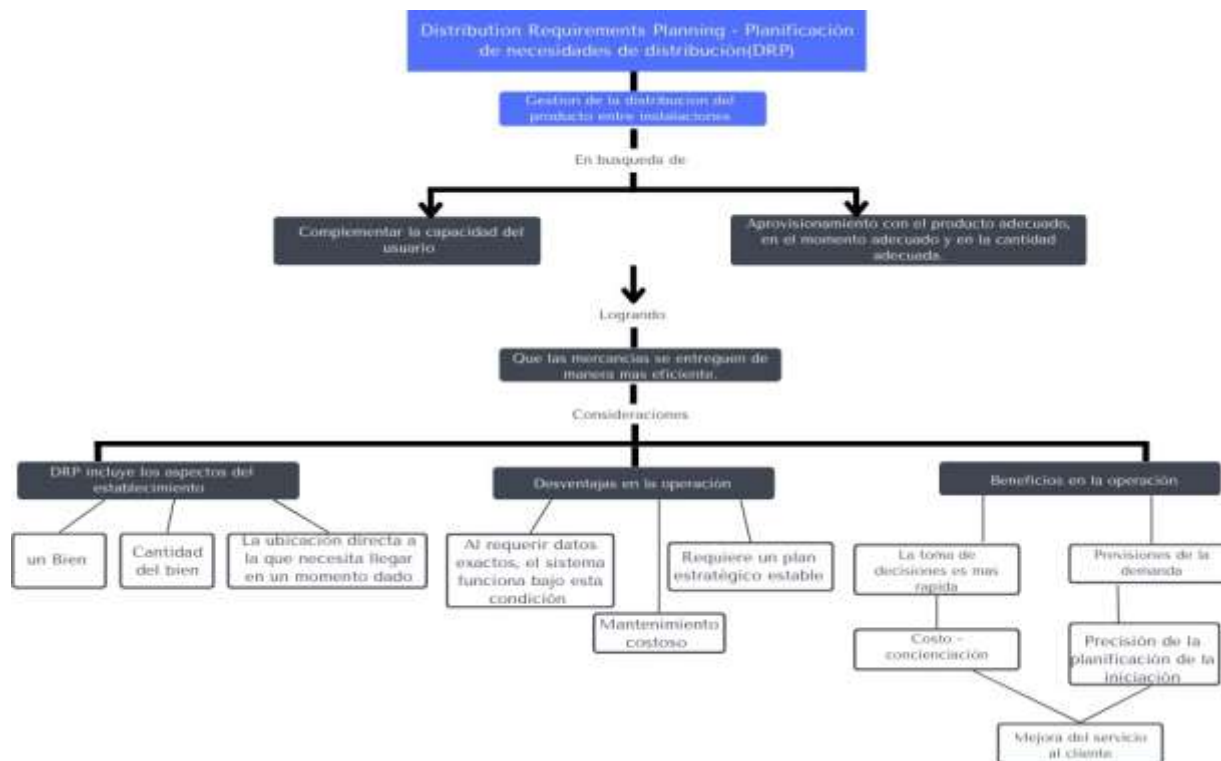
De acuerdo a Castellanos (2009) La importancia de los procesos logísticos de distribución radica en la necesidad de mejorar el servicio a un cliente, optimizando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible.

El DRP

DRP consiste en sistemas relacionados con la demanda que permiten planificar la capacidad de producción y ajustar la capacidad de almacenamiento requerida, estimar los recursos de transporte, la mano de obra requerida, permitir que los productos estén disponibles para su distribución y coordinar la entrega de los productos. Como se muestra abajo.

Ilustración 17

Mapa conceptual – “DRP” distribution requirements planning



Nota. Realizado y tomado de <https://www.canva.com/design/DAFDuNIPYHw/Gm8vHduyYM-d7oB3TLEcDQ/edit>

Ventajas de Aplicarlo en la Empresa Alpina

Se lograría una reducción drástica en el coste dentro la operación de la empresa, en dinero, ligado al recurso humano.

Al iniciar la implementación, esta se convertirá en una herramienta tecnológica que le permitan a Alpina, simplificar sustancialmente los procesos de gestión de la distribución.

Se logra fortalecer una base para que la producción y a la vez facturación de Alpina pueda crecer, mientras los diferentes costes para proporcionar el correspondiente soporte interno se disminuyen proporcionalmente.

Alcanzar un mejor equilibrio entre descentralización y control, evitando así la duplicación de producción bajo demanda ficticia o no acorde a la real por parte del cliente final, logrando así asegurar la sinergia y gestionar los indicadores que le permitirá a Alpina realizar una evaluación del rendimiento real de la distribución de la empresa.

Alpina al implementar el sistema “DRP” podrá gestionar la distribución del producto entre las distintas instalaciones. Ya que esta herramienta complementa sustancialmente la capacidad del usuario final para asegurar que los puntos dentro de la estructura definida, la factura de distribución, se están reaprovisionando con el producto adecuado, en el momento adecuado y en las cantidades necesarias o adecuadas.

Desventajas de Aplicarlo en la Empresa Alpina

Durante la implementación del sistema “DRP” se utiliza el método complementario “PUSH” el cual deja al almacén central como responsable del abastecimiento sistemático y automático de las ventas, esto represente un factor de alto cuidado, ya que si existiera algún tipo de error se verá afectada toda la logística de reaprovisionamiento.

Para que se logre un funcionamiento ideal del sistema dentro de la empresa Alpina, se requieren pronósticos exactos, esto quiere decir que ante cualquier tipo de eventualidad el sistema no sería útil al 100%.

Debido a la complejidad de algunas estructuras de distribución, es importante que DRP revise el flujo óptimo de suministro de material de forma regular (diariamente), esto implicara un costo por la supervisión de estas actividades.

El TMS

Otro modelo utilizado por Alpina es el sistema de administración de transporte (TMS), un sistema informático que mejora la utilización de los recursos, es decir (vehículos, personal, rutas, equipos), agilizando el final de la cadena de suministro. Aumentando así la competitividad de las empresas.

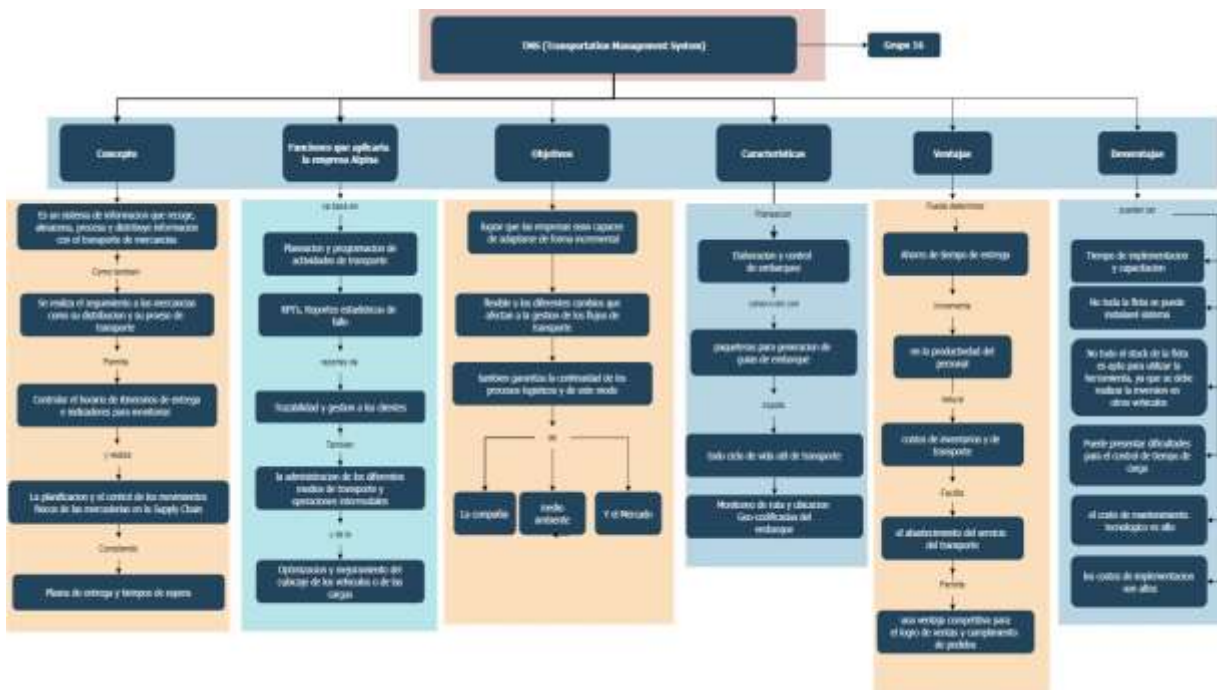
Alpina tiene el compromiso de actualizar continuamente cada modelo y métodos de mejora, como por ejemplo han actualizado su flota, cuentan con vehículos a gasolina con la tecnología más avanzada y que les permiten ir a cualquier parte del país con sus productos.

El TMS, este tipo de sistema logístico tiene la ventaja de que le permite a Alpina automatizar gran parte del proceso logístico, permitiendo procesos más eficientes y un mejor servicio, así como mover las compras dentro y fuera del país con herramientas como la planificación y optimización de rutas, construcción de carga, operaciones de cumplimiento, auditorías y pagos de flete, visibilidad de pedidos y gestión de conductores.

También tiene sus inconvenientes, como la gestión de flotas, donde hay que planificar el funcionamiento de equipos específicos como camiones, tractores o recursos como operadores.

Ilustración 18

Mapa conceptual sobre transportation management system



Nota. Elaboración propia.

Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa Alpina

De acuerdo con la investigación, la estrategia de distribución de productos lácteos de la empresa Alpina corresponde al cross-docking: utilizar la plataforma hub donde cruzan los artículos, recibir diferentes proveedores y enviar entregas para múltiples clientes sin almacenamiento. Ya que el producto una vez que la empresa sale, llega al pequeño almacén antes de que el producto sea redistribuido a sus clientes y/o también trasladado de la empresa al cliente final, siempre que exista o un acuerdo con la empresa.

Dentro de alpina lo que se busca es llevar todos sus productos a las tiendas 2 veces por semana, en donde adicionalmente se tiene la capacidad de para efectuar repartos en cualquier

lugar del mundo en un tiempo de 48 horas, en donde se destacan las siguientes actividades logísticas: eficiencia, flexibilidad, alta capacidad de respuesta

En Alpina se cuenta con la disponibilidad de 5 centros logísticos en España: Tordera-Barcelona, Arteixo-Coruña, Sallent – Barcelona, Cabanillas del campo – Guadalajara, Narón – Coruña.

Dichos centros logísticos con sus respectivas plataformas de software actualizado, en donde se tiene de igual manera en el centro de almacenamiento áreas de acopio y desarrollo, las cual se encuentran a la vanguardia para todo el proceso de manutención y almacenamiento, tanto de cajas como de bandejas.

En lo que respecta al transporte interno, se utiliza generalmente bicicletas y vehículos eléctricos. Adicionalmente, se re utiliza el cartón hasta 5 veces, lo que permite dar cumplimiento a los estándares establecidos de sostenibilidad.

Los centros de distribución de alpina situados a lo largo y ancho de Colombia, están encargados de distribuir todos los pedidos a las principales ciudades del país a las más de 2000 tiendas en Colombia y el mundo entero: Para garantizar lo anterior, la distribución se divide en 3 partes:

Recepción de Ventas

Una vez que el cliente efectúa su orden de compra, por parte de distribución se realiza la selección de todos los productos, posteriormente se genera el descuento del inventario y a dichos productos se les asocia una fecha y dirección de entrega.

Inventario

Entre la persona encargada de llevar el manejo del inventario y el jefe de distribución, se debe ejecutar un modelo de inventario óptimo que sea capaz de satisfacer todas las necesidades de los clientes. Para es ello es necesario realizar un estudio de la rotación de cada producto según la distribuidora vaya obteniendo clientes.

Con lo anterior y sumado a la experiencia, se determina cual es el mejor modelo para la distribución, así como las distancias que se pueden recorrer dentro de un tiempo establecido de acuerdo a la necesidad de la entrega. En situaciones específicas puede estimar un plazo de retraso de la entrega de 2 a 3 días dependiendo de la zona y el medio de transporte utilizado.

Después de enviar, cargar y enviar el producto, se sella e identifica con su propia guía de identificación y se compara con los datos de la factura de envío. Con la guía y la identificación serial de cada producto, se puede verificar y rastrear en el sistema de envío para una fácil comprensión por parte de los clientes y las empresas. Los procedimientos habituales que sigue son la aceptación de pedidos, el envío, el tránsito, el almacenamiento temporal (si se requiere), la entrada en el almacén y la entrega.

Despacho

Una vez que los productos se han seleccionado y separado por el sistema, el jefe encargado de la distribución, toma la decisión de la ruta más adecuada, la fecha del despacho y compromisos que se deban de generar. La fecha en la cual se pacta la entrega, está determinada según la disponibilidad con la que se cuenta en el inventario. En caso de tal de que no sea posible dar cumplimiento con esto, se inicia un proceso de negociación con el cliente para determinar cantidad o fechas.

En caso tal de que la imposibilidad de un envío sea por causa de la capacidad de los medios de transporte, distribución deberá hacerse cargo de hacer llegar las cantidades restantes por algún otro medio o negociando con el cliente la hora límite y tiempos de retraso.

Distribución de la Materia Prima al Producto Final

Considerando que la planta de producción original ha sufrido importantes remodelaciones desde sus inicios hasta la actualidad; tanto en su infraestructura civil como en la infraestructura de maquinarias y equipos.

La nueva fábrica es una línea de producción y equipos diseñados con los ingenieros de Alpina y el equipo de ingenieros de tetra pack. A todo el proceso se le da inicio en el espacio de admisión o recepción, donde la leche es trasladada a tanques de acumulación en la planta procesadora, y una vez que la leche ha sido sometida a altas temperaturas y choque térmico, se envasa en envases de larga duración y el producto es completamente estéril.

Distribución del Producto Desde Bodegas Hasta el Consumidor Final. En la segunda etapa del proceso de distribución, averiguamos cuándo llega el producto al almacén, el área encargada de recibir el producto y si lo vende al por mayor o lo envasa para cada cliente. A nivel de producción, Alpina cuenta actualmente con seis plantas productivas en Sopó, Facatativá, Entreríos, Caloto, Chinchiná y Popayán. Desde estas plantas, se realiza la distribución y comercialización de los productos a través de seis centros de distribución. Nacional, ubicado en cada planta de producción, cuenta con siete centros de distribución regionales.

Además, las podemos clasificar en dos grandes categorías, como se detalla a continuación:

Distribución Primaria. Conocemos como distribución primaria los que se realizan desde los CEDI Nacionales hacia los CEDU Regionales y también lo que son algunos distribuidores autorizados, los cuales no cuentan con ningún tipo de restricción para el recibo del tracto camiones en cada una de sus instalaciones. Cada vehículo utilizado en este tipo de distribución tiene una capacidad de 28 toneladas aproximadamente.

Distribución Secundaria. Esta distribución es realizada con vehículos con una capacidad aproximada, de entre 2 y 7 toneladas, los cuales son los encargados de realizar las entregas desde los CD regionales a cada uno de los clientes, lo que podemos conocer comúnmente como entregas de última milla.

Canales de Distribución. La empresa Alpina cuenta con diferentes canales de distribución para cada uno de sus productos, los cuales describiremos a continuación:

Canal Moderno. Este canal, es la representación de más de 2.000 supermercados e hipermercados nacionales, en los cuales se tienen fuertes alianzas con cada una de las cadenas de suministros existentes, así ofreciendo los productos y satisfaciendo a los clientes.

Canal tat. Este canal tradicional, agrupa a más de 300.000 tiendas de barrio, panaderías, cafeterías, negocios pequeños, entre otros, los cuales cada uno de estos negocios son parte fundamental ya que hacen parte de la vida cotidiana de los consumidores, y sus principales aliados son los protagonistas del canal.

Conceptualización de los Modos y Medios de Transporte. Estos son los métodos en los cuales se hace llegar cada uno de los productos y los medios son cada uno de los medios de transporte utilizados en el traslado.

Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa Alpina en sus Procesos de Aprovisionamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto Terminado

Los medios y modos de transporte que se utilizan en esta empresa, son fundamentales para asegurar el cumplimiento de cada una de las necesidades de acuerdo a los clientes, así se puede garantizar el triunfo en la empresa.

Partiendo de las características perecederas (aquello que inicia una descomposición de forma sencilla) de los diferentes productos que produce alpina, es sumamente importante la correcta planeación de los medios y modos de transporte nos permite obtener que el producto llegue a tiempo, y en buenas condiciones hasta su consumidor final, alcanzando la satisfacción total de acuerdo a sus necesidades, de esta forma, logramos contar con la fidelidad de los clientes, y obteniendo un buen impacto económico.

En la empresa Alpina, se establece la organización de los transportes, dependiendo de la ubicación geográfica, entre los servicios ofertados, los almacenes, y los clientes, los cuales entre estos se realiza el flujo de transporte. Se pueden distinguir las categorías de problemas en la empresa, de acuerdo a la estrategia de transporte, por un lado, está la elección del medio y por otro la programación en los movimientos, la elección del medio de transporte varia y depende de varios factores: la verificación del lugar de destino de la entrega del producto, el peso unitario en tonelada a transportar, las demoras y las duraciones de cada transporte de acuerdo al medio utilizado, el costo de cada uno y la selección de la forma adecuada de acuerdo al transporte a necesitar.

Modos de Transporte

Transporte Terrestre. Su principal medio de transporte es realizado por vía terrestre, mediante camiones con la adaptación adecuada para la conservación de los productos, hasta llegar a los intermediarios. Alpina cuenta con una flota de 500 vehículos, la mayoría de su propiedad.

Ventajas. Se relacionarán las diferentes manifestaciones de ventaja.

Versatilidad. Simplificación de las diferentes operaciones de carga, descarga y entrega de la mercancía, debido a que este modo de transporte brinda la posibilidad de llegar más rápido a las instalaciones del despachador y a la vez lograr llegar en menor tiempo a zonas de difícil acceso.

Accesibilidad. Este modo de transporte es muy flexible en el proceso de distribución, permitiéndole a alpina llevar sus productos puerta a puerta sin manipular ni desviar la mercancía.

Seguridad. Para evitar robos o daños, el conductor cuenta con una compañía y supervisión permanente del camión.

Costos de Embalaje. Se requiere menos embalaje para mover la mercancía de un lugar a otro. El transporte se realizará en un vehículo adecuado para el transporte de la mercancía.

Desventajas

Capacidad. No hay competencia para este modo de transporte porque otros modos tienen mayor capacidad de carga.

Grandes Distancias. Sus procedimientos operativos son limitados y deben ser apoyados por otros modos de transporte.

Regulaciones de Tráfico en las Vías. La capacidad de los puentes, el tamaño de las carreteras y los controles de seguridad son algunos de los factores que afectan al transporte de mercancías por carretera.

Medios de transporte

Vehículos Refrigerados. Este medio de transporte permite conservar el frío mediante una fuente incorporada de frío no mecánica. Es decir, como depósitos de hielo seco o placas eutécticas. El tipo de camiones empleados cuentan con un interior de máximo 9 m³, en el cual podemos establecer una carga de 0 a 950 kg.

Vehículos Isotermos. Estos son aquellos que cuentan con una caja cerrada con diferentes sistemas como: paneles, puertas, suelo y/o techos que minimicen los intercambios de calor que se puedan presentar entre el exterior y el interior. Estos generalmente tienen la capacidad de carga de máximo de 450 kg, repartido de forma ordenada en unos 2,3 metros cúbicos de interior.

Vehículo Frigorífico Isotermo. Este tipo de vehículo se caracteriza por tener un dispositivo de producción de frío mecánico, tales como: Un compresor, una máquina de absorción u otros dispositivos con la capacidad de mantener el frío en todo momento. Furgonetas que permiten una carga útil de hasta 600 kg aproximadamente, y un volumen de 2,5 metros cúbicos.

Camión (Tanque). Estos son empleados tanto para el transporte de los líquidos como para su mantenimiento por un tiempo establecido según las características del producto. Son en

general camiones de 7.5 toneladas En donde se puede transportar un máximo de 2.959 kg y son empleados para el transporte de grandes cantidades de productos lácteos.

Conveniencia de la Utilización de Servicios de Embarque Directo en la Empresa Alpina

La empresa Alpina debería animar a sus clientes con el uso de los servicios de los embarques directo que son fundamentales para sus pedidos. Donde la red de embarque directo tiene una estructuración para que el cliente establezca un modelo de entrega que debe de ser estructurada e implementada por un gerente experimentado en la cadena de suministros, donde es fundamental definir la cantidad de mercancía estipulada para una excelente entrega y que el cliente quede satisfecho.

Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa Alpina

El Cross- Docking se basa en dos tipos que son el directo y el indirecto, donde los productos de alpina deben de llegar a una zona de descargue que son asignados por muelles de recepción. Una vez que llegue el transporte a la empresa todos los productos manejados por la empresa deben ser movidos de una forma directa e indirecta, con tal fin, a que lleguen a su destino final y que la mercancía este de excelente manera para que el cliente este satisfecho.

Cuando la mercancía se encuentra en el destino de salida se puede proceder con la descarga y la selección de los productos, de manera que les facilite a los coteros identifiquen el destino final del producto.

La empresa Alpina la ventaja que tiene es que el cross-docking se ha venido eliminando en los reprocesos de la cadena de abastecimiento, donde es importante que la empresa use este proceso para una mejor distribución de productos.

Determinación de la Estrategia Adecuada Para los Negocios de la Empresa Alpina

Para lograr economías de escala en el suministro, se deben considerar los siguientes aspectos: ventas, producción, inventario, gestión logística y transporte, encontrando un equilibrio entre ellos. Por ejemplo, en un área de producción, cuanto mayor sea la cantidad de productos producidos, menor será el costo unitario, pero si esta cantidad de producto no se vende realmente, incurrirá en mayores costos de almacenamiento. Entonces lo ideal es administrar estas áreas en conjunto para que lo que se produzca realmente logre economías de escala de suministro. La estrategia de economías de escala del grupo Alpina está ligada a la gestión del departamento de compras y la contratación de bienes, productos y servicios a diferentes proveedores, asegurando el suministro de materias primas (integración vertical en adelante), asegurando así la relevancia para los proveedores y costos de transacción de los canales de distribución, otras estrategias utilizadas son:

Controlar el suministro para satisfacer las demandas de los procesos operativos a través de un análisis detallado del mercado y una estrategia a largo plazo.

En su red estructurada, integra procesos gestionados con proveedores de Nivel 1 y nivel 2, de esta forma se realiza planes de contingencia y toma de decisiones de compra, además se cuenta con información de procesos no gestionados con proveedores de nivel 3.

Determinar los criterios de clasificación de proveedores (volumen comprado, tecnología, capacidad, innovación, calidad, estabilidad, crecimiento, nivel de servicio requerido).

Desarrollé un proceso de gestión para mejorar la relación con los proveedores, que proporcioné una relación ganar-ganar para ambas partes.

La empresa también puede ofrecer servicios de envío exprés para ciertos productos, como herramientas especiales de construcción, donde se puede administrar una categoría separada más grande y diversa. Estas categorías de productos, enfocándose en aquellos que no son comerciales, pero en un cierto nivel de clientes potenciales. En cuanto a las empresas contratistas, por el tipo de trabajo que utilizan, pueden obtener este tipo de servicio a través del soporte de garantía de fábrica.

Beneficios en la Empresa con los Cambios en la Industria de la Distribución.

Es importante realizar algunos cambios en la empresa Alpina y saber replantear el modelo de negocio, podemos observar el acceso a la información y el modelo denominado Industria 4.0 responsable de la evolución de la industria al modelo digital, estos promueven las herramientas de escala del sector económico incluyente a nivel nacional e internacional la herramienta que impulsa todo conocimiento es internet, pues con esta herramienta facilita como explorar las posibilidades que ofrece el mercado a escala global, la información brindada brinda a las empresas con las cuales deben decidir si continúan o no con los canales tradicionales o si exploran nuevas tecnologías, por lo que hay que recalcar la importancia de estas herramientas disponibles para que las empresas quieran utilizarlas para un trabajo que beneficie las finanzas de la empresa.

La empresa Alpina siempre ha sido líder nacional e internacional en el mercado lácteo y sus derivados, y lo ha podido hacer porque ha ido evolucionando con los diferentes cambios que ha atravesado la industria, todo gracias a empresas y procesos y herramientas en línea.

El Aprovisionamiento en la Empresa Alpina

De acuerdo a Bowersox, Closs y Cooper (2007) La logística de abastecimiento es una estrategia que permite alcanzar el éxito con la creación de valor, esto incluye todo lo relacionado con la recepción de mercancías y la aceleración del procedimiento de recogida, con el objetivo de asegurar el abastecimiento más económico. El cual se concentra principalmente en organizaciones que necesitan intercambiar bienes o mercancías, así como en minoristas dispuestos a poner el artículo en posesión del cliente final.

Conceptualización y Contextualización

La cadena de abastecimiento de Alpina es la cadena de suministro, abastecimiento, almacenamiento, transporte y distribución. Todos están bajo el mismo liderazgo y reportan al vicepresidente de operaciones, quien integra la cadena de suministro y las operaciones generales de fabricación.

El Proceso de Aprovisionamiento en la Empresa Alpina

Dentro de las diferentes estrategias de aprovisionamiento de la empresa Alpina, se han establecidos diferentes paso a paso, los cuales proporcionan mucha claridad y facilitan el progreso fundamentados en los alineamientos que ayudan a hacerlo eficiente y rentable para la empresa. En Alpina el aprovisionamiento y las compras están estrictamente relacionadas con el plan estratégico general y operativo de la empresa, a fin de que las compras se tramiten con una visión global, encauzadas siempre a ver su incidencia en los estados financieros.

Análisis de la Situación Actual del Proceso de Aprovisionamiento

Actualmente en Alpina el aprovisionamiento de materiales, insumos y demás elementos ,está en todos los procesos de la organización, desde la consecución de las materias primas,

cruzando por el proceso de transformación hasta el almacenamiento final del producto terminado, es muy importante para Alpina garantizar que se sostenga la inspección permanente sobre los diferentes procesos, ya que gestionándolos de manera responsable se garantizara el abastecimiento de insumos y demás elementos necesarios para la empresa.

Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida

Para las grandes empresas como Alpina, es de primordial importancia encontrar el proveedor adecuado para las necesidades de la organización, conocer la mayor cantidad posible de expectativas del mercado y realizar una búsqueda de proveedores potenciales de manera exhaustiva. La complejidad de este ciclo se basa en las necesidades de la organización, con compras grandes, encontrar el mejor proveedor tiene una mayor prioridad que otros con compras más pequeñas. A su vez, para los proveedores que deseen trabajar con esta empresa, se tienen en cuenta los siguientes parámetros:

Análisis del Perfil de los Proveedores. Primero, la mejor práctica en el proceso de selección es observar los atributos generales de cada proveedor, como la identificación del tráfico, la publicidad, el historial oculto, la capacidad de respuesta y el cumplimiento de los estándares de calidad. Además, aquí Alpina también tiene en cuenta la geografía y el tamaño.

Calidad en los Productos y Servicios Ofrecidos Para Alpina. Para la organización, el tema principal es la naturaleza de los recursos obtenidos. A un proveedor que ofrece precios bajos no le importa si su producto es malo o no. Esta evaluación se realiza en base a la segmentación de material, calidad e inventario, para cualquier servicio es necesario asegurar que el contratista tenga experiencia y la calidad del servicio realizado.

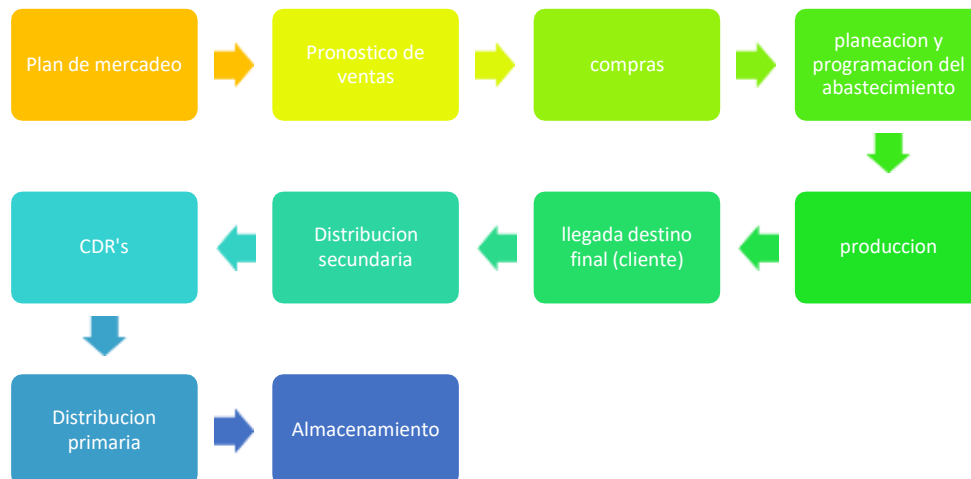
Tecnología. Este segmento muestra la capacidad de un proveedor para introducir herramientas innovadoras que le permitan mejorar la naturaleza de los productos que ofrece, distribuye y anuncia Alpina, que a menudo determinan la gestión del producto y la calidad de sus productos.

Postventa. Como calidad, costo y referencia, y más importante, una vez que se selecciona un proveedor, es muy importante considerar los servicios que brindan después de la venta o adquisición. Esto incluye, además, contratos de servicio para materiales comprados, soporte experto, consultoría y atención al cliente. De hecho, incluso como resultado de un accidente o incidente grave, las organizaciones deben evaluar si tienen la capacidad de vender o recuperar los bienes adquiridos.

Sistema de Información Logística. En Alpina se maneja el sistema de gestión oracle process manufacturing - opm para la información de sus procesos, asegurando la interoperabilidad de todos los procesos, asegurando una mayor eficiencia de los flujos de información relacionados con cada sector y smart 12 para los sectores logístico y manufacturero. Entre sus principales características podemos encontrar: planificación para todos los vehículos, pagos de servicios y fletes más eficientes en una sola aplicación, proporciona una solución de colaboración completa para operadores logísticos, proveedores, transportistas, clientes, compradores y financistas, visualice y controle el rendimiento del transporte y reduzca los costos de envío y mejore el servicio al cliente. También en términos de uso de recursos, al tiempo que garantiza la flexibilidad y el cumplimiento en cada proceso.

Ilustración 19

Secuencia del flujo de la información



Nota. El sistema de información se utiliza en la optimización del flujo de Información para la toma de decisiones.

Operación CDRs (Centros de Distribución Regional). Entre las funciones que encontramos del funcionamiento de los CDR están: recolección y conservación de productos terminados, reservas y creación de boletos basados en rutas de transporte, picking (proceso en el que se recoge material abriendo una unidad de empaquetado) y desviaciones - confirmación de pedido, facturación, nota de crédito, nota de débito, planillas de despachos, ordenes de rutas.

Cadena de Abastecimiento. Esta se conforma por:

Los Ganaderos. La productividad y la competitividad de los ganaderos, son muy importantes para la empresa y proporcionan relaciones sólidas y estables a lo largo del tiempo, garantizan la leche de alta calidad e higiénica.

Los Agricultores. La fruta es una materia prima para la producción de una variedad de productos. Entre las frutas que recolectamos se encuentran frambuesas, fresas, maracuyá y

mangos, producidos en Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Caldas y Risaralda. En estas regiones trabajamos con familias, la mayoría de las cuales obtienen su único ingreso de la venta de las cosechas de Alpina.

Estrategia Propuesta Para el Aprovechamiento en la Empresa Alpina a Partir del Diagnóstico Realizado

Usaremos la estrategia de negociación con proveedores, esta estrategia inicia con el estudio de factores cuantitativos y cualitativos permitiendo la selección de proveedores en la empresa de acuerdo a la importancia de cada factor o criterio, se realizaría un análisis para comparar diferentes alternativas y así poder determinar uno o más proveedores adecuados para la cadena. El propósito de este análisis no es encontrar el proveedor más calificado sino uno o más proveedores aceptables.

Como grupo de trabajo hemos establecido la leche como producto de referencia para dar un ejemplo claro de cómo funcionaría la estrategia de aprovisionamiento después de tener escogidos varios proveedores aceptables. La idea es que Alpina suscriba diferentes contratos de suministro de leche por medio de terceros proveedores, ya establecidos estos contratos, Alpina tendrá un área de manejo de cumplimientos contractual, la cual va a tener como función principal hacer una especie de auditoria a los diferentes proveedores y así poder garantizar que no se van a presentar déficits de leche según la producción ya planificada.

Criterios. A la hora de desarrollar y aplicar la herramienta se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

Calidad. Al evaluar este criterio, se deberá tomar en cuenta que el proveedor cumpla con todas las especificaciones requeridas de materias primas, materiales y equipos.

Precio. Para evaluar este criterio, se considerará que la relación entre el precio y la calidad de las materias primas, los materiales y el equipo del consumidor, así como las relaciones con los valores propuestos por otros proveedores.

Servicio Postventa y Garantía. Para acogerse a este criterio se tendrán en cuenta aspectos como la garantía del proveedor, el tiempo de respuesta, la formación que pueda proporcionar el proveedor a la hora de manipular el producto o la política de devoluciones.

Ubicación del Proveedor. Para acogerse a este criterio se tendrá en cuenta la distancia entre la ubicación del proveedor y el centro de fabricación ya que esto puede afectar los plazos de entrega y posibles retrasos por tráfico y logística necesarios para llevarlo a cabo las entregas.

Tiempo de Entrega. Para cumplir este criterio se tiene en cuenta el tiempo de entrega de cada proveedor, es decir, el tiempo transcurrido por cada proveedor desde que se realiza el pedido hasta la entrega del producto al cliente, en este caso Alpina.

Grado de Adaptabilidad. La evaluación de este criterio tendrá en cuenta la capacidad de respuesta y disposición al cambio de las recomendaciones enviadas a la empresa proveedora y el tiempo que se tarde en implementarlas.

Imagen. La aceptación del público se evaluará en función de este criterio común. Las variables primarias: financiera, interna, comercial y pública, debiendo a su vez elegir otras variables secundarias según su extensión optaremos por evaluar: la posición relativa del proveedor en el mercado, responsabilidad empresarial, reputación financiera. Y valor del producto, este criterio permite el establecimiento de relaciones efectivas entre las partes interesadas. Para este criterio, cabe señalar que los indicadores que lo miden son intangibles.

Certificaciones. Para evaluar este criterio, al momento de adquirir materias primas y consumibles, tenga en cuenta que sus proveedores cuenten con certificados de calidad o, de hecho, sus procesos hayan sido aprobados por un tercero; ya que puede afectar a todo el proceso de producción.

Experiencia. Para evaluar este criterio, se tiene en cuenta la posición y tiempo del proveedor en el mercado.

Facilidad de Pago. Este criterio tendrá en cuenta el tiempo que demora el proveedor de Alpina en pagar las materias primas suministradas, así como los descuentos que ofrece el proveedor por pago oportuno.

Selección y Evaluación de Proveedores

Es parte fundamental de esta mejora de la organización la Supply Chain Manager, teniendo en cuenta que es un factor clave en el adecuado manejo de recursos y ejecución de las actividades. Partiendo de esto es necesario verificar los proveedores siendo este un ente fundamental dentro de la cadena de suministros, logrando integrar sus servicios en calidad, eficiencia y mejora en sus entregas, así se logra optimizar los recursos asignados dentro de la compañía. Se ha evidenciado la importancia de un adecuado manejo de los centros de distribución de una empresa dado que permiten establecer estrategias de gestión para mejorar el rendimiento de la organización a nivel interno y externo para atender a las demandas del mercado en conjunto con el cumplimiento de los acuerdos para los pedidos de los clientes, por medio del manejo de los tiempos entre procesos y una integración de las actividades.

Se pretende proponer una estrategia de aprovisionamiento para la empresa Alpina, por medio del estudio de las características del proceso de abastecimiento desde los lineamientos de

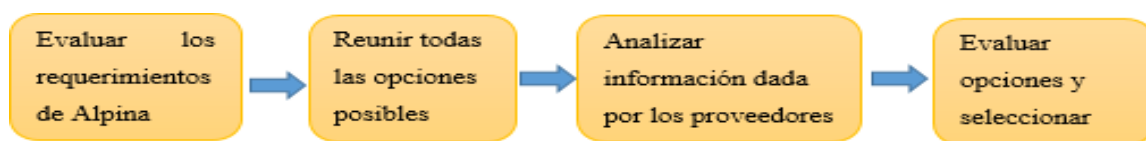
la logística para establecer una propuesta de mejora que aumente el desempeño de las actividades en la organización para una eficiencia operacional. Para lograr el óptimo funcionamiento del proceso productivo de la empresa, es importante tener la capacidad máxima de suministros y materiales que se necesitan para la producción, por ello es importante que:

Se debe conservar los estándares de almacenamiento que conserven en las mejores condiciones toda la materia prima, por lo tanto, es fundamental cumplir con las siguientes herramientas de control: mayor aplicación de las tecnologías que permitan prever las necesidades externas e internas de la empresa, desarrollar en gran medida las políticas de los stocks.

Para garantizar el aprovisionamiento de la mejor manera y que permita cumplir con los estándares requeridos se propone el siguiente modelo de aprovisionamiento.

Ilustración 20

Descripción grafica del proceso de selección



Nota. Elaboración propia.

Descripción del Proceso de Selección y Evaluación de Proveedores en la Empresa Alpina

Así que, ya identificados a los posibles proveedores a través de los medios previamente mencionados, se procede con la selección del proveedor. Lo más recomendable para realizar una selección adecuada es solicitar una cotización por lo menos a tres proveedores diferentes, en la cual puedan proporcionar información como: precio, costo del artículo, costo de transporte, condiciones de pago, generalmente es a plazos y el tiempo dependerá de las políticas de cada

empresa, tiempo de entrega, tiempo que le tomará al proveedor realizar la entrega, garantías y el grado de responsabilidad del proveedor en caso de falla de su producto o servicio.

Crterios Para una Empresa

A continuación, se describen los principales criterios que se tienen en cuenta dentro del proceso de selección y evaluación.

Criterio 1. La calidad de todos los productos suministrados, para así determinar si estos cumplen con los estándares requeridos por la compañía.

Criterio 2. Los tiempos de entrega son fundamentales elección, puesto que estos deben estar acordes a la capacidad de producción y pedidos realizados.

Criterio 3. La adaptabilidad a los cambios es otro factor fundamental, ya que dentro de la empresa se ejecutan promociones y/o variaciones en pedidos, por lo que el proveedor debe ser capaz de adaptarse a estos.

Criterio 4. No menos importante, la ubicación juega un papel importante, ya que de allí se pueden establecer o predecir tiempos de respuesta y entrega de pedidos.

Una vez que se ha determinado el programa maestro de producción, es hora de comenzar a planificar la adquisición y el inventario de los materiales necesarios para la producción. Durante este proceso, es necesario predecir con precisión que el inventario satisfará las necesidades del estudio y las fluctuaciones que puedan ocurrir dentro del mismo.

Para garantizar una adecuada gestión del suministro, en alpina han establecido los siguientes procesos integrados para garantizar una adecuada gestión de adquisiciones:

Ilustración 21

Secuencia del proceso de gestión de aprovisionamiento



Nota. Elaboración propia.

Identificación de las Necesidades

La empresa, tanto para las materias primas como para los materiales necesarios para el proceso productivo, debe establecer un modelo de inventario que no tenga en cuenta los desabastecimientos en este sentido, y para asegurar este proceso es necesario desarrollar un modelo adecuado para establecer la planificación en la previsión que pretenden cumplir en términos de producción.

Instrumento Propuesto Para la Evaluación y Selección de Proveedores en la Empresa

Alpina

A continuación, relacionamos 4 ejemplos donde hemos realizado la evaluación para la selección de proveedores, hacia la prestación de aprovisionamiento a la empresa Alpina.

Proveedor Ganadero – Asociaciones Ubicada en Guachucal , Nariño

Ilustración 22

Herramienta de selección del proveedor 1, proveedor ganadero

Herramienta de selección de proveedor 1							
Criterios de evaluación	Ponderación	Proveedor A		Proveedor B		Proveedor C	
		Calificación	Puntos	Calificación	Puntos	Calificación	Puntos
Costo de aprovisionamiento	10	5	50	4,5	45	4,2	42
Tiempo de entrega	12	2	24	4,5	54	4,2	50,4
Garantía	12	5	60	4,5	54	3	36
Certificación de calidad	10	5	50	4,5	45	4,2	42
Distancia	7	5	35	4,5	31,5	4,2	29,4
Solución de quejas y reclamos	9	3	27	4	36	4	36
Imagen	7	2	14	4	28	3	21
Calidad	11	4	44	4,5	49,5	4	44
Cumplimiento de plazos	5	2	10	4	20	3	15
Condiciones de pago	5	5	25	3	15	4	20
Capacidad de cooperación	5	3	15	3	15	4	20
Variedades de calidad y aroma	7	1	7	3	21	4	28
Total	100		361		414		383,8
Puntos			3,61		4,14		3,838
Porcentaje %			72,2		82,8		76,76
Verde = Aprobado > 70%							
Rojo = Rechazado < 70%							

Nota. Elaboración propia.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

El alto nivel de competencia en el mercado internacional ha llevado a las empresas a concluir que, para subsistir y tener éxito en los entornos más extremos, ya no es suficiente con mejorar sus operaciones o integrar sus funciones internas. Además, es necesario trascender las fronteras comerciales e iniciar relaciones para intercambiar información, documentos y recursos con proveedores y clientes de una manera más integrada, utilizando un enfoque innovador que beneficie a todos los actores de la cadena de suministro.

Conceptualización y Contextualización

Las megatendencias es la representación de un conjunto determinado de potentes orientaciones influyentes de cambios sociales, demográficos, medio ambientales y tecnológicos. Estas tendencias tienen la característica que pueden cambiar independientemente del ciclo económico, y aunque ellas se pueden desarrollar en modos y ritmos diferentes o no sincronizados, pueden reestructurar directamente el ambiente financiero dentro de una compañía como lo es Alpina o cualquier otra a nivel mundial.

Aspectos Fundamentales de las Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa Conceptual

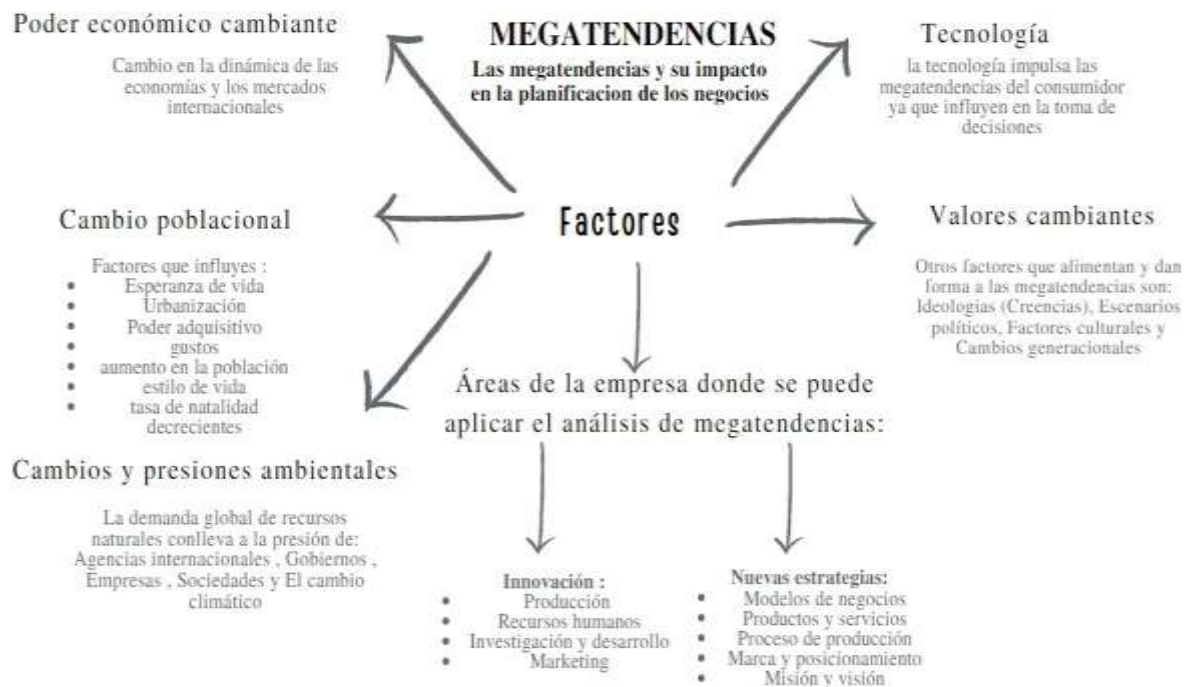
Las megatendencias forjan de manera puntual un impacto a mediano y largo plazo en fragmentos de nuestra sociedad como: producción, tecnología, consumo, comportamientos y generación de nuevos productos, entre otros.

Son las megatendencias las que ponen en evidencia los movimientos principales que transforman las capacidades de la cadena de suministro, por esta razón es sumamente importante que empresas como Alpina puedan adoptarlas como parte esencial para el proceso administrativo

y así poder mejorar todo su proceso de operaciones y enrutarse en el camino de la adaptación global.

Ilustración 23

Mapa conceptual – megatendencias en supply chain management y logística



Nota. Tomado de https://www.canva.com/design/DAFHj8NYmRw/EVwLUjchVDF3DGkS_a4PMQ/edit

Factores Críticos de Éxito que Dificultan la Implementación de Esas Megatendencias, en las Empresas Colombianas y en la Empresa Alpina

Antes de realizar cualquier tipo de argumentación sobre los factores crítico más representativos durante la implementación de las megatendencias, es importes determinar cuáles

son la megatendencias más distintivas, a continuación, hacemos una breve reseña de cada una de ellas.

Avances tecnológicos, estos representan todos los diferentes conocimientos, métodos y procedimientos orientados en los manuales de la ciencia, que tienen como principal fin la elaboración de bienes y servicios que satisfagan cualquier tipo de necesidades de la sociedad.

Cambios climáticos y recursos, se representan todos los beneficios y perjuicios en relación al aire, agua, reducción de residuos, sistemas de energías alternativas y la reducción de los recursos durante los procesos productivos.

Cambios demográficos y sociales, estos dan cabida a los diferentes cambios sociales significativos, a retos y oportunidades, tanto para los gobiernos como para las empresas. Esta megatendencia defiende otros cambios organizacionales, como lo son el progreso tecnológico y los cambios en el poder económico. Básicamente representa la variación en la cantidad de población y la implicación de las reorganizaciones en las cadenas de suministro, la mayor disponibilidad de mano de obra de bajo costo y la reducción del tiempo de comercialización y flexibilidad para responder a las necesidades de los clientes debido a la automatización.

El ascenso del individuo, esta megatendencia simboliza los avances tecnológicos para mejorar y aumentar la producción humana, con facilidades robóticas y de más.

El mundo en reequilibrio, quizás esta es una de las megatendencias más notorias, ya que representa la reorganización o el llamado nuevo orden económico mundial o el aumento de la influencia internacional del país asiático Chino y la apertura de cadenas de suministro flexibles en crecimiento imperativo de doble abastecimiento.

Si bien siempre ha existido una notable necesidad por parte de las empresas colombianas en ser competitivas a nivel global y que para cada una de estas no ha sido tarea fácil, hoy en día con las tendencias y megatendencias de los mercados internacionales y sumado a esto, la emergencia sanitaria por la que recién como sociedad empezamos a sobrepasar, cada empresa sin importar su sector o mercado, ha tenido que adaptarse a nuevas necesidades. Por ejemplo, la mayor dificultad se ha visto reflejada en el servicio al cliente con los consumidores y/o clientes, así como la virtualidad y la adaptación de procedimientos ya establecidos por otros totalmente nuevos como lo son servicios domiciliarios o procesos virtuales.

Aunque podríamos decir que la contingencia vivida a nivel mundial cada vez va quedando más en el pasado, tanto usuarios como empresas, han entendido que la virtualidad ha sido y seguirá siendo medio fundamental para tener el éxito esperado, así como la posibilidad de consolidarse en mercados internacionales. Que, en el caso de Colombia, al ser un país que aún se encuentra en desarrollo, las empresas en general deben tener la capacidad de adaptarse con mayor rapidez y eficiencia a esas megatendencias, puesto que hoy en día empresas con sistemas rígidos y poco flexibles tendrán un camino mucho más difícil si lo que buscan es el crecimiento y la inclusión en un mercado internacional altamente competitivo y eficiente.

Una megatendencias surge como un patrón de cambio, ya que esta afecta la forma como se vive y se trabaja en Colombia, todo se debe a las variaciones que se genera a nivel social, económico, ambiental y tecnológico, donde influyen mucho los procesos y las percepciones a corto o a largo plazo.

Conclusiones

Al finalizar este diplomado, la diferencia que existe entre el Supply Chain y la logística, ya que entendemos que la cadena podemos concluir la importancia de esto en nuestra formación de ingenieros industriales; Porque gracias a eso pudimos identificar de suministro es un proceso global del cual la logística forma parte.

Junto con el desarrollo del 100% trabajo se presentó a Alpina una propuesta de Supply Chain Management y de la cadena de suministro, en la que se analizó la operación de suministro, distribución, almacenamiento y logística de la empresa. Gracias a este análisis, es posible destacar varios factores de mejora dentro del mismo; Hacer la organización más eficiente y competitiva en los mercados nacionales e internacionales.

Por ello, se ha planteado la propuesta de Supply Chain Management y Logística para mejorar todos los procesos que son el eje central de la organización, optimizando el transporte, la distribución de mercancías, el inventario y las estrategias para beneficiar aún más a los clientes de la empresa.

De acuerdo a la propuesta que se planteó para la empresa Alpina, será más sólida y competitiva en un mercado que cambia cada día y ahora tiene competidores como Colanta, Parmalat, Alquería, San Fernando, etc. Y estos cambios hay que hacerlos para no desaparecer como organización y poder seguir siendo uno de los mejores proveedores de productos lácteos, que son esenciales en nuestra dieta para cada persona.

Como grupo de trabajo hemos establecido la leche como producto de referencia para dar un ejemplo claro de cómo funcionaría la estrategia de aprovisionamiento después de tener escogidos varios proveedores aceptables. La idea es que Alpina suscriba diferentes contratos de

suministro de leche por medio de terceros proveedores, ya establecidos estos contratos, Alpina tendrá un área de manejo de cumplimientos contractual, la cual va a tener como función principal hacer una especie de auditoria a los diferentes proveedores y así poder garantizar que no se van a presentar déficits de leche según la producción ya planificada.

Al final de todo este ejercicio, entendemos la importancia de contar con el Supply Chain como una forma estratégica de organizar un negocio y crear y administrar una cadena de suministro eficaz, la eficiencia y la efectividad permiten un cambio en la percepción de la empresa y un giro en la forma en que se diseñan sus operaciones, redefinen sus roles, funciones y optimizan costos para obtener mayores ganancias. Todo esto nos muestra claramente que la estrategia comercial desde la perspectiva de la Supply Chain cambia drásticamente el enfoque, el perfil y los objetivos de la logística de la organización y, con una adecuada implementación y gestión, impulsará a la empresa a la mejora continua y logrará los resultados deseados.

Referencias

- Achilles. (03 de marzo de 2022). *La función de los clientes en la cadena de suministro*.
<https://www.achilles.com/es/industry-insights/la-funcion-de-los-clientes-en-la-cadena-suministro/#:~:text=El%20cliente%20es%20una%20figura,con%20respecto%20a%20sus%20proveedores.>
- Alpina. (17 de mayo de 2008). *Nuestros clientes*. <https://alimentos.alpina.weebly.com/nuestros-Clientes.html>
- Alpina. (17 de marzo de 2022). *Alpina presenta su proyecto de transformación digital*.
<https://alpina.com/contenidos/post/alpina-presenta-su-proyecto-de-transformacion-digital>
- Bowersox, Closs y Cooper. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministro*.
<http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1331/Administraci%C3%B3n%20y%20log%C3%ADstica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Campos, J. (04 de diciembre de 2022). *Pronósticos y administración de la demanda*. The logistics world. <https://thelogisticsworld.com/historico/pronosticos-y-administracion-de-la-demanda-2/>
- Carvajal Corena, M.J. (2022) *Cadena de suministro de la empresa alpina*. [Asignatura Salud Ocupacional, Servicio Nacional de Aprendizaje]. <https://www.studocu.com/co/document/servicio-nacional-de-apredizaje/salud-ocupacional/cadena-de-suministro-de-la-empresa-alpina/20196802>

Castellanos, R. A. (2009). *Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías*. Ediciones uninorte. <https://books.google.com.pa/books?id=JYydauBcri0C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Departamento Nacional de Planeación. (2008). *Documento conpes*. <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/temas-de-interes/modulo-vuce-%E2%80%93inspeccion-simultanea/documento-conpes-3547-de-2008.aspx>

El Espectador. (25 de mayo de 2015). Alpina cumple 70 años alimentando a los colombianos. <https://www.elespectador.com/economia/alpina-cumple-70-anos-alimentando-a-los-colombianos-article-562477/>

El Tiempo. (01 de diciembre de 2004). Más que servir, alpina productos alimenticios apadrina a sus clientes. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1539609>

Evaluando crm. (05 de febrero de 2020). *Administración de relaciones con los clientes: aplicaciones del CRM*. <https://www.evaluandocrm.com/administracion-relaciones-los-clientes-aplicaciones-del-crm>

Figuerola, N. (2013). *Gestión del conocimiento (knowledge management) pirámide d-i-k-w*. <https://articulospm.files.wordpress.com/2013/08/gestic3b3n-de-conocimiento-dikw.pdf>

Gestión de Operaciones. (02 de octubre de 2022). *Qué es el Efecto Látigo o Bullwhip Effect en la Gestión de la Cadena de Suministro (SCM)*. <https://www.gestiondeoperaciones.net/gestion-de-la-cadena-de-suministro/que-es-el-efecto-latigo-o-bullwhip-effect-en-la-gestion-de-la-cadena-de-suministro-scm/>

- Gonzalez, R. (22 de junio de 2013). *Modelo SCOR: desarrollar un modelo de gestión de cadena de suministro*. Pdca home. <https://www.pdcahome.com/4753/developing-a-model-of-supply-chain-management-scoring/>
- Hoyos, B. P. (2005). *Los Procesos De Supply Chain Management* . Colombia: Universidad Incca.
- Pineda, G. (2020). Litteral y la estrategia de Alpina para impactar en microsegmentos. *Revista rym*. <https://revistapym.com.co/mercadeo/Litteral+y+la+estrategia+de+Alpina+para+impactar+en+microsegmentos>
- Pinto, A. E. (2020). *Informe De Gestión RA*. Colombia: Alpina Productos Alimenticios S.A
- Rodríguez, R. (2013). *La administración de la relación de los clientes (CRM), una herramienta para crear estrategias competitivas políticas de ciencia y tecnología*. https://www.researchgate.net/publication/272404092_la_administracion_de_la_relacion_de_los_clientes_crm_una_herramienta_para_crear_estrategias_competitivas_politicas_de_ciencia_y_tecnologia
- Semana. (2021). Alpina logró ventas netas por \$ 522.803 millones en el tercer trimestre. *Revista Semana*. <https://www.semana.com/economia/capsulas/articulo/alpina-logro-ventas-netas-por-522803-millones-en-el-tercer-trimestre/202151/>
- Sharman, A. G. (1995). *The customer satisfaction / logistics interface*. *Journal of business logistics*. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/22403/34728>
- Strategies, T. B.-E. (2021). *Supply Chain Management*.

Taboada, V.H. (2012). Supply chain risk management, modelo de gestión para crear cadenas de suministro resilientes. [Tesis Para Título de Ingeniero Industrial y de Sistemas, Universidad de Piura].

Uhia, A.S. (05 de diciembre de 2001). *Re: Supply Chain Management Implementación y Oportunidades de Investigación* [Información en línea]. [https:// www. Guialog .com .br /ARTIGO253.htm](https://www.Guialog.com.br/ARTIGO253.htm)

Vega, V.L. (2020). La operación de comercio electrónico de Alpina creció 113% con respecto al año pasado. Revista la república. <https://www.larepublica.co/empresas/la-operacion-de-comercio-electronico-de-alpina-crecio-113-con-respecto-al-ano-pasado-3089937>

Apéndices

Apéndice 1

Encuesta de conocimiento gestión de inventario en Alpina

Encuesta de conocimiento gestión de inventarios en Alpina	
Nombre de la empresa:	Alpina
Fecha de aplicación:	15-jun-22
Área:	Logística
1. ¿Dentro de la empresa Alpina se maneja algún tipo de programa para la gestión de inventario? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
2. Mencione los materiales, insumos o materias primas que se maneja en el inventario R/ Leche y colorantes	
3. ¿Qué tipo de inventario de insumos y materia prima se maneja? ¿Periódico o permanente? R/ periódico	
4. ¿Cómo se lleva el registro de los inventarios en las plantas de Alpina? R/ método A,B,C	
5. ¿La empresa cuenta con un almacén específico para almacenar los materiales, insumos o materias primas que se maneja en el inventario? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
6. ¿El almacén de insumos y materia prima es centralizado o descentralizado? R/ Centralizado	
7. ¿Cuál método de inventario utilizan en Alpina? Cantidad económico de pedido <input type="checkbox"/> Punto de reorden <input type="checkbox"/> Método A,B,C <input checked="" type="checkbox"/> AY B <input type="checkbox"/>	
8. ¿El almacén de inventarios tiene las ubicaciones identificadas para cada uno de los materiales, insumos o materias primas que se maneja en el inventario.? Especifique cómo es este proceso para almacenar el inventario R/ Según las características	
9. ¿El inventario de Alpina esta determinado por? Bienes, derechos y deudas de una empresa <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/> la fecha de vencimiento <input checked="" type="checkbox"/> Demanda <input type="checkbox"/>	
10. ¿Se cuenta con Stock mínimo de materias primas, insumos y materiales?¿Cómo se tiene determinado el stock mínimo? R/ según la planificación de producción (oferta - demanda)	
11. ¿Cada qué tiempo realiza compras para abastecer su almacén de insumos y materias primas? R/ Cada 2 días	
12. ¿La empresa cuenta con un plan de manejo de productos no conformes dentro de la gestión del inventario? menciones cómo es ese plan? R/ Esta determinado por las especificaciones técnicas de calidad	
13. ¿La empresa maneja inventarios de productos terminados? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
14. Mencione los productos terminados que se maneja en el inventario R/ yogur, alpinito, gelatina, avena ¿Qué tipo de inventario de producto terminado se maneja? ¿Periódico o permanente? R/ Periódico	
16. ¿La empresa cuenta con almacén específico para almacenar los productos terminados? Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
17. ¿Se cuenta con Stock mínimo de productos terminados?¿Cómo se tiene determinado el stock mínimo? R/ Sí, según la demanda del producto.	

Apendice 2

Encuesta de conocimiento gestión de aprovisionamiento en Alpina

Encuesta de conocimiento gestión de aprovisionamiento en Alpina	
Nombre de la empresa:	Alpina
Fecha de aplicación:	1-jun-22
Área:	Aprovisionamiento
1. ¿La Empresa Alpina posee un instructivo donde este detallado todo el proceso de compras?	
Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
2. ¿Cada cuanto se realizan compras para abastecer su almacén de insumos y materias primas?	
Mensual	<input type="checkbox"/> Quincenal <input type="checkbox"/> Cada 2 días <input checked="" type="checkbox"/>
3. ¿El área de compras realiza un seguimiento contractual a cada acuerdo de aprovisionamiento?	
Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
4. ¿En Alpina se cuenta con un proceso estandarizado para la selección de proveedores ?	
Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
5. ¿En Alpina se cuenta con un proceso estandarizado para evaluación de proveedores ?	
Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
6. ¿La empresa cuenta con una base de datos que le permita tener diferentes opciones de proveedores?	
Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
7. ¿La generación de ordenes de compra esta sujeta a la demanda real?	
Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
8. ¿Se tienen claro las especificaciones técnicas de cada uno de los productos posibles a adquirir?	
Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
9. ¿los proveedores conocen todas las condiciones de aprovisionamiento establecidas por Alpina?	
Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
10. ¿ Los encargados del procesos de aprovisionamiento conocen a la perfección los niveles de rotación de los diferentes productos?	
Si	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>