

**Propuesta de *Supply Chain Management* y Logística para la empresa  
Unilever Ltda.**

**Integrantes:**

Jesús Wilmer Anaya, Joanna Asprilla, José Bertil, Ricardo Rojas, Mauricio Sánchez

**Presentado a:**

Ingeniero Mauricio José Vargas Fernández

(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management* y Logística

Opción de Grado

## Tabla de contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>13</b>
<b>Objetivos del trabajo.....</b>	<b>17</b>
Objetivo General.....	17
Objetivos específicos .....	17
<b>Configuración de la red de suministro para la empresa Unilever .....</b>	<b>19</b>
Presentación de la empresa.....	19
Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Unilever Ltda. .....	21
Proveedores De Primer Nivel Secundario: .....	21
Proveedores De Segundo Nivel Secundario: .....	21
Proveedores de Tercer Nivel: .....	22
Los clientes de primer, segundo y tercer nivel: .....	22

Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Unilever.....	25
Estructura Horizontal:.....	25
Estructura Vertical:.....	25
Posición Horizontal de la Empresa.....	25
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Unilever .....	26
vínculos de procesos de negocios administrados:.....	26
Vínculos de procesos monitoreados: .....	26
Vínculos de procesos no administrativos: .....	27
Vínculos de procesos no participante .....	27
<b>Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF) .....</b>	<b>29</b>
Administración de la relación con los clientes .....	29
Administración del servicio al cliente .....	30
Administración de la demanda .....	30
Orden de cumplimiento .....	32

Administración flujo de manufactura .....	33
Administración de las relaciones con el proveedor (supplier relationship management) .....	35
Desarrollo del producto y comercialización .....	37
Gestión de las devoluciones.....	38
<b>Procesos según enfoque de APICS-SCOR .....</b>	<b>41</b>
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Unilever Ltda.....	41
Planificación: .....	41
Aprovisionamiento (Source).....	43
Estructura de abastecimiento: .....	44
Sistema de Almacenaje .....	45
Estrategia de abastecimiento: .....	45
Manufactura.....	45
Deliver: (Distribuir) .....	46

Return: (Devolución) .....	48
Casusas principales de Devoluciones .....	48
Factores Externos.....	50
Recepción de Devoluciones.....	50
Costos de devolución.....	51
Enable: (Habilitar) .....	52
<b>Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Unilever Ltda....</b>	<b>53</b>
Flujo de información.....	53
Flujo de Producto.....	54
Flujo de Dinero .....	55
<b>Colombia y el LPI del Banco Mundial .....</b>	<b>56</b>
Comparativo de Colombia ante el mundo .....	56
<b>Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística. ....</b>	<b>60</b>
Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística .....	61

<b>El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect.....</b>	<b>66</b>
Análisis de causas en la empresa Unilever .....	66
Price fluctuation:.....	67
Shortage gaming: .....	68
<b>Gestión de Inventarios .....</b>	<b>70</b>
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Unilever .....	71
Instrumento para recolección de la información.....	72
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida .....	73
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Unilever a partir del diagnóstico realizado .....	74
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios dela empresa Unilever.....	74
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Unilever.....	75
Pronósticos de la demanda de la empresa Unilever.....	76

**El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa. .... 77**

Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Unilever .... 78

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

..... 79

**El aprovisionamiento en la empresa..... 81**

El proceso de aprovisionamiento en la empresa Unilever ..... 83

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento ..... 83

Instrumento para recolección de la información..... 83

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida ..... 84

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Unilever a partir del diagnóstico realizado ..... 85

Definición de proveedores y Materiales ..... 85

Selección y evaluación de proveedores. .... 85

Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Unilever ..... 86

Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Unilever ..... 88

<b>Procesos logísticos de distribución.....</b>	<b>89</b>
Brand building y desarrollo de clientes .....	89
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Unilever .....	91
El DRP .....	92
El TMS .....	94
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Unilever .....	95
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Unilever en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado .....	97
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Unilever .....	98
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Unilever .....	99
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Unilever .....	99
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución. ....	100
<b>Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística.....</b>	<b>101</b>
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y	

Logística – Mapa conceptual .....	102
<b>Conclusiones .....</b>	<b>105</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>112</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Caracterización de procesos logísticos... ..	38
Tabla 2. Causales de devoluciones.....	49
Tabla 3. Cuadro comparativo Colombia Vs otros países... ..	57
Tabla 4. Instructivo de evaluación y selección de proveedores.....	86
Tabla 5. Ventajas y desventajas de la empresa Unilever Ltda.....	93

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Red estructural de la empresa Unilever... ..	24
Ilustración 2. Vínculos del proceso.....	28
Ilustración 3. Ibis, herramienta tecnológica para producción.....	35
Ilustración 4. Productos Unilever Ltda.....	37
Ilustración 5 sistema de implementación y control de devoluciones.....	39
Ilustración 6. KP'S para la gestión de devolución.....	40
Ilustración 7 proceso de retorno de mercancías.....	51
Ilustración 8 Ciclo de manufactura Unilever SAP.....	72

## Índice de figuras

Figura 1. Operations and planning.....	31
Figura 2. Diagrama de flujo de información.....	53
Figura 3. Diagrama de producto.....	54
Figura 4. Diagrama de flujo de dinero.....	55
Figura 5. Layout actual de la empresa Unilever Ltda.....	79
Figura 6. Layout mejorado.....	80

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Porcentaje de devolución.....	50
Gráfico 5. DRP empresa Unilever Ltda.....	92
Gráfico 6. TMS empresa Unilever Ltda .....	94
Gráfico 7. Megatendencias en supply chain management y logistics.....	102

## Introducción

Este trabajo fue realizado por el grupo número 31 del curso del Diplomado en SCM y Logística O.G. 1601 del 2021.

El supply chain management y la logística son muy importantes debido a que se encargan de la gestión y organización de tareas y actividades que se desarrollan e intervienen para que una empresa pueda proveer bienes o servicios a los clientes; se espera realizar el estudio correspondiente a las diferentes etapas que desarrollan las operaciones necesarias para que este tema pueda ser manejado de manera apropiada, ya que se requiere la integración de proveedores, el centro de producción, los operadores logísticos, puntos de venta y clientes finales, para armonizar y mejorar el sistema estratégico y operacional de la cadena de suministros. En este caso la empresa objeto de estudio: Unilever, se escogió debido a que, es una empresa grande cuyo lema es, “Aportar vitalidad a la vida”, donde busca contribuir para elevar las condiciones de vida de empleados, consumidores y comunidades, tratando de brindar siempre el mejor de los servicios, con una cadena de suministro que permita el cumplimiento de esta dinámica, sujeta a un mejoramiento continuo.

Finalmente, el propósito de este proyecto, fue visualizar a través de los procesos del supply chain management la manera apropiada de implementar y gestionar este tema en la empresa Unilever Ltda., practicando y profundizando en el conocimiento, identificando las debilidades o falencias para aportar estrategias que las contrarresten conllevando a la organización para ser más competitivos y adquirir una formación compacta que permita tener herramientas para contribuir en la adecuada toma de decisiones.

En este proyecto final se abarca desde la configuración de la red de suministro, y los procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF) y del enfoque de APICS-SCOR, también se identifican los flujos en la cadena de suministro de la empresa Unilever Ltda.

se analiza la situación de Colombia y el LPI del Banco Mundial, además se analizan temas importantes como el CONPES 3982 – Política Nacional Logística, y también se analizaron las causas del efecto látigo, sus consecuencias y los planes de acción en cuanto a esto, se evidencio la gestión de inventarios y su importancia teniendo en cuenta el pronóstico de la demanda, el tema de la distribución a través de la realización de un layout para proponer mejoras de organización, el aprovisionamiento donde es necesario una adecuada selección de los proveedores, la distribución y la importancia del transporte, hasta llegar a la distribución y entrega final al cliente, y se analizó el tema de las mega tendencias que son importantes en la actualidad para la innovación, desarrollando así todas las etapas de la cadena de suministros y la logística distinguiendo la situación actual de la empresa y concluyendo en propuestas de mejoras.

### **Abstract**

This work was carried out by group number 31 of the course of the Diploma in SCM and Logistics O.G. 1601 of 2021.

Supply chain management and logistics are very important because they are responsible for the management and organization of tasks and activities that are developed and involved so that a company can provide goods or services to customers; It is expected to carry out the study corresponding to the different stages that develop the necessary operations so that this issue can be handled appropriately, since the integration of suppliers, the production center, logistics operators, points of sale and final customers is required. , to harmonize and improve the strategic and operational system of the supply chain. In this case, the company under study: Unilever, was chosen because it is a large company whose motto is, "Bring vitality to life", where it seeks to contribute to raising the living conditions of employees, consumers and communities, trying to always provide the best of services, with a supply chain that allows compliance with this dynamic, subject to continuous improvement.

Finally, the purpose of this project was to visualize through supply chain management processes the appropriate way to implement and manage this issue in the company Unilever Ltda., practicing and deepening knowledge, identifying weaknesses or shortcomings to provide strategies that counteract them by leading the organization to be more competitive and acquire a compact formation that allows having tools to contribute to adequate decision-making.

This final project covers from the configuration of the supply network, and the processes according to the Global Supply Chain Forum (GSCF) approach and the APICS-SCOR approach, the flows in the supply chain of the Unilever company are also identified. Ltd.

the situation in Colombia and the LPI of the World Bank are analyzed, as well as important issues such as CONPES 3982 - National Logistics Policy, and the causes of the bullwhip effect, its consequences and the action plans regarding this are also analyzed. I evidence the inventory management and its importance taking into account the demand forecast, the issue of distribution through the realization of a layout to propose organizational improvements, the provisioning where an adequate selection of suppliers is necessary, the distribution and the importance of transportation, up to distribution and final delivery to the customer, and the topic of mega trends that are currently important for innovation was analyzed, thus developing all stages of the supply chain and logistics, distinguishing the current situation of the company and concluding in proposals for improvements.

## **Objetivos del trabajo**

### **Objetivo General**

Realizar un análisis y aplicar la gestión de los procesos que intervienen en el supply chain management y logística, desde el aprovisionamiento hasta la distribución final del producto, en la empresa escogida como objeto de estudio Unilever andina Cali Colombia, desarrollando métodos y técnicas aprendidas durante este diplomado.

### **Objetivos específicos**

Analizar y estudiar la red de Supply Chain y logística para desarrollar la caracterización de la logística en la empresa seleccionada Unilever Ltda.

Identificar estructura, procesos logísticos y cadena de suministro, teniendo en cuenta el enfoque GSCF (Global Supply Chain Fórum), que generen conocimientos aplicativos en el modelo real de la compañía

Investigar, asimilar y aplicar los 5 procesos estratégicos según APICS – SCOR para interpretar su relevancia en el funcionamiento y optimización del supply chain y la logística y determinar su importancia en todas las áreas.

Identificar estrategias de aprovisionamiento a través de la gestión de optimización de los procesos de selección de proveedores mediante la creación de un instrumento en Excel que permita la evaluación de estos, con el fin de obtener los mejores proveedores para abastecer la demanda del mercado y ser más competitivos, estudiando los procesos actuales de la cadena de suministro en Unilever Ltda., teniendo en cuenta, su gestión de inventarios, sistema de transporte, para realizar las mejoras correspondientes y apropiadas.

Plasmar la importancia de una distribución en planta mediante el desarrollo de un layout, donde se refleje una distribución actual y realizar las mejoras necesarias que permita una organización con el fin de planificar la cadena de suministro y obtener un apropiado flujo de todos los procesos donde se incluyan: las personas, los productos y los equipos

## **Configuración de la red de suministro para la empresa Unilever**

La configuración de la red de suministro tiene como finalidad implementar, enfocar y mejorar el sistema estratégico y operacional en la cadena de suministros; para la empresa seleccionada Unilever, identificando las dimensiones estructurales de la red, la aplicación del modelo referencial de logística, haciendo uso de los 13 instrumentos que componen este, del cual se realizó síntesis de cada uno de los gráficos, resultantes del aplicativo.

### **Presentación de la empresa**

La empresa Unilever Ltda. es una multinacional que lidera el mercado de consumo masivo tiene varias fábricas en el país, y más de mil referencias de productos contando con todas las marcas que maneja, los formatos y las presentaciones, también posee plantas productivas en distintos países de Latinoamérica, Unilever fabrica en ocasiones en una sola planta para varios países, pero también un mismo producto puede fabricarse en varios países.

En Unilever la estructura de la cadena de suministro posee los procesos de source (compras y abastecimientos), plan (planificación y logística), Make (producción) y delivery (distribución). El supply chain en esta empresa, trata de ser eficiente en el tiempo y tener calidad en todos los procesos, desde el inicio con la compra de materiales, hasta la entrega al cliente final, por manejar tanta cantidad de productos de manera masiva donde ningún producto lleva su nombre, contiene así una estrategia muy independiente, su gama de productos abarcan las necesidades de todo tipo de público; productos de: belleza, higiene y alimentación, por esta razón la cadena de suministro tiene un impacto interesante y relevante.

## **Conceptualización y contextualización**

En 1948, Unilever Andina llega al mercado colombiano, a través de la compra de la empresa Cogra, una procesadora de grasas. Simultáneamente, Leo Feldsberg inicia la fabricación de mermeladas en frasco, vinagres y encurtidos, creando la empresa Frutera Colombiana Ltda.

Fruco, en Cali, y poco después se crea la empresa Distribuciones S.A. Disa, para servir comocomercializadora, Durante esos años se crean muchos nuevos productos.

En 1960, la compañía funda Productos Rever en Cali, para producir y vender Lux y Pepsodent.

En 1963, Unilever compra el 50% de Cogra y vende el 50% de Productos Lever a la Curacao Trading Co.

En 1964, la compañía norteamericana CPC, dueña de las marcas Maizena, Knorr y Hellmann's entre otras, compra a Frutera Colombiana y a Distribuciones S.A. Esas compañías, sumadas a otras adquisiciones, consolidan este grupo industrial como el más grande en alimentos en el país.

En 1999 Varela es adquirida por Unilever inicialmente en un 60% y en el 2004 completa el 100%.

En el 2000 Disa es adquirida en la compra de Unilever de Bestfoods.

En el 2000, dentro de las dos divisiones de la compañía, la primera marca en ventas internacionales es Knorr.

## **Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Unilever Ltda.**

La configuración de la red de la cadena de suministro está determinada por aspectos importantes como: integrantes de la cadena, dimensiones estructurales de la red y tipos de vínculos de los procesos, donde Unilever se encuentra integrada con sus clientes, en la dinámica de operatividad teniendo en cuenta las necesidades y formulando estrategias apropiadas que permiten suplirlas, por medio de una gestión conjunta y selectiva de dicha red de suministro

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Unilever Ltda.

### **Proveedores De Primer Nivel Secundario:**

En este nivel encontramos los proveedores que son fabricantes, distribuidores de materias primas y entregan directamente las materias primas a Unilever, Laboratorios de sustancias químicas.

En el listado de proveedores de primer nivel también encontramos, empresas que cuentan con soporte secundarios, estas son las empresas que ofrecen recursos financieros, servicios de transporte o bienes y prestación de servicio subcontratistas.

### **Proveedores De Segundo Nivel Secundario:**

Los proveedores identificados de segundo nivel en Unilever para el producto aseo personal, son aquellos distribuidores de suministro de Materiales (pasta de tomate, huevo, sal, azúcar, almidón, químicos, envolturas, corrugados, aceites vegetales, (mantenimiento, reparación), transporte (los distribuidores y la logística).

### **Proveedores de Tercer Nivel:**

Los proveedores Identificados de Tercer Nivel identificados en la empresa Unilever, son los encargados principalmente del manejo de entidades financieras (Bancos) y las empresas de Energía, Agua y Gas que cumplen una cadena importante en este suministro, como EPSA, ACUAOCCIDENTE y otras generadoras de Energía y Agua en cada departamento y localidad de Cali y Palmira donde están las plantas de producción.

Empresas de Servicios Públicos: Encargadas del suministro de Energía, Agua y Gas para las plantas de producción

Entidades Financieras: Encargados del soporte, manejo Administrativo y Financiero de la empresa

Bodega

Plantas de distribución del producto

### **Los clientes de primer, segundo y tercer nivel:**

#### **Primer Nivel**

En este nivel encontramos los principales clientes que se encargan de adquirir los productos de Unilever.

Distribuidores Mayoristas

Comercializadores de producto para el cuidado personal y alimenticios.

#### **Segundo Nivel**

Son aquellos que compran u Obtienen los productos de Primer Nivel para ofrecerlos al consumidor final.

Clientes de segundo nivel de acuerdo con el orden del comercio formal.

Hipermercados

Supermercados

Autoservicios

Bodegas

Farmacias

Distribuidores minoristas

### **Tercer Nivel**

Está conformado por el cliente o consumidor final son las mujeres entre los 10 a 70 años, los cuales adquieren la marca de, farmacias, Tiendas, Supermercados, Minimercados

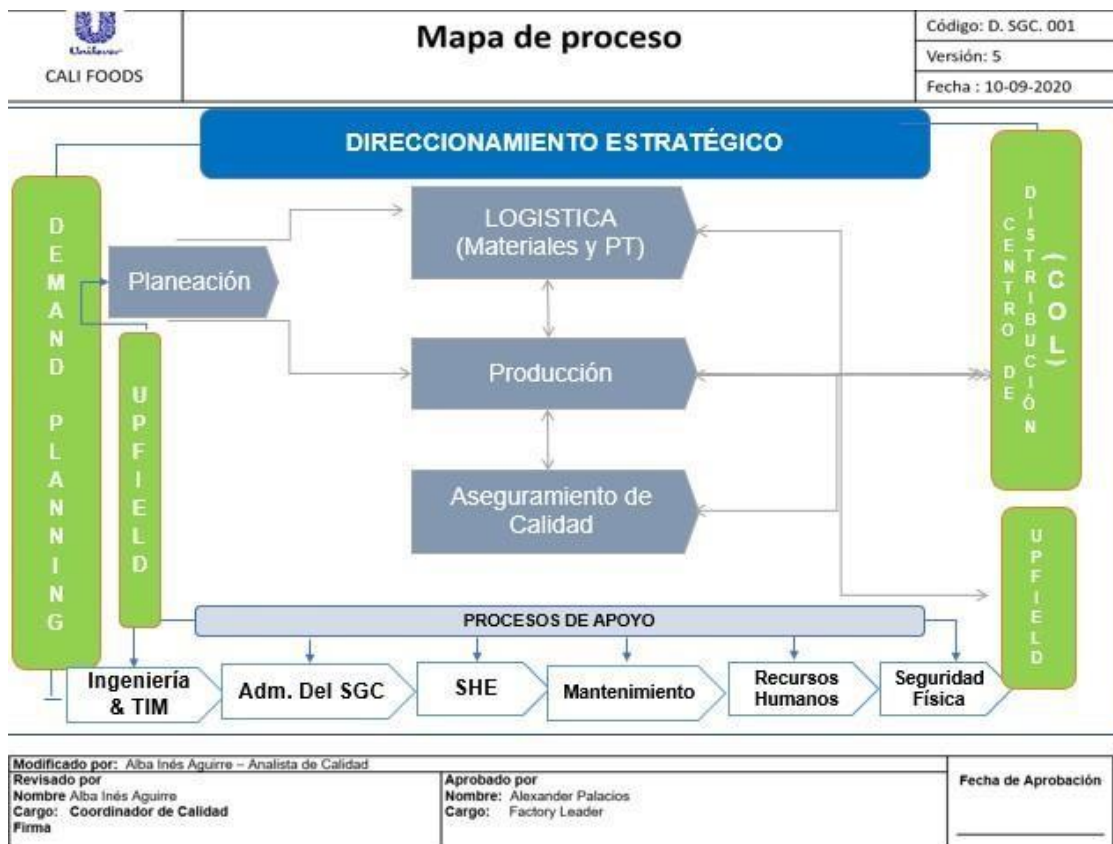
Clientes de tercer nivel.

Consumo domestico

Supermercados

Tiendas de barrio.

Ilustración 1: Red Estructural de la empresa Unilever Ltda.



Fuente: <https://www.unilever-southlatam.com/our-company/>

Según la ilustración 1, esta empresa, tiene su mapa de procesos bien estructurado, en el cual se ve claramente el proceso que lleva, que va desde la planeación de la demanda, su proceso de logística y de producción, hasta su centro de distribución, sin dejar de lado el aseguramiento de la calidad.

## **Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Unilever**

### **Estructura Horizontal:**

Plantea que esta estructura “se refiere a la cantidad de niveles que componen el Supply Chain, puede ser larga con muchos niveles o corta con pocos niveles”; Para la empresa seleccionada Unilever Andina. Se puede inferir que su estructura es larga debido a que posee varios niveles tanto al inicio (Proveedores), con 3 niveles, como al final (Clientes) con 3 niveles.

Se refiere a la cantidad de niveles que componen el Supply Chain para el caso de la empresa Unilever Andina por lo tanto trabajaremos con tres niveles.

### **Estructura Vertical:**

Nos indica el número de proveedores o clientes que hay en cada uno de los niveles. El Supply Chain puede tener una estructura vertical angosta, con pocas empresas en cada nivel o una estructura vertical ancha con muchos proveedores y/clientes en cada nivel.

### **Posición Horizontal de la Empresa:**

Concluimos entonces que para esta empresa la posición Horizontal es fuerte en los extremos, es decir en la parte inicial (abastecimiento) y al final (consumidor), en pocas palabras podemos definir que Unilever Andina, se encuentra en un punto de equilibrio entre los proveedores y los clientes, permitiendo de esta manera el posicionamiento de su producto en el mercado nacional y en el extranjero.

## **Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Unilever**

### **vínculos de procesos de negocios administrados:**

Los vínculos administrados son aquellos en donde la empresa líder, integra un proceso con uno o más clientes y/o proveedores, puede ser en colaboración con otras empresas integrantes del Supply Chain

La empresa Unilever Ltda. administra los procesos de ingreso de materia prima con uno o más proveedores para la elaboración y distribución de sus productos, con las empresas del Valle del Cauca que ingresan a la planta dependiendo de la previsión de la demanda. En esencia los negocios administrados deben estar constituidos para la cadena de abasto que conecta a toda la empresa se debe administrar especialmente la Cadena de empresas que involucren mercadotecnia, ventas y servicio al cliente. Además de los negocios que control de producción.

### **Vínculos de procesos monitoreados:**

Unilever con sus productos, tiene los procesos monitoreados se hace una exhaustiva revisión de sus proveedores y materias primas como también de todos sus procesos de preparación y empaqueo de sus productos para brindarle a sus clientes productos confiables y de buena calidad.

Este monitoreo se realiza desde la orden de compra hasta llegar a la planta de fabricación para que cumplan con los patrones internacionales de calidad y lleguen en el tiempo estipulado de entrega para que esto no afecte el proceso de fabricación de nuestro producto.

Al llegar las materias primas el procesos de almacenamiento se realiza con las normas queestán establecidas por el área de logística para almacenar por separado en su lugar correspondiente cada materia prima, al almacenar todo por referencias nos va ayudar a llevar muybien nuestros inventarios y así poder hacer un mejor alistamiento de las materias primas para agilizar las entregas a cada área cuando estas lo soliciten, todo este proceso es controlado por elpersonal de logística y coordinadores de producción y los mismos operarios.

### **Vínculos de procesos no administrativos:**

Este vínculo de proceso nos indica como aquellos en los que la compañía objetivo no está involucrada activamente, ni tampoco son tan críticos como para que se justifique dedicar recursospara monitorearlos.

Esto nos dice que la compañía objetivo tiene plena confianza en que los participantes administraran bien el vínculo, la compañía no intervendrá en ningún caso en las cadenas de suministros de los proveedores de sus materias primas y equipos que utilizan para su producción, la compañía solo realiza el monitoreo de las materias primas cuando estas llegan a la fábrica y no es de su interés ni interviene en los procesos de sus proveedores

### **Vínculos de procesos no participante:**

Este vínculo de proceso, los análisis de casos de estudio tienden a mostrar que sus Supply Chain, estas influidas por decisiones tomadas en otras cadenas vinculadas.

En este vínculo de proceso de negocio, los análisis de casos de estudio tienden a mostrar que sus Supply Chain, estas influidas por decisiones tomadas en otras cadenas vinculadas,

teniendo en cuenta esto, para nuestro caso, se analiza que los procesos de financiamiento de algunos de nuestros proveedores, pueden afectar nuestro proceso si surgiera algún tipo de no financiamiento y se produjera escasez, por lo cual aunque es no participante activo en nuestro Supply Chain, es necesario Vincularlo al proceso.

Ilustración 2: Vínculos de procesos



Fuente: Elaboración propia

## **Procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)**

El Global Supply Chain Fórum (GSCF) da a conocer la aplicación de los sistemas administrativos que maneja la compañía, donde se involucra clientes, demanda, procesos de manufactura, gestión de proveedores, comercialización y devoluciones. Aplicando 8 procesos estratégicos según el GSCF.

### **Conceptualización y contextualización**

El avance de la tecnología y su aplicación a los mercados del mundo entero, dan herramientas a las empresas para su crecimiento, donde las redes y la comunicación son parte fundamental para lograr y mejorar la innovación, versatilidad y su mejora continua, donde todas estas herramientas deben aplicarse a los procesos de la empresa, todo con el fin de mejorar su eficiencia en cuanto a costos y producción, con lo cual el APICS – SCOR, por medio de la implementación de nuevas estrategias, busca mejorar su eficiencia y productividad, además de satisfacer las necesidades del cliente utilizando sus cinco procesos de gestión Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Unilever

### **Administración de la relación con los clientes**

En esta fase se aplicaría la forma de cómo llegar al cliente y como mantener las relaciones ya entabladas mediante un departamento comercial, en primer lugar, al momento de presentar propuestas al cliente debemos tener un plan estratégico en el cual podamos reflejar la calidad de los procesos a los que son expuestos nuestros productos, mediante maquinaria de

última tecnología, personal capacitado y un proceso certificado por alguna empresa que rija esta parte como el Icontec. Esto da seguridad al cliente al momento de realizar su compra y mantener una comunicación muy constante con el fin de ir evaluando día a día la evolución del mercado de la salsa de tomate y la mayonesa con el fin de beneficiar tanto al cliente como a la compañía.

### **Administración del servicio al cliente**

Con el fin de entablar unas buenas relaciones con el cliente se debe crear un departamentode servicio al cliente, el cual este a disposición de atender al cliente según su necesidad y solucionar inquietudes o problemas en la menor cantidad de tiempo y de buena manera. El buen servicio al cliente se debe prestar desde el momento de presentar la oferta hasta el consumo de la salsa de tomate o mayonesa, con el fin de que el cliente tenga un acompañamiento en cada fase, se puede actuar de manera oportuna en los requerimientos que pidan y saber el estado de aceptación del producto al ser consumido mediante comunicaciones al cliente y consumidor final.

### **Administración de la demanda**

La administración de la demanda de Unilever Andina parte desde la agregación de las familias de producto en donde se genera un SO&P por familia de productos y unidades de negocio que son las más relevantes para la compañía en donde se genera un plan de reuniones para la administración de la demanda donde los encargados de las distintas áreas funcionales para el negocio en donde los principales gerentes presentan el plan de la demanda para Q (trimestre) en donde se busca tener el feedback de todas las otras áreas del negocio, marketing, manufactura, calidad y Supply Chain en donde se hace la revisión de los principales Kpi's del

negocio en donde se recolecta la información con el input de cada área y del mercado para generar el plan de demanda adecuado. Adicional se busca tener información consolidada a nivel nacional e internacional donde se realizan entrevistas a los altos ejecutivos, clientes y proveedores que hacen parte del SUPPLY CHAIN MANAGEMENT en la parte comercial, técnica y financiera de la empresa.

La empresa analiza los datos a través de una herramienta de Pronósticos basada en ARIMA de Oracle en donde se hacen los ajustes de la reunión del SO&P para tener el plan de fabricación del periodo con los requerimientos de productos Terminados, necesidades de materia prima y diferentes empaques. También se plantea el seguimiento por familias de producto en cuanto a la utilización de la capacidad instalada de las plantas.

En la siguiente figura se muestra cómo se engranan las distintas áreas del negocio con la planeación de la demanda el portafolio de productos, las capacidades, las capacidades, el musculofinanciero de la compañía y el desarrollo del Sales and operations and Planning de la compañía.

Figura 1: Operations and Planning



Fuente: Elaboración propia

## Orden de cumplimiento

Según Pinzón, B. (2005), una clave para un efectivo supply chain management, es satisfacer los requerimientos de la gestión de órdenes y relaciona las (órdenes perfectas). y para que haya una efectividad en órdenes perfectas, se requiere de la integración de los planes de manufactura, logística y marketing. En este caso la empresa Unilever debe desarrollar sociedades con los miembros claves del supply chain y de esta manera satisfacer los requerimientos del cliente y reducir el costo total del envío a clientes.

Es indispensable tener en cuenta una efectiva comunicación con la administración de servicio al cliente, ya que esta área es la directamente relacionada en obtener información de las características de cada cliente, debido a que estas varían en términos de cantidad, tiempo y todos los aspectos relacionados que son de tener en cuenta para planear los procesos de cumplimiento de órdenes y de esta forma se organice las respectivas actividades logísticas y de distribución.

Es importante que Unilever cuente con la disponibilidad de producto que un cliente solicita, aquí juega un papel importante las operaciones de producción y logística, encadenadas a la gestión de conocimiento de las necesidades de manufactura, mercadeo y logística del consumidor.

Para diseñar una red de distribución está compuesto por 5 subprocesos:

Revisar la estrategia de marketing, la cadena de suministro y objetivos de servicio al cliente.

Definir requerimientos para el cumplimiento de la orden

Evaluar la red logística

Definir el plan para el cumplimiento de la orden

Desarrollar un marco de métricas.

A nivel operativo los pasos en el proceso de cumplimiento con respecto a las órdenes de los clientes son:

Generar y comunicar la orden

Ingresar la orden

Orden de proceso

Recoger la orden

Entregar orden

Realizar actividades posteriores y medir el rendimiento

Y de esta manera Unilever puede administrar sus órdenes de cumplimiento para generar una efectiva armonía en sus diferentes áreas para generar ordenes de cumplimiento efectivas.

### **Administración flujo de manufactura**

En Colombia, “Unilever tiene su centro de producción ubicado en el Valle del Cauca (dos fábricas), las cuales logran producir alrededor de 184.000 toneladas anuales para las categorías dealimentos, cuidado personal y del hogar”. Según cifras de Unilever, son alrededor de 2,5 millonesde personas quienes usan sus productos a nivel mundial.

Gracias a la tecnología de **ibisa**, se activaron diferentes **experiencias digitales** para poder efectuar de manera automática la producción y la detección de diferentes eventos en cada una delas 16 líneas, las cuales brindan los resultados esperados por **Unilever**. Teniendo información confiable del proceso de forma disponible para la toma oportuna de decisiones dentro de la operación, por lo tanto, se logra obtener una mejora en la eficiencia operativa, dando rápidosretornos de inversión.

Con respecto a la **analítica de producción**, el objetivo era tener información confiable, disponible, acerca de la medición y el aprovechamiento integral de la maquinaria industrial en cada una de las líneas de las áreas: **Dressing**, **NVP** y **Savoury**, donde se tiene en consideración:

Arquitectura integrada.

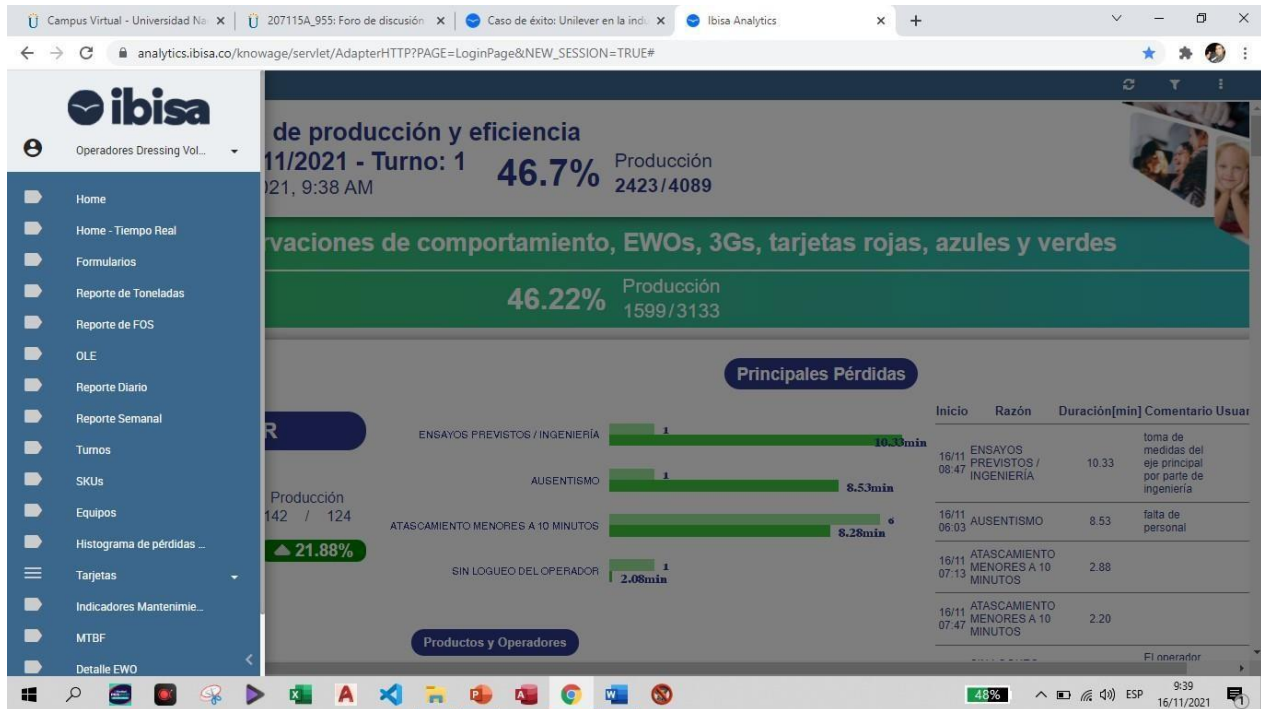
Estados en la línea de producción: definidos como arranque, alistamiento, parada, bloqueo, espera.

La lógica para los estados de arranque, alistamiento y parada está definida en cada controlador de llenado.

Cantidad de producción, cantidad de rechazos: información que se obtiene mediante la instalación y programación de las señales “Run”, “Cajas” de cada línea de producción.

**Con esta implementación Unilever** logró basar sus decisiones operativas en datos reales y confiables. Adicionalmente, se confirma que el **día a día de los operarios se centra más en la operación**, que en la aplicación: reduciendo tiempos en actividades sin valor agregado, aumentando su producción, reduciendo tiempos en la atención de mantenimientos, teniendo trazabilidad de la información del proceso. Y, por último, obteniendo indicadores que llevan a poder tomar decisiones acertadas en la mejora de la operación.

### Ilustración 3: Ibisa, Herramienta tecnológica para producción



Fuente:[https://analytics.ibisa.co/knowage/servlet/AdapterHTTP?PAGE=LoginPage&NEW\\_SESSION=TRUE#](https://analytics.ibisa.co/knowage/servlet/AdapterHTTP?PAGE=LoginPage&NEW_SESSION=TRUE#)

### Administración de las relaciones con el proveedor (supplier relationship management)

Es el proceso que define como la empresa interactúa con sus proveedores, así como la compañía necesita desarrollar una buena relación con los clientes, también necesita desarrollar una buena relación con sus proveedores, ya que, en la relación con sus proveedores, está la imagen de cómo es su relación con sus clientes.

La compañía requiere forzar susceptiblemente un acercamiento de las relaciones con uno

de sus proveedores y mantener más relaciones tradicionales con otros, con cada proveedor se definen los términos de las relaciones.

La empresa Unilever mantiene una muy buena interacción con sus proveedores, al cumplir con cada solicitud de pedido y dando cumplimiento a los términos establecidos entre cada proveedor y la empresa, asegurando una relación perdurable, de confianza y que perdure entre la compañía y los proveedores.

Para tener un excelente nivel de interacción con sus proveedores, la empresa Unilever necesita saber dónde se producen los productos que adquiere, además de saber que cuentan con un estándar de salud, calidad, ambiental, social o cual otro factor que pueda llegar a repercutir en sus negociaciones posteriores por el incumplimiento de alguno de estos, ya que la empresa Unilever, ofrece y muestra a la comunidad una empresa que se preocupa por el medio ambiente, por el bienestar social de sus clientes y por el cuidado de la salud de los mismos.

La empresa Unilever categoriza sus proveedores de acuerdo con sus necesidades o necesidades de sus clientes, además de su crecimiento y estabilidad del proveedor, la capacidad tecnológica que este posea, que pueda cumplir con el volumen de pedidos hechos por la empresa, los niveles de calidad de sus productos, de esta manera organiza sus proveedores por categorías, permitiendo medir cada proceso según su categoría.

Unilever realiza un mayor acercamiento con los proveedores claves para sus procesos de producción, buscando siempre la personalización de sus productos y servicios

ya acordados previamente, pero además cuenta con proveedores que trabajan con productos o servicios estándar, o con un bajo nivel de customización.

Unilever maneja la organización de sus proveedores de acuerdo con la planta de producción, por ejemplo, la planta de producción ubicada en palmira, que produce productos de

marcas como Aromatel, eGo, TRESemmé, Savital, Dove, Sedal y Bioexpert sus principales proveedores son empresas que suministren productos químicos necesarios para la elaboración de cada producto, proveedores de energía, de materiales de empaque y muchos otros proveedores más.

### Desarrollo del producto y comercialización

El tiempo de comercialización es un objetivo crítico de este proceso. La administración de la cadena de abastecimiento incluye la integración de los clientes y los proveedores en el proceso de desarrollo del producto en orden a reducir el tiempo de comercialización.

Unilever al momento de crear un producto se enfoca en mejorar el entorno del medio ambiente en el planeta y la sociedad, interactuando sobre los problemas sociales y medioambientales que enfrenta el mundo y mejorar las vidas de las personas con productos sostenibles, innovando como, por ejemplo: Salsa BBQ artesanal y mayonesa artesanal fruco en los últimos meses en el caso de salsas.

La política de Unilever es la seguridad y calidad del producto y los trabajadores, cumpliendo con los estándares, normas y leyes de la constitución colombiana.

Ilustración 4: productos Unilever Ltda.



Fuente: <https://www.unilever-southlatam.com/brands/>

Tabla 1: Caracterización proceso logístico

Objetivo	Indicadores	Alcance	Equipo participante
Mantener y controlar el estado de conformidad de materias primas, material de empaque, suministros y producto terminado en almacenamiento y despacho.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productividad (tarimas movidas por recurso por hora)</li> <li>• Ocupación del Almacén Inbound</li> <li>• Costo de Inbound / tonelada</li> <li>• Días de Inventario FG / Materiales</li> <li>• Despacho de producto terminado</li> <li>• Quality Pallet</li> <li>• Write Off logística interna</li> </ul>	Desde el ingreso de los materiales, administración y entrega de producto terminado al COL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinador de Logística</li> <li>• Planeador de Materiales MRP</li> <li>• Controladores de materiales</li> <li>• Auxiliar de Logística</li> <li>• Operador montacargas</li> </ul>

Entradas	Proveedor	Actividades	P.H.V.A	Salidas	Cliente
Cronograma de Inventarios, Inventario semanal de suministros.	Producción - Logística	Ejecutar los inventarios mensuales	H-V-A	Listados de conteo físico y conciliación de inventarios en SAP; Inventario de Suministros	Producción - Finanzas
Ordenes de compra, Plan de entregas JIT (justo a tiempo), Programa de entrega de importaciones, Remisiones / Certificados de Calidad, Programa de Producción semanal	Planning - COMEX - Calidad	Recepción y entrega de materiales a planta	P-H-V-A	Registro IR de ingreso de materiales (SAP), Generación de IR en Anba, Listado de materiales	Planning - Producción
Programa de Producción semanal, Informe de Ocupación Inbound	Planning - Logística	Almacenamiento de materiales y almacenamiento transitorio de producto terminado.	H-V-A	Etiquetas pallet para identificación de materiales	Producción - Calidad - Planning
Programa de despachos, Reporte de producción (SAP), Exportación: Ordenes de cargue de la transportadora y carta de responsabilidad.	Producción - Planning - COMEX	Planear los despachos de producto terminado	P	Documento "Traslado de producto terminado", Documento de CRQS Pallet	Centro de Distribución - Calidad
Plan de Calidad, Notificaciones de rechazos (SNCR, email), Materiales, Formatos de Reclamo de Calidad, Listado de materiales	Producción - Calidad - TIM - Planning	Controlar materiales rechazados y Obsoletos.	H-V-A	Reporte de materiales rechazados, Reporte de materiales vencidos y próximos a vencer	Planning - Producción - Calidad

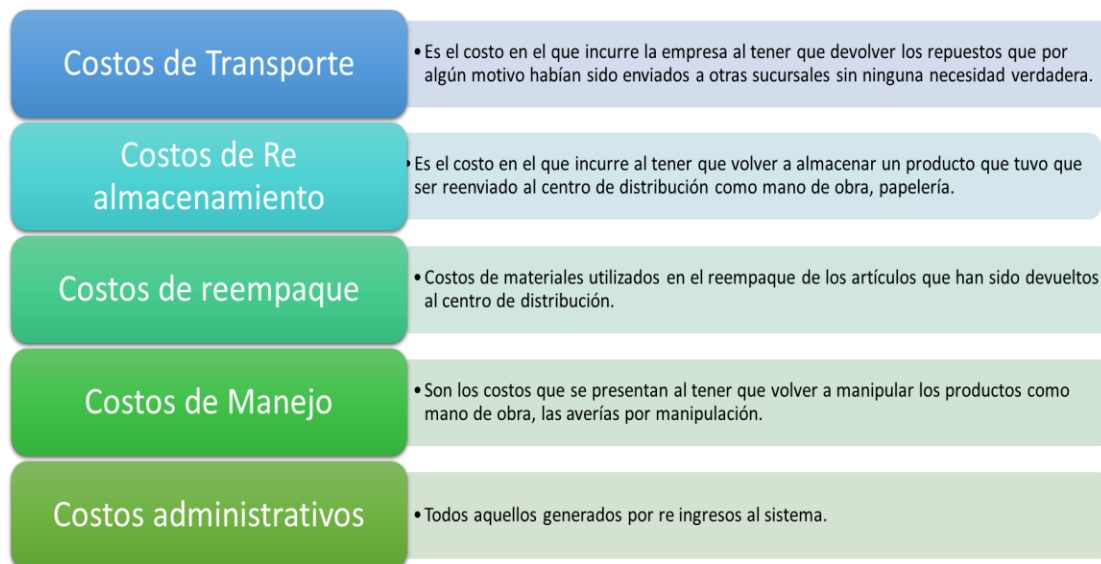
Fuente: <https://www.unilever-southlatam.com/brands/>

## Gestión de las devoluciones

Unilever trabaja a través de un sistema de implantación y control de sus devoluciones de clientes o canales de una manera eficiente y buscando garantizar costo óptimo a lo largo de su cadena de valor para sus materias primas, materiales en curso de producción y productos acabados, así como el de la información relacionada, desde el punto de consumo hacia el punto de origen con el objeto de recuperar el valor de los materiales o asegurar su correcta eliminación o procesamiento final o reutilización dentro de sus procesos productivos.

Unilever trabaja en el detalle de administrar los costos de las devoluciones de una manera eficiente basada en su origen como se muestra:

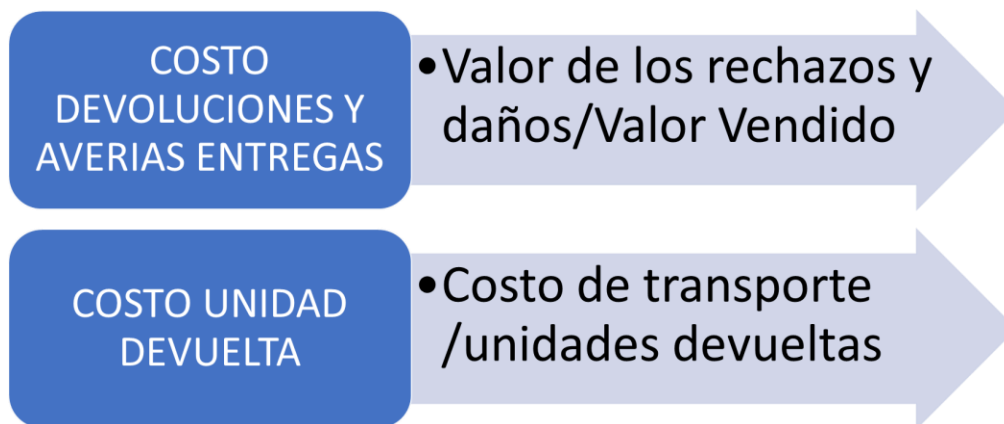
### Ilustración 5: sistema de implementación y control de devoluciones



Fuente: <https://sp.depositphotos.com/stock-photos/costos-de-produccion.html>

En donde se trabaja a partir de los siguientes KPI's para la gestión de devolución, y son evaluados en cada Q (trimestre), y presentados para tomar las acciones correspondientes para generar valor dentro del proceso y atacar las áreas de oportunidad que tiene la compañía.

Ilustración 6: KPI's para la gestión de devolución



Fuente: <https://www.istockphoto.com/es/fotos/key-performance-indicators>

## **Procesos según enfoque de APICS-SCOR**

Aplicación del concepto Según el enfoque de APICS-SCOR, sobre a la empresa Unilever, donde se profundizará en cada uno de los procesos de abastecimiento permitiendo aplicar el Supply Chain, desde el inicio de la cadena de abastecimiento hasta el final del proceso y entrega de producto terminado, comprendiendo cada una de las facetas que estas tienen en su cadena productiva. Se analizará la situación actual de la empresa Unilever en su cadena de suministro, así serán identificados los indicadores más relevantes de los modelos. La ejecución del plan en la empresa los ha llevado a tener resultados positivos, proponiendo un plan de implementación para lograr así alinear y balancear los procesos de la cadena de suministro, permitiendo la adaptación a los cambios propuestos.

### **Conceptualización y contextualización**

Cuando hablamos del enfoque de APICS-SCOR, nos referimos a un planteamiento valioso que nos aporta en el diseño, la optimización y la mejora continua a través de un proceso estratégico con las mejores prácticas a lo largo de la cadena de suministro.

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

#### **Unilever Ltda.**

#### **Planificación:**

Unilever es una Empresa que han desarrollado diferentes avances en los sistemas de producción como JIT (justo a tiempo) o como el Kanban (E4US) sin un sistema de inventarios

que debería ser el principio de todo sistema; no se tiene un enfoque determinado de cuáles son los ítems que se les debe hacer seguimiento para una disminución que realmente proporcione los ahorros necesarios, se presentaban faltantes de materiales en un incremento de producción eventual,

En la planta se ven en los indicadores que los eventos que afectan la producción han disminuido notoriamente ya que se programa con datos reales y con el abastecimiento asegurado, en este aspecto se está trabajando para aplicar un sistema que controle el inventario de los materiales JIT (justo a tiempo) para que un adelanto de la producción no ocasione una parada de planta.

En esta empresa se maneja el sistema administrador de información SAP, un sistema avanzado con el cual permite que los números de FORECAST (Pronóstico de ventas) se bajan al programa Excel y en el cual se manejan dos archivos: uno a corto plazo en semanas para un mes y uno anual donde se estipula la necesidad en cajas por mes. Para que sean aún más fáciles de manejar y ser distribuidos según las necesidades mensuales o semanales (capacidad de planta),

también el SAP tiene cuenta con un módulo llamado MANUGISTIC que ya tiene cargado cual es la capacidad de la planta en horas y su respectiva gráfica, alertando en colores que volumen se está ocupando en cajas información que se convierten en necesidades de materiales a través del sistema de planificación, luego se toma la información del programa semanal de la planta a través de turnos y por máquina, como vemos es una compañía que va en la vanguardia con todos los avances tecnológicos de manufactura; este sistema es un método sencillo de manejar y fácil de comprender como solución del problema del cálculo de necesidades para producir un artículo final. En lo que revisamos el número o la información aún no es confiable, esta no se encuentra actualizada con su respectiva vida útil y tiempo de entrega, por lo tanto, los

cálculos se deben de hacer manuales. Aquí es donde encontramos la importancia de ayudar a solucionar el sistema de inventarios.

### **Aprovisionamiento (Source)**

El aprovisionamiento abarca todo lo que tiene que ver con la adquisición de materia prima y la infraestructura de abastecimiento, donde se trata todo lo relacionado con los proveedores y adquisiciones, incluyendo recepción, verificación y transporte de materiales, también el manejo de inventarios.

De acuerdo con esto En la empresa objeto de estudio Unilever, se maneja una política de aprovisionamiento responsable, la cual es el siguiente:

Los negocios se llevan a cabo legalmente y con integridad.

El trabajo se lleva a cabo sobre la base de condiciones de empleo documentadas y libremente acordadas.

Todos los trabajadores son tratados por igual, con respeto y dignidad.

El trabajo se lleva a cabo voluntariamente.

Todos los trabajadores tienen una edad apropiada.

A todos los trabajadores se les paga un salario justo.

Las horas de trabajo para todos son razonables.

Todos los trabajadores son libres de ejercer su derecho a formar o afiliarse a sindicatos, o de abstenerse de hacerlo, y a negociar de forma colectiva

La salud y seguridad de todos los trabajadores están protegidas en todos los trabajos.

Todos los trabajadores tienen acceso a procedimientos y soluciones justas

Los derechos de tierras de las comunidades incluidos los pueblos indígenas, serán protegidos y promovidos.

Los negocios de llevan a cabo de una manera que compromete con la sustentabilidad y reduce el impacto ambiental.

### **Estructura de abastecimiento:**

Unilever posee una estructura larga contando con 3 niveles de proveedores y tres niveles de clientes.

Los procesos de ingreso de materia prima para la realización y distribución de los productos a Unilever se realizan con varios proveedores y depende de lo previsto para la demanda, se monitorean los procesos desde la orden de compra hasta la fabricación con una revisión previa de sus proveedores y materias primas, para que se cumpla con los estándares de calidad y cumplimiento de tiempos de entrega, donde los procesos de almacenamiento se realizande acuerdo a las normas establecidas en el área de logística, se almacena por separado, en lugares estipulados, por referencia, lo cual permite un buen manejo de inventario, un mejor alistamiento y agilidad en las entregas para cada área cuando se requiera, cabe destacar que este proceso maneja un control desde el personal de logística, los coordinadores de producción, hasta los operarios, con procesos automatizados y tecnológicos.

**Sistema de Almacenaje:**

pick-by-light, menores tiempos de procesamiento y mejor visibilidad en tiempo real del estado de pedidos.

**Estrategia de abastecimiento:**

La estrategia de Unilever actualmente es un manejo de abastecimiento sostenible en colaboración con Google, creando la primera aplicación comercial entre Google Cloud y Google Earth, cuyo objetivo es contribuir en el abastecimiento sostenible de productos básicos, también incrementa por medio de la tecnología el uso de datos. Este tipo de abastecimiento es el procedimiento que se realiza para adquirir bienes y servicios de manera que además de considerar el sector financiero, también considera el impacto ambiental y social de dicha compra con el transcurrir del tiempo. Esta plataforma tiene una tecnología capaz de coordinar la computación de la nube con imágenes vía satélite y con la inteligencia artificial, permitiendo una visualización más completa de todo lo que interactúa con la cadena de suministro de Unilever, como lo es: Los sitios, los recursos naturales y la biodiversidad.

De esta forma Unilever obtiene una mayor transparencia en todos los sucesos de sus cadenas de suministros, donde se tiene más facilidad de sus procesos con sus socios, el abastecimiento es más innovador y con posibilidad de cuidar el medio ambiente.

**Manufactura:**

Se refiere a la producción en masa de productos básicos, que utiliza mano de obra y máquinas para transformar materias primas y piezas en productos terminados. El producto final

se puede vender directamente a los consumidores, a otros fabricantes para producir productos más complejos o mayoristas que distribuyen los productos a las tiendas minoristas. Una empresa de fabricación o fabricante es una empresa que utiliza materias primas, componentes o piezas para fabricar o ensamblar productos terminados.

En nuestro caso para la preparación de las salsas es importante tener claro los elementos necesarios para la fabricación de nuestro producto como los tomates, aceite de oliva virgen extra, cebolla, ajo y hierbas aromáticas. Al tener todos estos materiales debemos asegurar la disponibilidad de las maquinas que procesan los ingredientes, están deben estar en óptimo rendimiento para tener una buena producción y en tema de aseo muy pulcras con el fin de mantener la calidad del producto en los más altos estándares.

Los operarios son parte fundamental en este proceso, los cuales son los encargados del funcionamiento de las máquinas y verificar que el proceso no tenga ninguna falla. De la mano del personal de mantenimiento, los cuales se encargan de la confiabilidad de las máquinas y que cuando tengamos alguna falla sea reparada en el menor tiempo posible.

La manufactura se encarga de transformar el producto y es la parte responsable que, mediante la calidad de los productos, los clientes sean fieles consumidores a nuestros productos aumentando así la rentabilidad de la compañía

### **Deliver: (Distribuir)**

Unilever Andina, tiene un proceso de distribución de productos terminados muy organizada y eficiente, ya que los productos realizados por sus clientes son debidamente preparados y despachados según las especificaciones del cliente, en calidad y cantidad correcta,

además que tiene un alto estándar de cumplimiento en los tiempos de entrega.

El proceso de distribución de la empresa Unilever, inicia con la consulta y cotización que realiza el cliente, y de esta manera de genera las órdenes de pedidos los cuales son registrados por la empresa, donde se realiza el proceso de almacenamiento, despacho y transporte necesarios para el despacho de los productos, además todo está previamente facturado y soportando por la empresa, se debe verificar previamente los productos, que cumplan en calidad y cantidad solicitados, es decir se debe verificar el stock antes de iniciar el proceso de distribución, realizando una consolidación de pedidos, además se verifica que toda la papelería necesaria para el despacho este en orden, es decir, factura, garantía, orden de pedido, ruta asignada para él envío, etc.

Unilever se destaca en el mercado por dar cumplimiento a sus clientes en calidad y tiempo, realiza la entrega de los productos a los clientes de manera responsable, coordinada y en las fechas establecidas en la orden de compra y despacho, garantizando que, durante el transporte hacia su destino, en este caso al cliente, ya que cuenta con transportistas asignados empresas con las que viene trabajando hace varios años, con los cuales ya tiene unas tarifas establecidas que garantizan que los productos lleguen en las mismas condiciones en que salieron directamente de la bodega, se les entrega la orden de despacho y los productos a entregar debidamente inventariados y en óptimas condiciones.

El cliente al recibir su pedido verifica que los productos estén correctamente despachados según la orden de compra, y recibe su factura, la cual es entregada por los transportistas o según sea el caso.

La capacidad de almacenamiento de los centros de distribución de Unilever, se determinan de acuerdo con el pronóstico de demanda, de tal manera que siempre se cuente con

producto necesario para satisfacer al cliente, realiza su almacenaje de acuerdo con las características del producto, garantizando de esta manera un excelente manejo de inventarios y que sus productos conserven una calidad óptima durante el tiempo que dure almacenado.

### **Return: (Devolución)**


Los procesos de devolución describen las actividades asociadas con el flujo inverso de mercancías. Estos incluyen identificar los artículos que deben devolverse, decidir el método adecuado de disposición, programar la devolución y enviar y recibir los productos devueltos. Los procesos de reparación, reciclaje, reacondicionamiento y remanufactura no se describen mediante los elementos del proceso de devolución.

Para Unilever Andina es muy importante la administración de las devoluciones para ello se ha establecido un procedimiento para el control de estas, validar y realizar el seguimiento a las principales causales de devoluciones para la compañía, su administración, su control y las lecciones aprendidas para que estas no vuelvan a suceder.

### **Casus principales de Devoluciones**

A través del trabajo realizado durante varios periodos por el Departamento de Supply Chain, en específico por el área de retorno de mercancía, devoluciones y garantías se ha podido establecer dentro de los principales procedimientos de la compañía las siguientes causales de devoluciones:

Tabla 2: causales de devolución

 <b>PRINCIPALES CAUSALES DE DEVOLUCION</b>		
CODIGO	TIPO DE DEVOLUCION	DESCRIPCIÓN
01	DEVO Ausencia Mercaderista	Mercaderista ausente en el Punto de venta
02	DEVO Nevera sin Cap. Almacenamiento	Sobre stock en el inventario del Punto de venta
03	DEVO Cierre distribuidor	Cierre sin previo aviso de distribuidores Cana
04	DEVO Termino de campaña	Termino de campañas de productos en la
05	DEVO Problemas de transporte	Siniestros (robos, choques, daño de m
06	DEVO Baja rotación	El producto se vende poco
07	DEVO Anulación de factura	Facturas anuladas en patio o e informe de novedades
08	DEVO Tiempo de ruta	Entrega al cliente por f
09	DEVO Problemas de pago	Cliente no tiene din consignación d
10	DEVO Problemas de orden público	Ausencia d Cierre d Clie vendedor visitarlos
11	DEVO Pedido no Realizado	
12	DEVO Errores en los p	
13	DEVO Errores en la	
14	DEVO Errores d	
15	DEVO Dupli	
16	DEVO	
17	DEVO	
18	DE	
19		
20		

En donde se enumeran las principales causales atribuibles a:

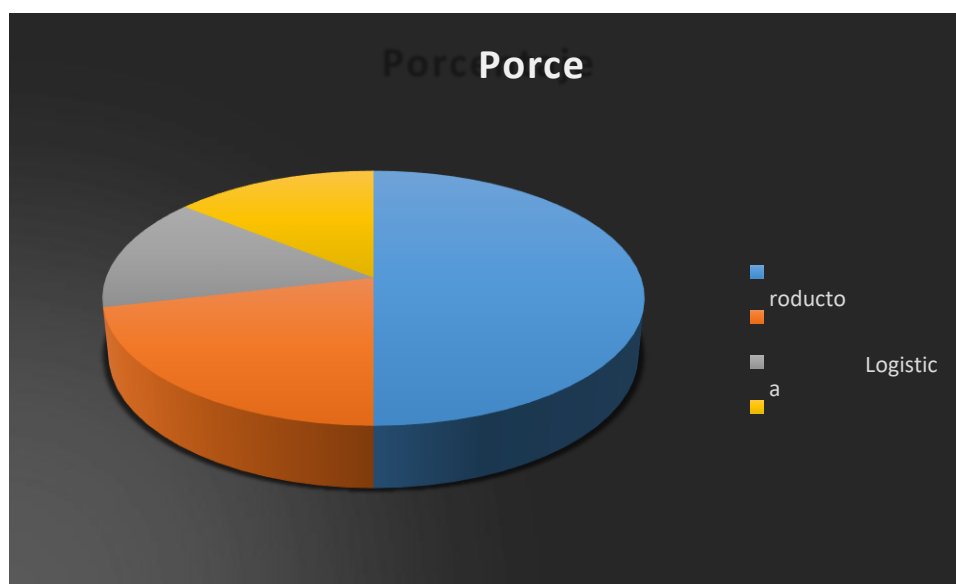
Producto

Cliente Logística

### Factores Externos

En donde por información suministrada se puede obtener que las devoluciones están clasificadas de la siguiente manera al interior de la compañía.

Grafica 1: Porcentaje de devoluciones



Fuente: Elaboración propia

En donde se puede ver que la mayoría de las devoluciones son atribuibles a productos específicamente por fechas de vencimiento, empaque o baja rotación al interior de los clientes o simplemente inconformidades respecto al producto de parte de los consumidores finales.

### Recepción de Devoluciones

Estas se reciben en los respectivos centros de distribución junto con un proceso interno en

SAP conocido como RMA en el cual se ingresa el producto nuevamente al inventario para su disposición final y se puedan afectar los respectivos costos al interior del proceso en donde destacan los costos de:

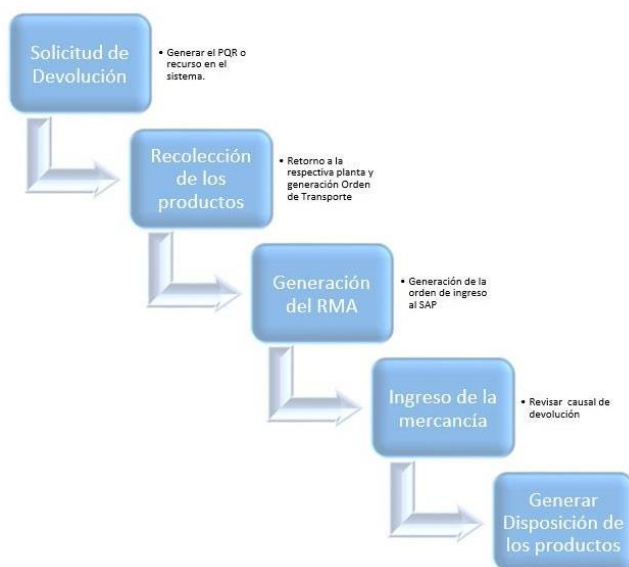
### Costos de devolución

Costo de Retransporte

Costos de energía

Costos de Mano de Obra para el trámite de las devoluciones El proceso de retorno de mercancías funciona de la siguiente manera:

Ilustración 7: Proceso de retorno de mercancías



Fuente: Elaboración propia

Esto está soportado a través de los procedimientos internos de la compañía y de los manuales de transacciones de SAP y de control interno en Unilever Andina, y tienen un alcance para todos los productos que sean retornados para la compañía.

**Enable: (Habilitar)**

Unilever Ltda. gestiona sus normativas empresariales a través de comités los cuales se reúnen periódicamente para revisar las normativas y verificar que funcionen o para realizar los ajustes correspondientes en sus modalidades. A su vez también se gestionan los suministros para las bases de datos, como se mencionaba con anterioridad a través de comités se toman casi todas las decisiones que tienen que ver con la gestión de riesgos, disposiciones, medidas a tomar, normatividades internas y externas.

## Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Unilever Ltda.

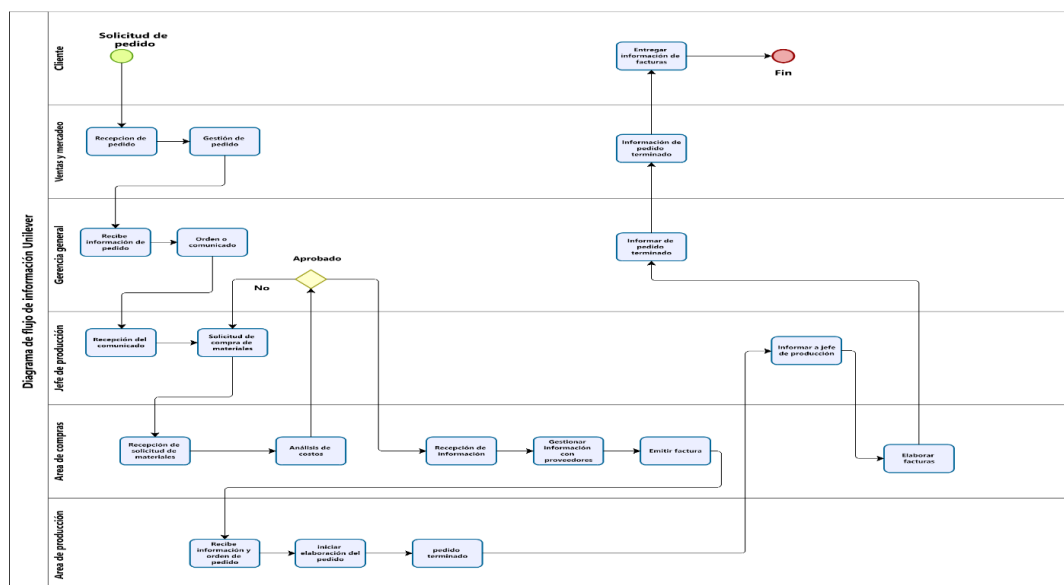
Se proponen mejoras a los procesos logísticos para la Empresa de Unilever Ltda., donde se analizan los procesos de flujo de información, flujo de producto y flujo de dinero, por medio de diagramas que nos permiten ver cómo es dicho manejo y asimismo poder corregirlos.

### Flujo de información

#### Conceptualización y contextualización

Los procesos en las empresas deben estar documentados, deben contar con una guía o instructivo que permita entender cómo se debe realizar cuando alguna persona desea conocer el proceso; para esto y como una manera de explicación son de excelente ayuda los flujos de información en las empresas, permitiendo así poder revisar y evidenciar posibles fallas.

Figura 2: Diagrama de flujo de información



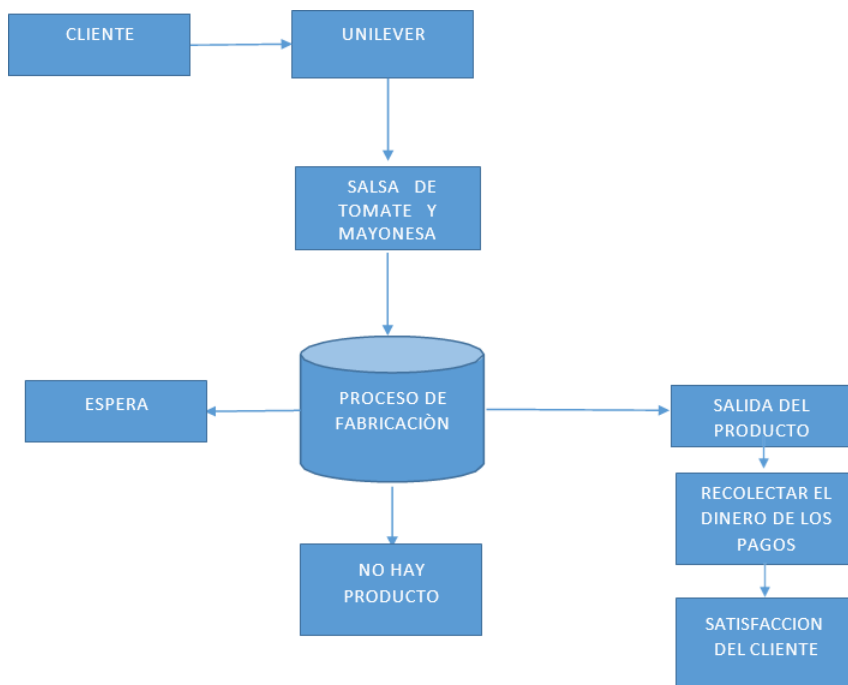
Fuente: Elaboración propia

## Flujo de Producto

### Conceptualización y contextualización

El proceso de transformación de las materias primas hasta el producto final es muy importante para las empresas por lo que representa, para esto deben tener definidos los procesos y/o pasos a seguir para llevar a buen término, por lo que es necesario la implementación de diagramas de flujo, donde se muestre de manera clara pero sencilla todo el proceso de transformación.

Figura 3: Diagrama del producto



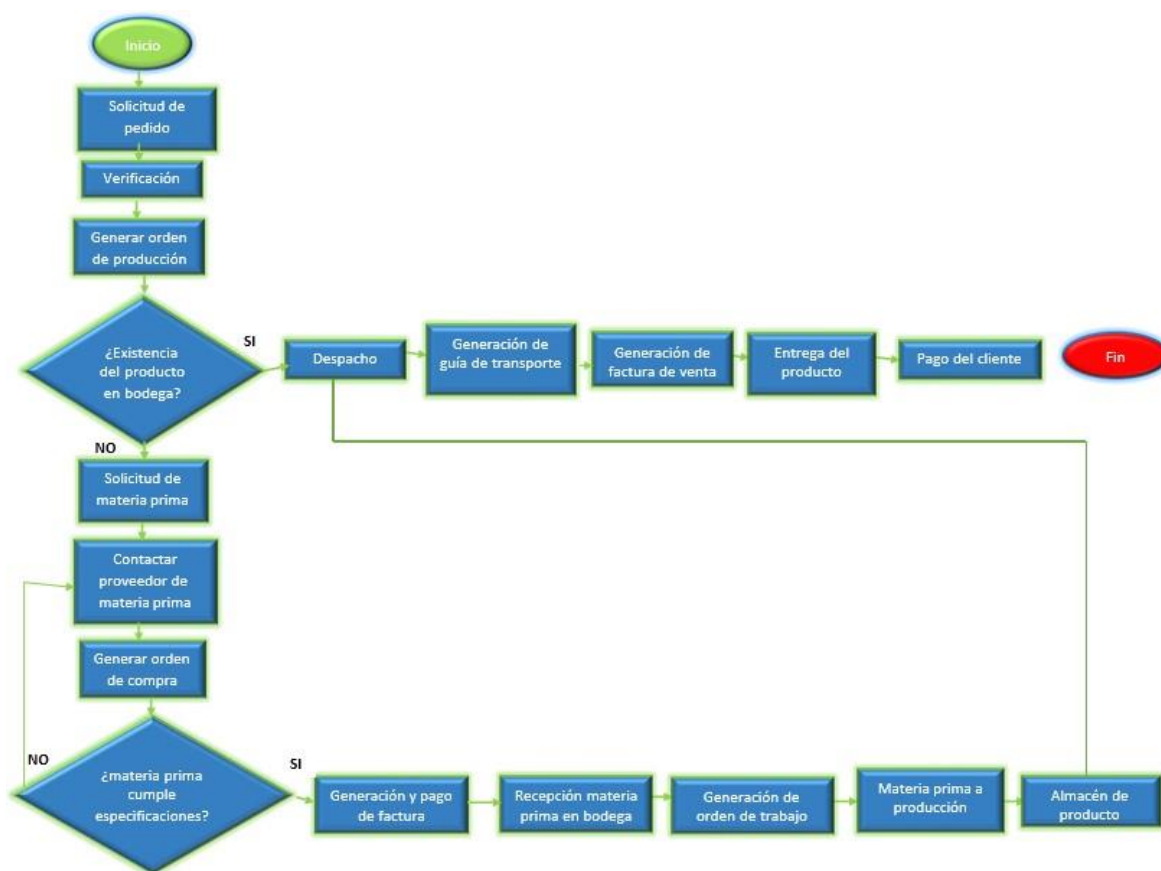
Fuente: Elaboración propia

## Flujo de Dinero

### Conceptualización y Contextualización

Para las compañías es importante tener claro cómo se realizan los procesos, una forma para de ayudar a entenderlos, son los diagramas de flujo que explican cómo es dicho proceso de manera breve, más aún si se trata del manejo de dinero factor importantísimo para las empresas, permitiendo así poder realizar mejoras y/o modificaciones que ayuden o permitan llevar de la mejor manera dicho proceso.

figura 4: diagrama de flujo del dinero



Fuente: elaboración propia.

## **Colombia y el LPI del Banco Mundial.**

El banco mundial realiza una medición llamada Índice de Desempeño Logístico (LPI) donde aplica una evaluación comparativa de las tendencias globales en materia de logística entre varios países. El objetivo es analizar la posición de Colombia en términos de logística según informe del banco mundial.

Utilizando los fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina en estudio al analizar la posición de Colombia en términos de logística según informe del Banco Mundial, para esto se desarrolla un cuadro comparativo con diferentes países donde se tiene en cuenta los resultados de los últimos años.

### **Conceptualización y contextualización**

El LPI es una herramienta de comparación, que genera la misma medición para 160 países. Según las calificaciones y comparaciones asignadas se logran obtener los puestos en un escalafón de desarrollo en cuanto a procesos logísticos, dando así evidencias a los países cuyas calificaciones afirman mejor desempeño en materia logística.

### **Comparativo de Colombia ante el mundo**

El LPI es una herramienta interactiva de evaluación comparativa creada para ayudar a los países a identificar los desafíos y oportunidades que enfrentan en su desempeño en logística comercial y lo que pueden hacer para mejorar su desempeño. El LPI 2018 permite realizar

comparaciones en 160 países.

Tabla 3: cuadro comparativo Colombia Vs otros países

<b>LTI Informe año 2018</b>	
<b>Colombia v/s Chile</b>	
<b><u>Colombia</u></b>	<b><u>Chile</u></b>
Puntuación LPI 2,94	Puntuación LPI 3.32
Rango Mundial LPI 58/160 (Saltó 36 lugares)	Rango Mundial LPI 34/160
A nivel de Latinoamérica puesto 5/15	
Envíos internacionales, paso al puesto # 43	Se mantuvo en la misma posición
Seguimiento, pasó al puesto # 53	Seguimiento, se encuentra en el puesto# 39 a nivel mundial y en el primer puesto en Latinoamérica, mientras que, en términos de infraestructura logística, el país austral ocupa la posición 41 y en la región solo está por debajo de EE. UU. y Canadá.
Aduana, ocupa el puesto # 75	Aduana, ocupa el puesto # 33, ocupando el primero en Sur América.

<p>Costo logístico 2018, 13.5%. El 74% de las empresas miden sus costos logísticos y son las microempresas las que evidenciaron la mejora del indicador. Los ejes están enfocados en disminuir las brechas de pertinencia, calidad y cantidad, para la cualificación del capital humano que participa en la cadena logística; mejorar la calidad de la información y mayor aprovechamiento de los tics.</p>	<p>Costo logístico 2018, Infraestructura (15.8%), Competencia de Servicios Logísticos (5.1%),</p> <p>los cuales de componen principalmente en tres etapas:</p> <p>Transporte Local, costo paratransportar el Embarque desde un origen a su destino En camión, el cual presenta modelo de Costos basados en una empresa promedio.</p> <p>Transporte primario, el cual utiliza un modelo de costos basado en valores y economía de escala.</p> <p>Transporte primario (internacional), el cual se calcula por medio de promedios para los datos del servicio Nacional de Aduanas que coinciden con la cadena en los últimos 12 meses de noviembre de 2018 a octubre 2019</p>
<p>En competencias de servicios logísticos, Colombia paso del puesto 15 al puerto 12 entre 160 países. las deficiencias en la calidad de la infraestructura, problemas de</p>	<p>Competencias de servicios logísticos, Chile se destaca porque implementaron el observatorio logístico desde el año 2017.</p> <p>Empresa que trabaja por fortalecer el área en el país.</p>

---

eficiencia y eficacia en las aduanas, dificultades para contratar envíos a precios competitivos, la falta de seguimiento y localización de las mercancías, y la escasa competencia y calidad de los servicios logísticos lo lleva a descender en tres puestos.

---

En cuanto a rastreo y puntualidad	Rastreo y puntualidad. Chile se
presenta una baja en el sector transporte	destaca por encima de los otros países de Sur
influyendo negativamente en el desempeño	América, por sus inversiones públicas y
logístico del país, también suma los elevados	privadas en puertos (25 públicas – 32
costos de exportación, los cuales se explican	privadas), y por sus carreteras (77.764
por las ineficiencias en las aduanas y en el	kilómetros)
manejo en puertos o fronteras. Si bien la	
implementación del Programa 4G permitirá	
ahorros significativos en los tiempos de viaje	
(un promedio de 30%), es necesario reducir	
también los tiempos muertos en los puertos	
para que los ahorros se traduzcan en mejoras	
significativas.	

---

Fuente: elaboración propia

## **Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.**

CONPES 3982 es una política nacional del gobierno, la cual busca el crecimiento del área logística, mejorando los tiempos, costos y anejos de mercancías de importación y exportación.

Esta apuesta beneficia mucho el desarrollo económico del país en muchas de sus áreas, ya que, con una buena logística de los diferentes productos, las empresas pueden incrementar sus ventas, haciendo que todo el círculo laboral que influyen en estas mejoren su calidad de vida

### **Conceptualización y contextualización**

Este documento es impulsado por el Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Infraestructura y Energía Sostenible, en coordinación con el Ministerio de Transporte; el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; y como una solicitud del sector privado enmarcado en el Sistema Nacional de Competitividad.

La Política Nacional Logística busca articular iniciativas de facilitación del comercio y del transporte, las cuales se encuentran contenidas en documentos de política tales como el Documento Conpes 3469 de 20074, que define los lineamientos para el control de la mercancía buscando el fortalecimiento e implementación de inspección simultánea en puertos, aeropuertos y pasos de frontera.

## Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística

<b>CONPES 3982 - Política Nacional Logística</b>	
<b>Logística</b>	<p>Manipulación de bienes y servicios que requieren o producen las empresas o los consumidores finales, mediante las funciones de transporte, almacenaje y aprovisionamiento y/o distribución de mercancías.</p>
<b>Corredores Logísticos</b>	<p>Aquel que articula de manera integral orígenes y destinos en aspectos físicos y funcionales como la infraestructura de transporte, los flujos de información y comunicaciones, las prácticas comerciales y de facilitación del comercio.</p>
<b>Marco Conceptual</b>	<b>Sistema Logístico Nacional</b>
	<p>Puede ser definido como la sinergia de todos y cada uno de los involucrados en la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de mercancías y el control de estas, así como todo el flujo de información asociado a través de los cuales se logra encauzar rentabilidad presente y futura en términos de costos y efectividad en el uso, prestación y facilitación de servicios logísticos y de transporte.</p>

<b>Diagnostico</b>	<b>Plataformas Logísticas</b>	<p>Se constituyen en la infraestructura, especializada que permite acoger la actividad logística y organizar el transporte en las, condiciones óptimas para los operadores, la movilidad y el territorio</p>
	<b>Problema Central</b>	<p>El funcionamiento del sistema logístico nacional dificulta la inserción, en términos de eficiencia, eficacia y oportunidad, de productos nacionales en mercados locales e internacionales, afectando la productividad y competitividad del país.</p>
	<b>Ejes Problemáticos</b>	<p>Debilidad en la institucionalidad.</p> <p>Ausencia o dispersión de información.</p> <p>Deficiencias en la infraestructura de transporte.</p> <p>Multiplicidad de procesos de comercio exterior.</p> <p>Limitado uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).</p> <p>Busca posicionar al país como una “economía exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado”</p>
	<b>Propósito: Sistema Logístico Nacional articulado y enfocado a la competitividad del país.</b>	<p>Misión: El sistema logístico nacional será el encargado de apoyar la generación de alto valor agregado de bienes, a través de la optimización de la estructura de costos de la distribución física de los mismos, mediante el uso eficiente de la capacidad instalada de la infraestructura</p>

---

de transporte y logística, con una oferta de servicios en términos de calidad, oportunidad, eficacia, eficiencia y seguridad, que equilibre la creciente demanda productiva del país, haciéndola más competitiva en mercados nacionales y en la economía global.

---

Visión: Para el logro de las metas establecidas en la Visión Colombia II Centenario – 2019, Colombia deberá contar con un sistema logístico nacional que integre las cadenas de abastecimiento, con una infraestructura de transporte de calidad que promueva la intermodalidad, apoyada en tecnologías de la información y las comunicaciones que faciliten el intercambio comercial, generando valor agregado mediante la adopción continua de mejores prácticas empresariales, de logística y transporte.

---

**Objetivos Específicos**

- Crear el entorno institucional.
  - Generar información en logística.
  - Contar con corredores logísticos articulados.
  - Promover la facilitación del comercio exterior.
  - Promover el uso de las TIC al servicio de la logística.
  - Fomentar la provisión de servicios de calidad en
-

---

logística y transporte.

---

Institucionalidad: se define como objetivo general del Comifal el analizar y estudiar los procedimientos requeridos para el desarrollo del intercambio comercial de Colombia, con el fin de adoptar las medidas necesarias para mejorar la eficiencia entoda la cadena logística del comercio exterior e interior en beneficio de la competitividad de la economía nacional.

---

Producción de información: se busca la institucionalización de una herramienta que pueda dar continuidad al proceso y permita observar el comportamiento de la logística en el país a través del tiempo.

---

Optimizar la provisión de infraestructura: está enfocada hacia la consolidación de los corredores de comercio exterior, con proyectos de alto impacto que, por su envergadura, generarán las condiciones necesarias para absorber las presiones que pueda ocasionar el previsible y creciente intercambio comercial.

Esta se enfoca en los siguientes ejes:

Promoción para el desarrollo de infraestructura Logística Especializada.

Infraestructura y desarrollo territorial.

---

---

Logística y movilidad urbana

Fortalecimiento de pasos terrestres de frontera.

Incremento de la eficiencia operativa en puertos marítimos.

Facilitación del comercio exterior

---

Facilitación del comercio exterior: La estrategia de facilitación de comercio exterior, está fundamentada en un seguimiento riguroso a la implementación de las estrategias plasmadas en el Documento Conpes 3469 de

---

200745, así como el cumplimiento de los términos establecidos en el Decreto 1520 de 200846, enfocándose en los siguientes aspectos:

Expedición e implementación del Manual de Procedimientos de Inspección Física Simultánea.

Implementar tecnología para facilitar el comercio exterior, los procesos de control e inspección de la mercancía y su desaduanaje.

Actualización normativa en procesos aduaneros.

Integración de las TIC en la logística.

Diversificación de la oferta de servicios logísticos y de transporte.

---

## **El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)**

El efecto látigo es una variación de los pedidos así la demanda sea fija, este fenómeno se da cuando los actores del sector se concentran en optimizar sus propios procesos sin tener en cuenta el resto de la cadena de suministro, afectando así todo el proceso e incurriendo en consecuencias económicas para las compañías

### **Conceptualización y contextualización**

A continuación, se relacionan las diferentes causas probables que pueden causar el efecto látigo en la empresa Unilever y los diferentes planes de acción que se ejecutan.

### **Análisis de causas en la empresa Unilever**

Demand-forecast updating: Es importante para la compañía estimar y analizar las demandas futuras de cada producto, para ello pueden recurrir a diferentes técnicas de provisión o utilizando datos históricos de ventas, que proporcionen la suficiente información para mejorar el flujo en la cadena de suministro, ejerciendo control sobre sus inventarios y generando el menor desperdicio en los procesos como aprovisionamiento, transporte, fabricación, nivel de servicio, etc.

La compañía debe realizar actualizaciones periódicas sobre la provisión de la demanda para tener clara la información y evitar caer en errores que puedan afectar la imagen de la empresa frente a sus clientes.

Uno de los factores que la compañía debe tener en cuenta es el diseño de un pronóstico

que permita disminuir la viabilidad en las compras, para detectar y actuar sobre el comportamiento de la demanda, lo que permitiría reducir los riesgos de perder el control sobre la operación de la cadena de suministro.

Order batching: Esta situación tendría diferentes consecuencias en la empresa y hay que tener en cuenta que, si no se prevé el control de inventario esperado y la posible demanda futura del mercado, aumentará la pérdida de productos de almacenamiento. Daños en la calidad del producto, fecha de vencimiento o daños por almacenamiento. Este fenómeno también tendrá un impacto en toda la cadena de suministro. El minorista pide vender una gran cantidad de productos, por lo que tendrán gran cantidad de inventario; hacen esto para ahorrar transporte y reducir la cantidad Órdenes de compras previas y trámites administrativos para mayoristas

### **Price fluctuation:**

los productos en el mercado de la empresa Unilever por lo general sus ventas durante el año son estándar, pero si hay que destacar que en algunas fechas del año aumentan las ventas de algunos productos, muchas veces debido a que se realizan promociones de ventas que ofrecen un mayor beneficio al cliente y aumentan las ventas de algunos productos, todo con el fin de mantenerse en el mercado como uno de los más competitivos, estas fechas donde se presentan los aumentos de ventas ya están analizadas y con un debido estudio de mercado, para contar con las cantidades y artículos necesarios, que pueda ser abastecido debidamente de acuerdo a la cadena de suministros, aunque siempre es necesario tener una vigilancia de las ventas y del comportamiento del mercado, dejando en claro que los precios en el mercado pueden variar según la demanda o la oferta de un producto, Unilever utiliza o saca al mercado los productos

que puedan estar cerca a vencer, en dicho caso pueden presentarse en el mercado promoción de productos para que el cliente los adquiera a un mejor precio, ayudando de esta manera a reducir los inventarios de productos que se encuentren próximos a vencer según tenga estipulado la empresa Unilever como con cuanto tiempo se debe salir de productos según su fecha de vencimiento o también pueden haber una variación de precios, con productos que se queden estancados o que sus inventarios no se muevan como se esperaba, de esta manera la empresa Unilever como solución a esto ofrece un plan de reducción de costos de estos productos que se encuentran estancados en inventarios o por el mismo precio ofrece una cantidad mayor del producto.

### **Shortage gaming:**

El retraso en la entrega, también llamado tiempo de entrega, es el lapso entre el momento en que se realiza un pedido y el momento en que se recibe. Si no mantiene un inventario suficiente, debe tener en cuenta el tiempo que les toma a sus proveedores producir y / o entregar los bienes.

Cuanto mayor sea la demora en la entrega, más propensa será su cadena de suministro al efecto látigo porque los pedidos aumentan a lo largo de la cadena de suministro a medida que todos esperan la entrega. Si todos los participantes en la cadena de suministro no tienen en cuenta los pedidos de la tubería y continúan haciendo pedidos normalmente a medida que el inventario se agota, cuando los envíos pedidos comiencen a llegar, los participantes terminarán superando los niveles de inventario deseados y disminuirán los pedidos futuros.

En el caso de Unilever se puede evidenciar que tiene unos cálculos de inventarios acordes

a la demanda y consumo, hay casos puntuales en los cuales se afecta la producción como lo los que hemos vivido por la pandemia y los bloqueos por los paros, esto llevo a un desabastecimiento el cual hubo un mayor consumo de alimentos puesto que las personas estaban en sus casas consumiendo más de lo normal.

La metodología que realiza Unilever es el pedido por lotes, para tener un Just Time y tener solo lo necesario, pero más rápido.

Dependiendo de la frecuencia con la que realice pedidos a su proveedor, es probable que su cadena de suministro experimente diferentes niveles de efecto látigo. Hacer pedidos frecuentes de pequeñas cantidades es mejor (crea menos látigo) que hacer pedidos más grandes con menos frecuencia.

## **Gestión de Inventarios**

El pronóstico de la demanda de la empresa se fundamenta en que Unilever se ha enfocado en el capital de trabajo y provee que estos sean estables y mejorando el nivel de servicio, donde se estima que los productos terminados manejen el menor porcentaje de agotados. El departamento de planeación determina obtener datos acertados provenientes del departamento encargado de los materiales de fábrica, donde se impone el sistema de inventario que se amolde a la política de producción, donde se centra en tomar datos reales de años anteriores de los materiales consumidos y de esta forma tener una aproximación cercana al consumo real de las plantas en la fabricación de SKU (código de producto terminado) de las principales marcas de la empresa, con lo cual se desarrolla la base que arroja datos importantes como: consumo máximo y consumo mínimo por mes, stock de seguridad, inventario promedio. Donde se identifica: los días y cantidad de inventario, lote óptimo, pedido de compra, vida útil, tiempo de entrega.

Todo esto con el fin de tener información necesaria acerca de los materiales para cumplir con los requerimientos de producción y establecer con datos históricos un pronóstico a una aproximación a la posible demanda, teniendo en cuenta un modelo matemático en donde se determina también el cálculo de los errores de este pronóstico para acercarse más a lo real.

### **Conceptualización y contextualización**

En un mes, el Valle del Cauca se convertirá en el núcleo productivo de la multinacional europea Unilever. A partir del próximo 26 de agosto, cuando se abran las puertas oficialmente de

una planta de detergentes de US\$70 millones en Palmira, la distribuidora de más de 20 marcas en los nichos de cuidado personal, alimentos, jabones y desodorantes completará tres centros de producción en la misma zona.

Ya existen dos unidades productivas en Valle del Cauca, específicamente en Cali (llamada Cali Food), donde se fabrican los productos de Fruco, Knorr y las margarinas de Rama; y una segunda en Palmira, dedicada exclusivamente a los productos de higiene y cuidado personal en la que se fabrican las gamas de marcas como Rexona.

### **Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Unilever**

El pronóstico de la demanda de la empresa se fundamenta en que Unilever se ha enfocado en el capital de trabajo y provee que estos sean estables y mejorando el nivel de servicio, donde se estima que los productos terminados manejen el menor porcentaje de agotados. El departamento de planeación determina obtener datos acertados provenientes del departamento encargado de los materiales de fábrica, donde se impone el sistema de inventario que se amolde a la política de producción, donde se centra en tomar datos reales de años anteriores de los materiales consumidos y de esta forma tener una aproximación cercana al consumo real de las plantas en la fabricación de SKU (código de producto terminado) de las principales marcas de la empresa, con lo cual se desarrolla la base que arroja datos importantes como: consumo máximo y consumo mínimo por mes, stock de seguridad, inventario promedio. Donde se identifica: los días y cantidad de inventario, lote óptimo, pedido de compra, vida útil, tiempo de entrega.

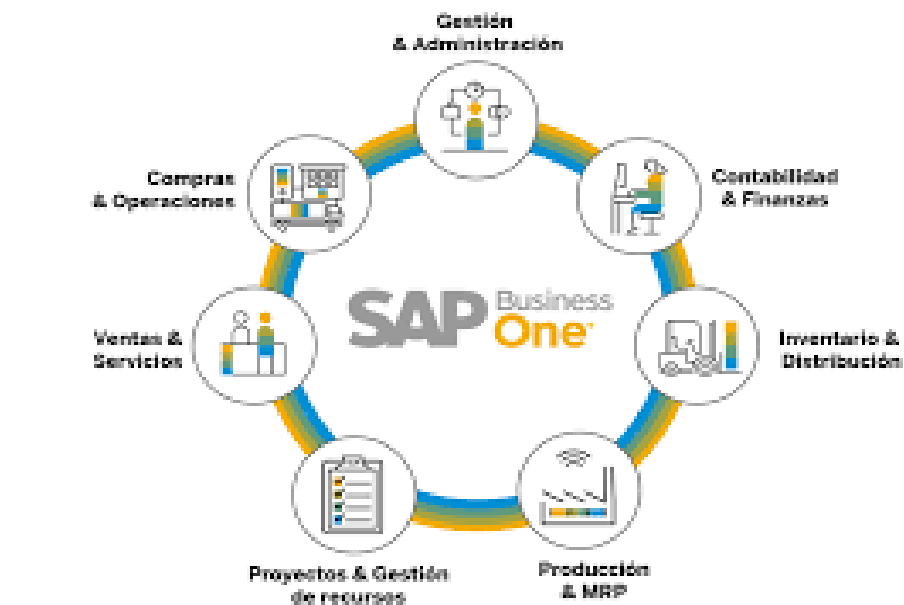
Todo esto con el fin de tener información necesaria acerca de los materiales para cumplir con los requerimientos de producción y establecer con datos históricos un pronóstico a una

aproximación a la posible demanda, teniendo en cuenta un modelo matemático en donde se determina también el cálculo de los errores de este pronóstico para acercarse más a lo real.

### **Instrumento para recolección de la información.**

La Arquitectura orientada a servicios mueve el panorama ERP (Planificación de recursos empresariales) hacia el software basado en la web y servicios basados en la actividad empresarial. Este movimiento aumenta la adaptabilidad, la flexibilidad, la apertura y la eficiencia. El movimiento hacia E-SOA ayuda a las empresas a reutilizar los componentes de software y no depender tanto dentro de la empresa de las tecnologías de hardware ERP, lo que hace que la adopción de ERP sea más atractiva para las pequeñas y medianas empresas.

Ilustración 8: Ciclo de manufactura Unilever Sap



Fuente: <https://news.sap.com/latinamerica/2013/01/unilever-y-saphana/>

Las unidades funcionales de SAP se dividen en diferentes unidades organizativas para las necesidades de I + D, actividades de campo y atención al cliente. Los laboratorios de SAP se encargan principalmente del desarrollo de productos, mientras que las organizaciones de campo distribuidas en cada país son responsables de las actividades de campo tales como ventas, marketing, consulta, etc. La sede ubicada en SAP AG es responsable de la gestión general, así como las actividades básicas de ingeniería relacionadas con el desarrollo de productos.

### **Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida**

En el caso de Unilever podemos evidenciar que tiene unos cálculos de inventarios acordes a la demanda y consumo, hay casos puntuales en los cuales se afecta la producción como lo los que hemos vivido por la pandemia y los bloqueos por los paros, esto llevo a un desabastecimiento el cual hubo un mayor consumo de alimentos puesto que las personas estaban en sus casas consumiendo más de lo normal.

La metodología que realiza Unilever es el pedido por lotes, para tener un Just Time y tener solo lo necesario, pero más rápido.

Dependiendo de la frecuencia con la que realice pedidos a su proveedor, es probable que su cadena de suministro experimente diferentes niveles de efecto látigo. Hacer pedidos frecuentes de pequeñas cantidades es mejor (crea menos látigo) que hacer pedidos más grandes con menos frecuencia.

## **Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Unilever a partir del diagnóstico realizado.**

Es importante desarrollar un sistema de transferir inventario entre sus almacenes, ya que, si la demanda aumenta, es de vital importancia para la empresa dar una buena atención al cliente y poder ofrecer los productos que este necesita, la empresa Unilever utiliza la transferencia de inventario para poder satisfacer las necesidades de todos sus clientes, permitiendo de esta manera contar siempre con productos que se encuentren en alta demanda en determinados almacenes o puntos de ventas, además este sistema permite que el inventario se mueva que los productos roten, teniendo así un cliente satisfecho y así seguir siendo una empresa competitiva en estos tiempos donde hay tanta competencia en el mercado en la actualidad.

Es una decisión que tiene muchos pro y contras, ya que si se decide optar por el almacenamiento descentralizado pueden presentarse errores por la falta de personal o se puede congestionar el proceso de recepción de los pedidos, pero si se podría recomendar la descentralización, ya que pueden tener algunas ventajas notables, ya que no se presentan retrasos en las compras, se puede realizar un pedido de manera más rápida y en menor tiempo debido a la reducción de papelería necesaria para él envío.

## **Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Unilever**

La ventaja de tener centralizado el inventario es tener el control total de todos los elementos almacenados, el cual se puede gestionar mediante un espacio con las condiciones

respectivas para un buen almacenamiento, una buena identificación de las áreas y mediante un software establecer la información necesaria como cantidades, lugares exactos de ubicación y descripción del producto. Con esto la empresa puede responder en menor tiempo a la demanda de los clientes y tener un mayor control en la calidad de almacenamiento.

En ese orden de ideas la centralización permite una serie de ventajas:

Generar eficacia y productividad ya que permite la gestión de recursos y escalarestos de manera apropiada

Permite que los puestos de trabajo sean de manera profesional debido a su estabilidad y permite la unificación en la manera de trabajarse pueden tomar decisiones para optimizar los procesos de la empresa, al tener una visión global y poder gestionar las asignaciones.

Permite también la facilidad para automatizar algunos pasos en los procesos También la descentralización posee ventajas como lo es:

El tener equipos autónomos que están cercanos al campo de acción, permite tener más agilidad.

Permite que los equipos locales estén mejor capacitados y posean más responsabilidad

La innovación es más activa en los equipos pequeños y cercanos, por tener mayor agilidad en los procesos.

## **Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Unilever**

### **Ordenar por lotes**

Dependiendo de la frecuencia con la que realice pedidos a su proveedor, es probable que su cadena de suministro experimente diferentes niveles de efecto látigo. Hacer pedidos

frecuentes de pequeñas cantidades es mejor (crea menos látigo) que hacer pedidos más grandes con menos frecuencia. La demanda es continua (no constante) durante el mes y el minorista realiza pedidos al proveedor una vez al mes. Esto crea una demanda muy inconsistente para el proveedor a lo largo del tiempo.

El flujo de demanda al proveedor se puede suavizar si, en lugar de una vez al mes, el minorista realiza un pedido al proveedor cada semana.

### **Pronósticos de la demanda de la empresa Unilever**

El pronóstico de la demanda de la empresa se fundamenta en que Unilever se ha enfocado en el capital de trabajo y provee que estos sean estables y mejorando el nivel de servicio, donde se estima que los productos terminados manejen el menor porcentaje de agotados. El departamento de planeación determina obtener datos acertados provenientes del departamento encargado de los materiales de fábrica, donde se impone el sistema de inventario que se amolde a la política de producción, donde se centra en tomar datos reales de años anteriores de los materiales consumidos y de esta forma tener una aproximación cercana al consumo real de las plantas en la fabricación de SKU (código de producto terminado) de las principales marcas de la empresa, con lo cual se desarrolla la base que arroja datos importantes como: consumo máximo y consumo mínimo por mes, stock de seguridad, inventario promedio. Donde se identifica: los días y cantidad de inventario, lote óptimo, pedido de compra, vida útil, tiempo de entrega.

Todo esto con el fin de tener información necesaria acerca de los materiales para cumplir con los requerimientos de producción y establecer con datos históricos un pronóstico a una aproximación a la posible demanda, teniendo en cuenta un modelo matemático en donde se determina también el cálculo de los errores de este pronóstico para acercarse más a lo real.

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

El layout corresponde a la disposición de los elementos dentro del almacén. En la actualidad la compañía presenta inconvenientes por falta de espacio para ubicar el producto terminado y materia prima, esto ha llevado a la organización a buscar mejoras que permitan optimizar el espacio y los recursos asegurando el modo más eficiente para manejar los productos que en él se dispongan, mientras se realizan propuestas para rediseñar el layout.

Contar con una bodega personalizada ya sea de materiales, insumos o productos permite tener el control absoluto de la mercancía almacenada. Con lo anterior Unilever debe establecer un estándar de identificación en la mercancía que permita ahorrar tiempo y errores en la cadena logística permitiendo un mejor aprovechamiento de su almacén.

### **Conceptualización y contextualización**

En el año 2001 se realizó la “Reestructuración” de todas las áreas de la Bodega. Se dieron de baja tanques de Soda, LAB y Materias Grasas que no eran necesarios, además se entregó parte de uno de los galpones al CND para usar como Bodega independiente de Productos de Exportación. Producto de esto se cambió la Bodega de Materiales de Empaque a la Planta Detergente, en un área independiente.

En enero del 2003 se entregó parte de la Bodega de Materias Primas a la empresa “Mapriplastec”, en forma de comodato para almacenamiento de materias primas de uso exclusivo de Unilever.

En enero del 2004 la empresa cambio su razón social a Unilever Andina S.A.

En junio del 2006 todas las materias primas que se dosifican por Soplado de Materia Prima cambian la presentación de sacos a Big Bag.

Durante el año 2009 se implementa con fuerza el programa TPM, el pilar de Gestión Administrativa nos seleccionó como línea replica alcanzando mejoras en el área como 5 “S” y organización en los materiales. Logrando la planta Guayaquil obtener el premio la EXCELENCIA.

En el año 2014 se aumentan los controles de entrega y recepción entre la empresa “Maprilastec” y Unilever, seleccionando un galpón como Bodega de tránsito para recibir las materias primas.

En el año 2018 se renegoció con la compañía Mapriplastec para que ellos sean nuestro Proveedores Comodato para la entrega de los Materiales Sulfato y Carbonato de Sodio.

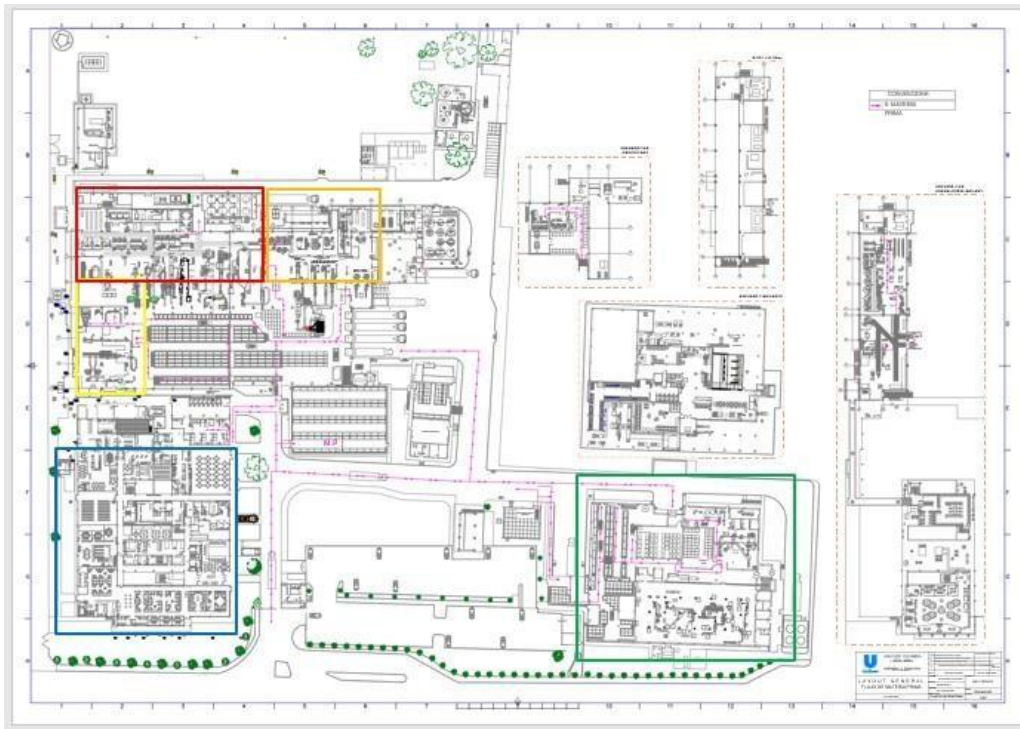
En el año 2019 se renegoció con la compañía QC-Terminales para la disminución de un tanque de Almacenamiento generando un Saving a la compañía considerable.

En el Año 2021 hemos tenido un cambio importante en el nuevo Modelo de la compañía con el cambio de sistema SAP Harmonía a SAP Cordillera esta nueva herramienta nos ayudara a crecer en el negocio y obtener beneficios operacionales dando mayor resultado y a su vez tener una integración Supply a nivel de Midle América para así cumplir con nuestra Misión y Visión.

### **Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Unilever**

Debido a que uno de los inconvenientes que está presentando la empresa Unilever en este momento es la falta de almacenamiento de producto terminado en el área de bodega interna.

Figura 5: layout actual de Unilever Ltda.

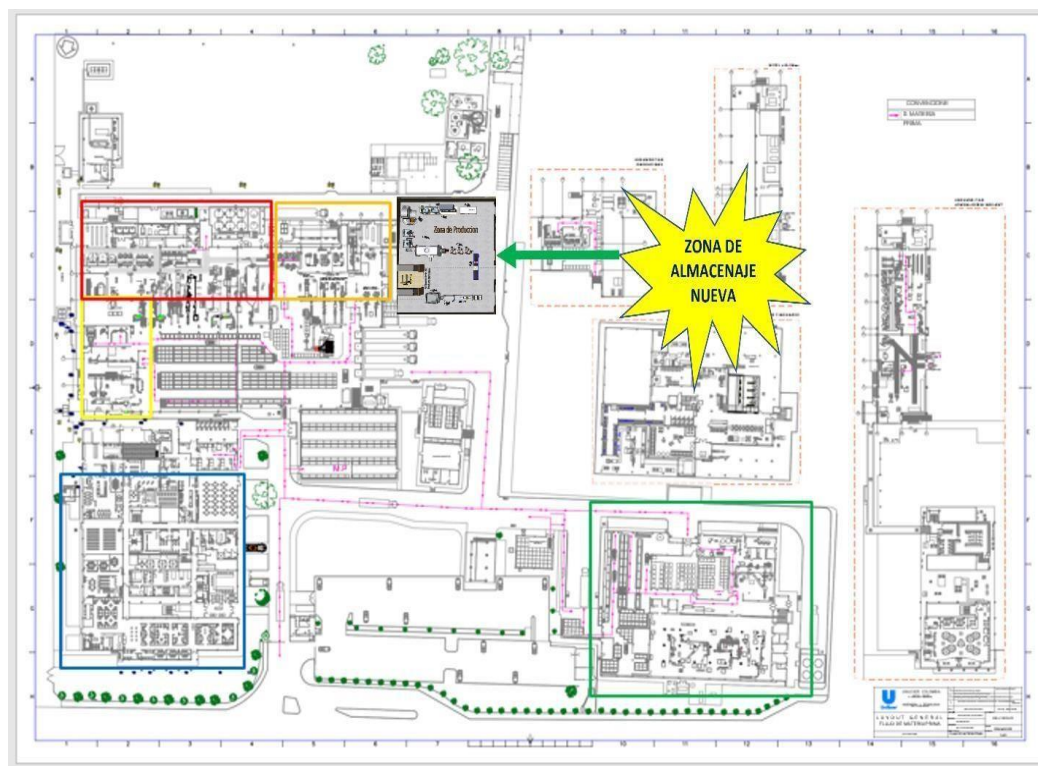


fuelle: Layout planta de alimentos Cali Unilever

### **Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Unilever**

Debido a que uno de los inconvenientes que está presentando la empresa Unilever en este momento es la falta de almacenamiento de producto terminado, por lo cual en este Layout se propone hacer un almacenamiento de producto terminado adicional, es decir aumentar la capacidad de almacenamiento de producto terminado, esto se logrará además que el almacenamiento sea en estantes donde el almacenamiento del producto terminado sea más organizado, permita mejor el manejo de inventarios y por supuesto una mayor cantidad de almacenamiento de producto terminado, además una mejor organización tanto de la recepción de insumos y materiales como de su almacenamiento.

Figura 6: Layout mejorado



Fuente: Elaboracion propia

## **El aprovisionamiento en la empresa.**

La estrategia de aprovisionamiento que se presenta para la empresa Unilever se define de la siguiente manera:

Para que la empresa pueda afianzar sus objetivos en cuanto a este tema debe determinar una gestión de aprovisionamiento, donde realice las operaciones necesarias para abastecerse de los materiales necesarios para llevar a cabo sus actividades de producción y comercialización, en este orden de ideas es indispensable poner a disposición de la empresa los materiales y productos en las cantidades, los precios, la calidad, el tiempo prudente y en las mejores condiciones posibles, para que el funcionamiento de la empresa sea el óptimo, teniendo en cuenta los objetivos definidos por la empresa los cuales se direccionan hacia pronosticar necesidades por medio de la planificación, y lograr satisfacerlas por medio de las compras; que se reciba lo solicitado, pagarlo, y direccionarlo a donde se requiere exactamente para su oportuna utilización.

De acuerdo con lo anterior se hace importante el tema de los proveedores, los cuales son vitales en el aprovisionamiento, es por ello por lo que se debe crear una red de proveedores donde se tenga en cuenta los siguientes aspectos:

Costes y tiempos de transportes

Calidad y precio de los productos

Capacidad para atender pedidos urgentes

También se debe tener en cuenta que el abastecimiento abarca a parte de la gestión de compras, el almacenamiento de materiales, y la existencia de un stock mínimo (a manera de seguridad) para cada material, que cumpla con las mejores condiciones y al menor coste, para

ello se debe de realizar un estudio de las técnicas de mantenimiento que permita esta condición, ya que lo más conveniente para la empresa es evitar inventarios extensos para no incurrir en costos excesivos a causa de mantenimiento y almacenamiento, es importante tener un control sobre estos.

### **Conceptualización y contextualización**

Esta Política de aprovisionamiento responsable expresa el compromiso para realizar negocios con integridad, apertura y respeto por los derechos humanos universales y los principios fundamentales del trabajo en todas las operaciones. El objetivo es mejorar la vida de los trabajadores, sus comunidades y el medio ambiente en consonancia con el Plan de vida sostenible Unilever. Esta política proporciona el marco a través del cual establecemos nuestras ambiciones y enfoque de abastecimiento responsable.

Vamos a trabajar sólo con proveedores que comparten nuestros valores y cumplen con nuestra Política de aprovisionamiento responsable. También tienen que estar de acuerdo con garantizar la transparencia, remediar deficiencias e impulsar la mejora continua conforme a los principios fundamentales que crean las bases de esta Política. Si bien esperamos que nuestros proveedores cumplan con los requisitos obligatorios, también queremos reconocer a los proveedores que hacen un avance comprometido hacia las mejores prácticas de abastecimiento responsable, como se expresa en los puntos de referencia de mejora suministrados.

## **El proceso de aprovisionamiento en la empresa Unilever**

Lugar en que se realiza la recepción, almacenamiento y despacho del producto semielaborado y producto terminado destinados a la producción y comercialización. La administración sistemática del stock es realizada en el sistema SAP ERP y WMS.

La administración de la operación física en el centro de distribución es realizada por un tercero, denominado Operador Logístico, el cual es responsable del stock y encargo de las actividades internas de recepción, almacenamiento, preparación y despacho de todos los productos que Unilever produce o compra y vende que estén ubicados en el CD Lampa. Estas actividades son administradas sistemáticamente por un sistema WMS INFOLOG propio del Operador Logístico el cual mantiene comunicación directa con SAP ERP a través de interfaces automáticas.

## **Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento**

### **Instrumento para recolección de la información**

Bajo la metodología de evaluación de proveedores se tuvo en cuenta 10 criterios para escoger los mejores proveedores:

Oportunidad en las entregas

Calidad del producto o servicio

Relación costo/beneficio

Costo del flete

Descuentos

Credibilidad en el mercado

Capacidad productiva

Manejo de inventario

Plazo para pagos

Localización geográfica

### **Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida**

Con el fin de apoyar y mejorar las relaciones comerciales con sus proveedores, así como el hecho de hacerle frente a la inestabilidad económica y con el afán de apoyar a las empresas con las que se establecen lazos comerciales, se adopta la posibilidad de que el proveedor haga uso de sus recursos económicos por la venta de bienes o servicios de una manera más rápida y eficaz, por eso UL le propone a sus clientes comerciales que tomen la opción de “Confiming”, esto genera la posibilidad de que el proveedor pueda recuperar su dinero de manera anticipada con respecto a sus condiciones de pago que tenga pactadas con UL.

Esto hace que el proveedor pueda recuperar su inversión de manera más pronta, mientras que UL puede tener un manejo más claro de sus operaciones y condiciones de pago, ya que UL pagará las deudas hasta que se venzan en su sistema. Mientras el Banco le paga la deuda al proveedor en cuanto sea requerida.

## **Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Unilever apartir del diagnóstico realizado**

### **Definición de proveedores y Materiales**

R&D es el responsable de investigación y Desarrollo, define cuáles materias primas y material de empaque se requieren para la elaboración de un determinado producto (incluye el proveedor), incluyendo sus hojas de seguridad y Safety Clearance (si aplica) de todos los productos. Dichos documentos son indispensables para la gestión de compras y deben de ser comunicados al encargado de la compra, al jefe TIMQ, el coordinador de calidad y el encargado de la bodega receptora del bien. Para el ingreso de materiales nuevos, se requiere de la validación de TIMQ para su almacenaje.

### **Selección y evaluación de proveedores.**

Matrix de riesgo de material se clasifica como alta, media o baja y definido a nivel de compra de productos básicos. La calidad y el riesgo para la seguridad de los consumidores (contaminantes químicos, microbiológicos, alérgenos y contaminantes físicos). Manejo de Riesgo por evaluaciones detalladas (instalaciones asociadas con la Empresa Matriz):  
Dependiendo de la calificación de riesgo de cada instalación y los certificados/auditorías previas disponibles, se le podría solicitar conseguir más evaluaciones específicamente en manejo de calidad (SQA) y/o suministro responsable (RS).

Tabla 4: instrumento evaluación y selección de proveedores

Instrumento para realizar la evaluación y selección de proveedores.																
Codigo	Criterios de evaluación	Proveedor 1			Proveedor 2			Proveedor 3			Proveedor 4					
		Calificación	Tipo	Puntaje	Calificación	Tipo	Puntaje	Calificación	Tipo	Puntaje	Calificación	Tipo	Puntaje			
A1	Oportunidad en las entregas	5	Alta	0,5	1	Baja	0,1	3	Media	0,3	3	Media	0,3			
A2	Calidad del producto o servicio	5	Alta	0,5	1	Baja	0,1	2	Baja	0,2	3	Media	0,3			
A3	Relacion costo / beneficio	5	Alta	0,5	1	Baja	0,1	2	Baja	0,2	3	Media	0,3			
A4	Costo del flete	2	Baja	0,2	1	Baja	0,1	2	Baja	0,2	3	Media	0,3			
A5	Descuentos	4	Media	0,4	1	Baja	0,1	2	Baja	0,2	4	Media	0,4			
A6	Credibilidad en el mercado	5	Alta	0,5	1	Baja	0,1	2	Baja	0,2	3	Media	0,3			
A7	Capacidad productiva	5	Alta	0,5	1	Baja	0,1	2	Baja	0,2	3	Media	0,3			
A8	Manejo de inventario	5	Alta	0,5	2	Baja	0,2	2	Baja	0,2	3	Media	0,3			
A9	Plazo para pagos	5	Alta	0,5	1	Baja	0,1	2	Baja	0,2	3	Media	0,3			
A10	Localizacion geografica	5	Alta	0,5	1	Baja	0,1	2	Baja	0,2	4	Media	0,4			
Puntaje total		Alta			4,60	Baja			1,1	Baja			2,1	Media		3,2

Calificación	1	Baja
	2	
	3	Media
	4	
	5	Alta

Fuente: elaboración propia

### Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Unilever

Contactar al proveedor potencial y solicitar cotización con la descripción general, técnica, de Calidad y seguridad, de los productos o servicios a adquirir, si aplica.

Si al revisar la cotización recibida, la información técnica y las condiciones económicas son favorables para la empresa, se escoge al proveedor y se selecciona.

Diligenciar el registro de Criterios de selección de proveedores. Si al diligenciar este registro, el proveedor potencial obtiene una calificación igual o superior a 75 puntos, queda Aceptado como proveedor.

Una vez se realiza la selección del proveedor, este se registra en el listado de proveedores. Según lo estipulado en este se determina la frecuencia para evaluar el desempeño del proveedor.

Después de la selección para los proveedores críticos, se debe efectuar la primera evaluación según la frecuencia establecida de evaluación del listado de proveedores, posteriormente se debe reevaluar el desempeño del proveedor durante los meses siguientes de

acuerdo con la frecuencia, para que a fin de año se validen los resultados del desempeño de los proveedores.

De acuerdo con los puntajes establecidos en la calificación del proveedor, estos se registran en el Formato Criterios para evaluación de proveedores, cuyo promedio arroja el resultado de la evaluación del proveedor.

De acuerdo con el sistema de selección y evaluación ABC del proveedor la Dirección Comercial, debe evaluar la alternativa de cambiarlo; por lo tanto, se debe volver a seleccionar un nuevo proveedor y efectuar posterior evaluación.

Los resultados de la selección y evaluación de proveedores de acuerdo al sistema ABC funcionan de la siguiente forma: Si el proveedor obtiene un resultado superior a 80 puntos será ubicado como Proveedora y seguirá suministrando el producto o servicio, si el puntaje esta entre 60 y 79 Puntos el proveedor será B y se le comunicara el resultado para que aplique las acciones de mejora pertinentes, si el puntaje es inferior a 60 será C y la empresa deberá retirar o no seleccionar este proveedor debido a que tiene puntajes inferiores a lo establecido, los administradores de cada CD también serán responsables de informar cualquier inconsistencia, enviando comunicado al proveedor con Vo Bo del Dir. Administrativo y de R.H. En caso de comunicar al proveedor y que este no mejore su desempeño, será cambiado.

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

### **Unilever**

Criterios de Evaluación y Calificación.

Evaluación

No Conformidades de Alto Impacto:

Porcentaje de piezas (o servicios) detectadas no conformes de alto impacto con respecto a las cantidades de piezas (o servicios) suministradas durante el período considerado.

No Conformidades de Mediano Impacto:

Porcentaje de piezas (o servicios) detectadas no conformes de mediano impacto con respecto a las cantidades de piezas (o servicios) suministradas durante el período considerado.

No Conformidades de Bajo Impacto:

Porcentaje de piezas (o servicios) detectadas no conformes de bajo impacto con respecto a las cantidades de piezas (o servicios) suministradas durante el período considerado.

Aviso de Incidente:

Porcentaje de piezas (o servicios) afectadas por un aviso de Incidente, con respecto a las cantidades de piezas suministradas durante el período considerado.

Índice de Performance: Es la suma de cuatro factores, Soporte técnico + flexibilidad + innovación + Cumplimiento de Entregas donde cada uno de estos rubros es calificado de 0 a 5 de acuerdo con el siguiente criterio

## Procesos logísticos de distribución

### Brand building y desarrollo de clientes

Unilever planificó cómo llevar los productos a los consumidores de manera innovadora a través de dos tácticas: el Brand building y el desarrollo de clientes. Así, manejaban las acciones de marketing y comercio en los puntos de venta; también se sumaban los planes para el relacionamiento con clientes y procesos de venta. Esto le dio excelentes resultados, pues con ambas tácticas garantizó que los negocios locales permanecieran enfocados a los consumidores. Tres equipos estuvieron a cargo de esta tarea:

Account Management. Efectuaban las estrategias de relaciones y ventas con los clientes.

Trade Category Management. Implementaban estrategias de categoría enfocadas a canales y consumidores, tácticas de precio, promoción, planes de góndola, etc.

Customer Marketing. Aseguraban la implementación de herramientas de publicidad en lastiendas, la ejecución de actividades con el comercio y la penetración de la imagen de marca.

Por otro lado, dentro del proceso de Go to Market, Unilever implementó la estructura del embudo de innovación, que identifica oportunidades para innovar y las transforma en productos o servicios. Utilizando la metáfora de un embudo, las ideas pasan por diversos filtros hasta que se convierten en una realidad en el extremo más estrecho. La empresa se basó en esta metodología para la gestión de su proceso de innovación con las siguientes fases:

Generación de ideas, Conceptualización, Análisis, Desarrollo, Lanzamiento, Evaluación

## **Conceptualización y contextualización**

Unilever alcanzó el éxito en varios aspectos. En primer lugar, implementó una cultura de innovación continua y rápida en cada uno de los países en donde tenía presencia. De esta manera, incrementó sus ingresos a un corto plazo y el valor neto de todos sus proyectos. Otros logros fueron reducir los costos unitarios de distribución, anticipar a los competidores y consolidarse como una marca única al alcanzar a los clientes mucho antes que la competencia.

El plan estratégico para ampliar la cobertura de distribución de UNILEVER ANDINA, hacia las tiendas tradicionales de barrio pretende mediante un censo, recopilar información para analizar y evaluar la cobertura de la empresa en la comercialización de los productos de consumo y aseo personal en el canal tradicional. Además, recopilar información acerca del número de tiendas potenciales en los barrios que pueden llegar a ser clientes de con mayor peso en marcas económicas. Esto con el fin de desarrollar un plan que conlleve a la consecución de los objetivos de la gerencia de Unilever y los objetivos de la casa matriz.

En el desarrollo de la distribución la empresa Distribuidora debe tomar decisiones en cuanto todas sus UEN, para lo cual debe así mismo desarrollar su Plan Estratégico cuyo componente fuerte es el de definir características de distribución, manejo de su fuerza de ventas, definición de zonas, presupuestos de venta, frecuencia de visitas, sistema de remuneración e incentivos. Para lo anterior la empresa debe conocer cuál es el mercado objetivo, que planes y estrategias deben implementar según políticas del proveedor (si lo hay) y consecutivamente desarrollar un análisis ambiental e interno para definir la estrategia y planes de FABRICANTE MAYORISTA DETALLISTA CONSUMIDOR A Sistema Vertical de Distribución 31 acción con los respectivos indicadores de medición para asegurar el éxito del plan. La importancia que

tiene la investigación de mercados dentro de estos procesos es muy alta ya que sirve como instrumento de acopio de información, evita y limita los riesgos y especialmente ayuda en la toma de decisiones en condiciones de menor incertidumbre. Dentro de esta concepción total de la empresa puede verse que la investigación de mercados es una herramienta del mercadeo que se auxilia de varias ciencias para crear y establecer un sistema de información, que a través de un adecuado soporte tecnológico permite clasificar, analizar o interpretar datos cuantitativos y cualitativos obtenidos de fuentes primarias y secundarias de ventas, minimizando riesgos y permitiendo tomar decisiones adecuadas para hacer una efectiva dirección de la empresa.

### **Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Unilever**

Cuando hablamos de modos de transporte hablamos de una serie de redes, vehículos, y operaciones, utilizados para el transporte físico de mercancías, tanto insumos o materias primas como productos terminados, desde el punto de origen hacia su destino, en la actualidad solo podemos hablar del terrestre, fluvial, ferroviario, aéreo y marítimo, es importante para su elección tener en cuenta factores importantes como:

**Velocidad de circulación:** se calcula el tiempo en que la mercancía se encuentra inactiva, para ser transportada, es decir el tiempo en que se encuentra en espera desde su sitio de origen hasta el sitio de su destino, incluyendo posibles eventualidades.

**Capacidad de carga:** se tiene en cuenta el peso que soporta el modo utilizado, es decir la capacidad de carga y además las dimensiones de la carga.

**Seguridad en el uso:** hace referencia al tiempo en que va a estar en tránsito, teniendo en cuenta la relación peso y volumen de la mercancía.

**Comodidad en uso:** hace referencia al sitio de la ubicación.

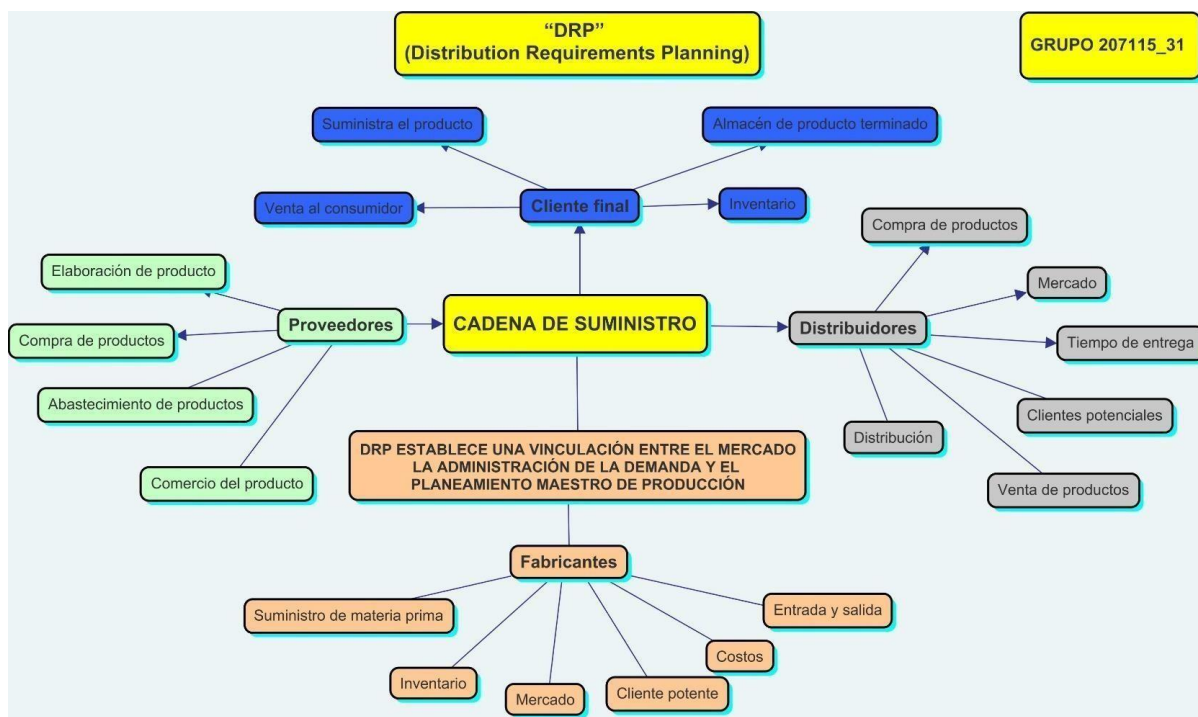
Capacidad en el uso de red: se debe tener capacidad de cubrimiento y seguridad cuando la mercancía requiere transbordo para poder llegar a su destino, cuando no es posible un transporte directo entre el punto de origen y el punto de llegada.

Costo: Es el costo generado por la elección y utilización del modo de transporte.

Los modos y medios de transporte utilizados por la empresa Unilever, son utilizados para el aprovisionamiento de materia prima desde cualquier parte del mundo o para la distribución de sus productos terminados.

### El DRP

Gráfico 2: DRP empresa Unilever Ltda.



Fuente: elaboración propia

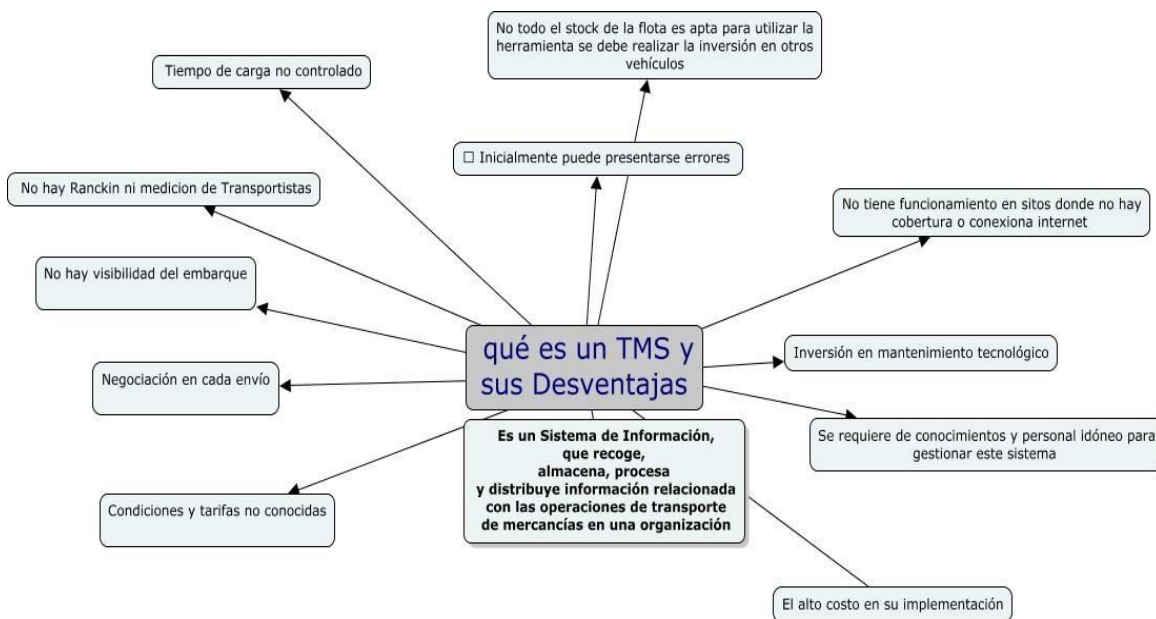
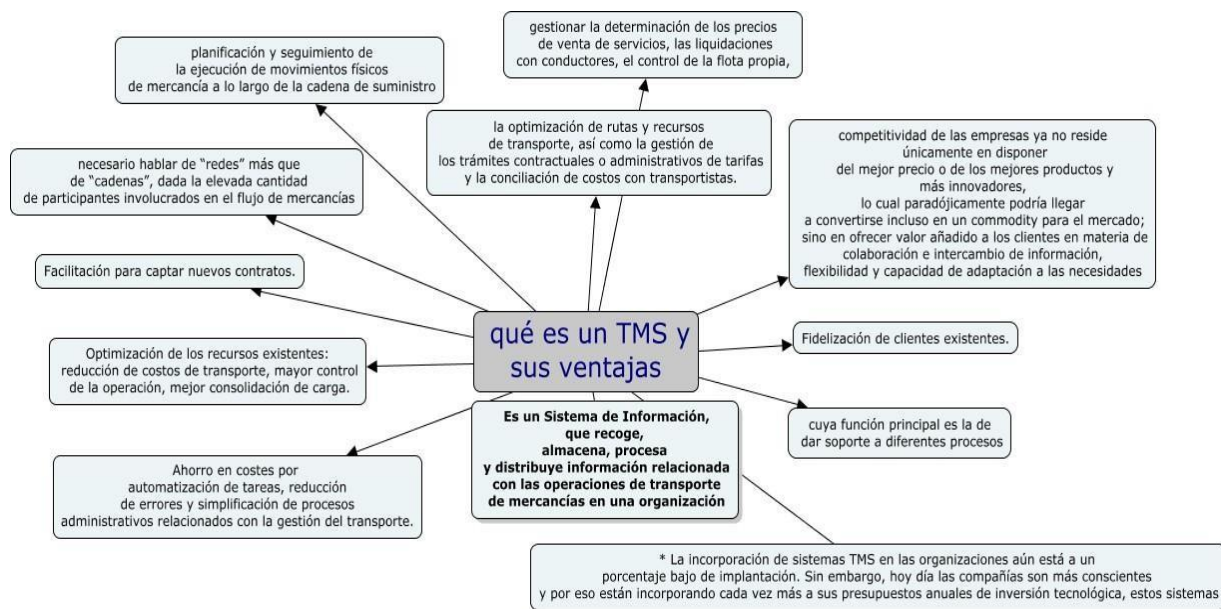
Tabla 5: Ventajas y desventajas empresa Unilever

<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<p>1. Permite planear a corto plazo, a uno o dos meses máximo, con lo cual puede planear y controlar el inventario, logrando reducir costos.</p>	<p>1. Aplicar el DRP es más fácil en las ciudades con buen sistema de transporte; la dificultad radica en los centros de distribución como Florencia, llanos y Mocoa, por su distancia y pocas vías de acceso.</p>
<p>2. Se sabrá qué, cuando y cuantos productos se deben de despachar a los centros de distribución, basados en las ventajas reales de cada centro a nivel nacional.</p>	<p>2. Cada centro de distribución debe de manejar esta herramienta con el fin de conocer la demanda real de cada centro.</p>
<p>3. Permite la integración de información de las áreas de producción, logística y centros de distribución tanto de la compañía como de los centros de distribución.</p>	<p>3. Por tener tantos centros de distribución se pueden aumentar los despachos a nivel nacional.</p>

Fuente: Elaboración propia

El TMS

Gráfico 3: TMS empresa Unilever



Fuente: Elaboración propia

## **Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Unilever**

Los negocios se llevan a cabo legalmente y con integridad Sobornos Se prohíbe cualquier y toda forma de soborno, corrupción, extorsión o malversación, y existen procedimientos adecuados para evitar sobornos en todos los acuerdos comerciales realizados por el proveedor.

El trabajo se lleva a cabo sobre la base de las condiciones de empleo libremente acordadas y documentadas Las políticas se adoptan y se cumplen, respetan a los trabajadores, permanentes y ocasionales y, como mínimo, protegen sus derechos en virtud del contrato de trabajo, leyes y regulaciones locales y nacionales laborales y de seguridad social, y los convenios colectivos aplicables.

Todos los trabajadores son tratados por igual, con respeto y dignidad Todos los trabajadores son tratados por igual, con respeto y dignidad. Ningún trabajador está sujeto a ninguna forma de acoso o abuso físico, sexual, psicológico o verbal, u otra forma de intimidación. No hay discriminación en el empleo, lo que incluye la contratación, remuneración, promoción, disciplina, desvinculación o jubilación. Se evita todo tipo de discriminación basada en la casta, la nacionalidad, el origen étnico, la religión, la edad, el sexo, el estado civil, la orientación sexual, la afiliación sindical, la afiliación política, la salud, una discapacidad o un embarazo. En especial, se presta atención a los derechos de los trabajadores más vulnerables a la discriminación.

El trabajo se lleva a cabo voluntariamente El trabajo forzoso, ya sea en forma de mano de obra con contrato a largo plazo no rescindible, trabajo en condiciones de servidumbre u otras formas, no es aceptable. La coacción física y mental, la esclavitud y el tráfico de personas están prohibidos.

Todos los trabajadores tienen una edad apropiada en ninguna circunstancia, un proveedor empleará trabajadores menores de 15 años o menores de la edad mínima para trabajar de la edad de escolarización obligatoria conforme a lo especificado por la ley local, la que sea mayor. Cuando se emplean trabajadores jóvenes, su trabajo no debe ser mental, física, social o moralmente peligroso o perjudicial ni debe interferir en su escolarización al privarles la oportunidad de asistir a la escuela.

A todos los trabajadores se les paga un salario justo A los trabajadores se les brinda un paquete de compensación total que incluye salarios, pago de horas extra, beneficios y licencia remunerada, lo que cumple o supera las normas mínimas legales o las normas industriales vigentes apropiadas, la que sea superior, y se implementan y respetan los términos de compensación establecidos por convenios colectivos jurídicamente vinculantes.

Las horas de trabajo para todos los trabajadores son razonables Los trabajadores no están obligados a trabajar más de las horas normales y extra permitidas por la ley del país en el que están empleados. Todas las horas extra de los trabajadores son voluntarias.

Todos los trabajadores son libres de ejercer su derecho a formar y/o afiliarse a sindicatos, o de abstenerse de hacerlo, y a negociar en forma colectiva Se reconocen y respetan los derechos de los trabajadores a la libertad de asociación y negociación colectiva. Los trabajadores no se sienten intimidados ni acosados en el ejercicio de su derecho a afiliarse o abstenerse de unirse a cualquier organización.

La salud y seguridad de los trabajadores están protegidas en el trabajo Se ofrece un lugar de trabajo saludable y seguro para evitar accidentes y lesiones que surjan del trabajo, estén vinculados con el trabajo o puedan ocurrir durante el curso de trabajo o como consecuencia de las operaciones del empleador.

Los trabajadores tienen acceso a soluciones y procedimientos justos. A los trabajadores se les ofrecen procedimientos transparentes, justos y confidenciales que proporcionan una resolución rápida, imparcial y justa de las dificultades que puedan surgir como parte de su relación laboral.

Los derechos a la tierra de las comunidades, incluidos los pueblos indígenas, serán protegidos y promovidos. Se respetan los derechos y títulos de propiedad y a la tierra de las personas, los pueblos indígenas y las comunidades locales. Todas las negociaciones con respecto a sus propiedades o tierras, incluidos el uso y la transferencia de estas, cumplen con los principios de consentimiento previo, libre e informado, y de transparencia del contrato y divulgación.

Los negocios se llevan a cabo de una manera que abraza la sostenibilidad y reduce el impacto ambiental. Las operaciones, el abastecimiento, la fabricación, la distribución de productos y la prestación de servicios se llevan a cabo con el objetivo de proteger y preservar el medio ambiente.

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

La sede ubicada en Palmira Valle permite a la empresa Unilever la facilidad del transporte marítimo, debido a su cercanía al puerto de Buenaventura, permitiendo de esta manera un ahorro tanto en costos de transporte como en tiempo de entregas, además de garantizar la entrega de los productos o llegada de materiales en un menor tiempo y en grandes cantidades de mercancías por la capacidad de carga de los barcos que llegan al puerto de Buenaventura, garantizando a la empresa una mejor capacidad de producción y una mejor facilidad tanto de

importación como de exportación de productos como materias primas y productos terminados, lo cual es fundamental para el crecimiento y sostenimiento de la empresa.

### **Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Unilever**

Cuando hablamos de empaque directo hablamos de que los productos no sean almacenados o enviados por contratistas, el producto se compra directamente al proveedor y este lo entrega donde se acuerde con el cliente, evitando gastos de logística como almacenaje y entrega de los productos, ya que de las actividades de entrega se encarga el proveedor, además no se manejan inventarios para abastecimiento, porque las cantidades solicitadas por el cliente son exactamente las que el proveedor entrega.

La empresa Unilever podría animar a sus clientes a utilizar el servicio de embarque directo, siempre y cuando los pedidos se hagan a puntos pequeños de la empresa y en cantidades igualmente pequeñas, ya que se evitan gastos de logística y el despacho puede ser más rápido.

Aunque analizándolo desde el punto de vista de la empresa, este método no es el mejor para la empresa, ya que si el cliente utiliza el servicio de embarque directo, esto puede llegar a reducir las ganancias de la empresa, debido a que debe realizar pequeños despachos con pocas cantidades para cumplir a los clientes, es decir para la empresa se aumentaría el gasto de transporte, ya que con el método convencional, la empresa realiza grandes despachos con varios productos a la vez para entregar a varios clientes en un solo despacho, sin embargo el método de embarque directo puede disminuir el stock de inventarios, pero para la empresa Unilever es mejor continuar realizando las entregas como se han realizado hasta el momento.

## **Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Unilever**

El Cross-Docking es una estrategia viable ya que teniendo en cuenta los niveles de volúmenes y variedad de mercancía que se maneja en Unilever puede tener como ventaja el liberar espacio de almacenamiento ocupado, lo cual puede ahorrar costo de inventario, también puede disminuir el manejo de cargas y la cantidad de operaciones que se realizan debido a que ya no es necesario manejar el picking y almacenaje, lo cual es positivo porque se manipula menos y se transporta menos la mercancía disminuyendo así el riesgo de maltratarla, y por ende los operarios aumentarían su productividad. Por otro lado, también disminuiría los tiempos de entrega de manera que la cadena de suministro aumenta su agilidad, al ahorrar tiempo, proporcionando un mejor servicio al cliente, también al disminuir el transporte de mercancía tanto dentro como fuera del almacén beneficiaría el medio ambiente, al mermar el tránsito de vehículos. En términos generales Un Cross-Docking organizado y planificado apropiadamente puede permitir un ahorro de tiempo operativo, lo cual posibilita un mejoramiento en la rentabilidad. Sin embargo, su implementación requiere y exige la integración de toda la cadena de suministro, manejando un sistema de información que lo permita, también demanda la dedicación a la planificación y coordinación que son factores importantes para que tenga éxito, pero estas más que desventajas, son oportunidades de mejoras en calidad, efectividad, planificación y disciplina.

## **Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Unilever**

La estrategia de distribución más apropiada para la empresa Unilever es en definitiva la Cross-Docking, ya que permite manejar los productos sin aumentar el inventario en la bodega,

disminuyendo de esta manera los costos de almacenamiento ya que la mercancía que sale de la empresa llegaría al cliente de manera más rápida, logrando un flujo de mercancía rápido, además de dar al cliente un mejor servicio con la reducción en los tiempos de entrega, con una excelente calidad, de esta manera la empresa obtiene también beneficios como la reducción de gastos de transporte, de gastos de inventarios y de almacenamiento.

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

La empresa Unilever se puede beneficiar mucho con los cambios en la industria de la distribución, ya que cada cambio que se realiza siempre es en busca de la reducción de costos y tiempos de entrega de los productos ofrecidos por la empresa, además que fomenta las relaciones con los proveedores y los clientes, al igual que busca reducir el espacio de almacenamiento en las bodegas.

Los beneficios son muy grandes para la empresa y para los clientes, porque además al cliente se le podrá ofrecer un servicio de mejor calidad, dando una mejor atención al cliente y haciendo que la empresa sea cada vez más competitiva en el mercado, es decir los beneficios para la empresa son bastantes.

## **Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística**

Cada día va tomando más importancia el tema de logística en cuanto al abastecimiento, ya que en la actualidad existen muchos aspectos o circunstancias nuevas que surgen debido a los grandes avances tecnológicos que se ven día tras día para hacer que la empresa logre posicionarse mejor en un mercado competitivo.

Los cambios o avances tecnológicos que existen hoy en día hacen que la cadena de suministros deba adaptarse a dichos cambios, actualizando de esta manera cada proceso de la cadena de suministros todo con el fin de mejorar cada proceso, logrando reducir tanto costos como tiempo y mejorando la calidad de los productos o servicios ofrecidos por la empresa.

La empresa Unilever no está exenta ni podría quedarse atrás en los avances tecnológicos y la actualización de los procesos de la cadena de suministros, por lo cual siempre va a la vanguardia de la tecnología, todo con el objetivo de lograr mantenerse en el mercado y seguir siendo una de las empresas más grandes y competitivas.

En el desarrollo de este capítulo se podrá evidenciar el porqué de la importancia de las megatendencias en Supply Chain Management y logística y se analizarán los aspectos que se deben tener en cuenta para la implementación de nuevas tecnologías en los procesos de la cadena de suministros y la importancia de que las empresas realicen una inversión muy beneficiosa para las empresas y que puedan implementar estas tecnologías para ser cada día más competitivas en un mercado global y cada día más exigente.

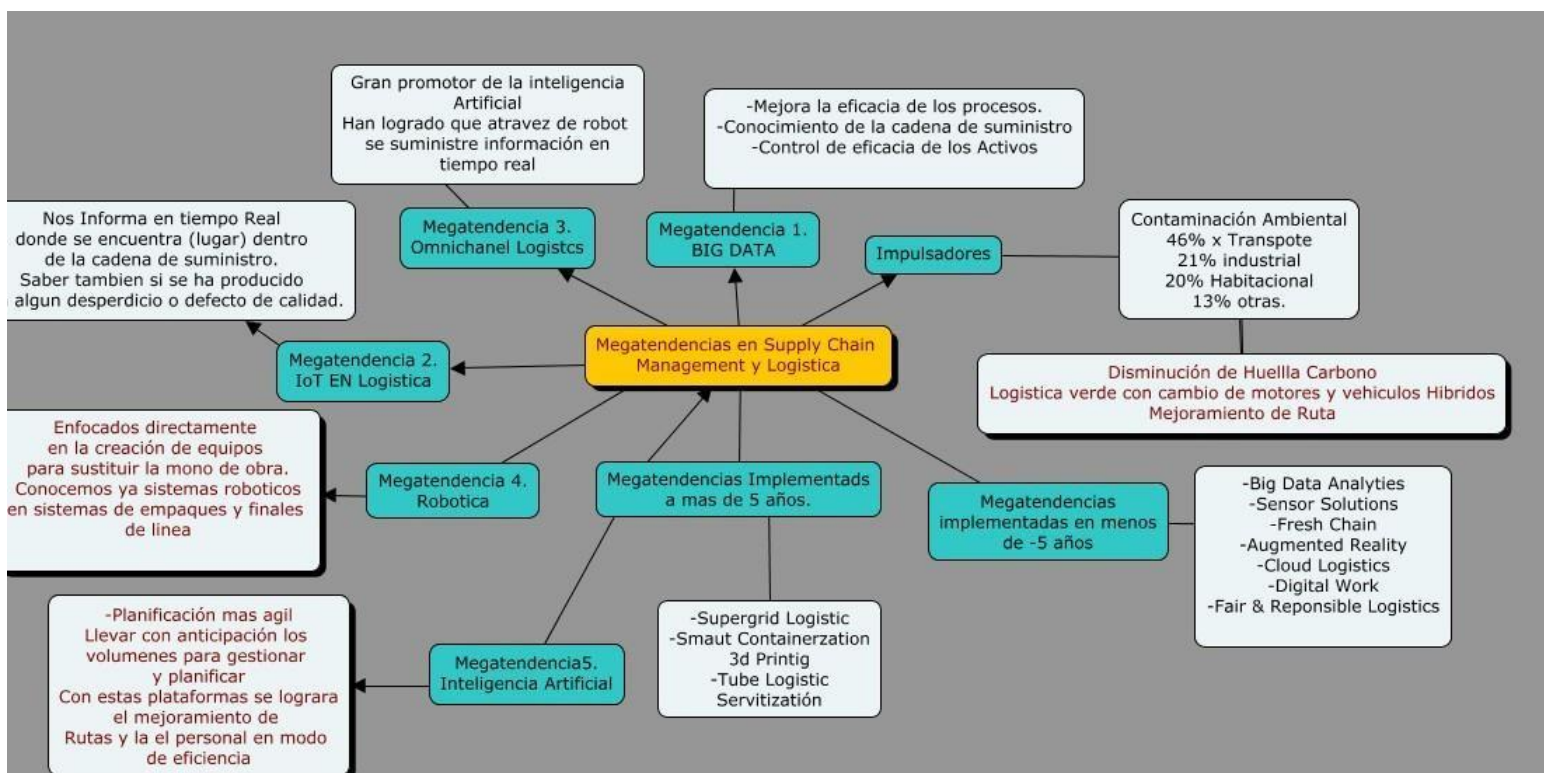
## Conceptualización y contextualización

Las megatendencias son cambios o direcciones que se toman a nivel social (tecnología, sistemas de producción, preferencias de consumo, lanzamiento de nuevos productos), que generan cambios a largo plazo en la sociedad y generan un gran impacto a muchos negocios.

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

### Mapa conceptual

Gráfico 4: Megatendencias en supply chain Manegement y logística



Fuente: Elaboración propia

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

En la actualidad se puede decir que el mercado es muy cambiante, los clientes son cada vez más exigentes en cuanto a tiempo de entrega de los productos, precio, calidad entre otros, la competencia que tienen las empresas colombianas son muchas, lo cual hace que cada día sea más difícil mantenerse en el mercado, pero los avances tecnológicos que se han venido presentando desde años atrás, son evidentemente cruciales y han mostrado al mundo unas megatendencias que pueden ser una base fundamental de las empresas que pueden implementarlas y un dolor de cabeza para las empresas que no pueden, las empresas hoy en día se ven obligados a ir a la vanguardia de la tecnología si quiere permanecer en el mercado y ser competentes en un mundo donde las megatendencias van cambiando y van dando las herramientas para que la cadena de suministros pueda cumplir con los objetivos planteados por la empresa, mejorando su producción, su manejo de inventarios, almacenamiento y todo lo que necesita una empresa para cumplir sus objetivos utilizando como herramienta la cadena de suministros con ayuda de las mega tendencias de un mercado globalizado y tecnológico que tiene como fin satisfacer a un cliente que cada día es más exigente y espera ser sorprendido, pero para lograr todo esto existen algunos factores críticos como lo es el dinero, para ir a la vanguardia de la tecnología la empresa debe contar una buena solvencia económica, ya que la implementación de estas megatendencias requiere una inversión de capital, tanto para compra de los equipos necesarios como para la capacitación del personal que va a utilizarlo, además de muchos otros gastos que son necesarios para sostenerse y ser competitivo en un mercado donde la tecnología demuestra ser parte fundamental y la implementación de nuevas megatendencias son necesarias para lograr

conquistar cada día más y más clientes. Cabe resaltar que la innovación es un factor importante en las megatendencias ya que permite ofrecer nuevos productos y servicios, contribuye también en procesos que identifiquen los mejores proveedores y realizar una buena elección de ellos con lo que se garantice el alto cumplimiento, la competitividad y por ende la sostenibilidad. En la actualidad existe una megatendencia que está generando un impacto alto es la digital, donde Colombia debe realizar un mayor esfuerzo por asumir el reto de armarse de una apropiada infraestructura electrónica, que conlleve a un comercio electrónico, de la mano con las TIC, donde se asuma de manera apropiada el ir a la vanguardia en este tipo de cambios.

Los fundamentos para construir una empresa sólida se determinan por el servicio al cliente evaluando la eficiencia, y determinando el horizonte de la empresa, la capacidad de entrega de esta y los competidores para saber hasta dónde puede llegar. Podemos ver que las compañías Nacionales son competitivas por la mano de obra económica y las materias primas locales, pero las industrias más desarrolladas absorben las pequeñas porque tienen capital externo y compiten con potencias de otros países desarrollados.

De acuerdo con este tema se puede afirmar que la empresa Unilever se encuentra fuerte en el mercado, ya que además de ser una empresa muy solvente económicamente, cuenta con socios capitalistas que realizan grandes inversiones de dinero necesario para la implementación de las megatendencias necesarias para ser una de las empresas más grandes y competitivas en Colombia.

## Conclusiones

Se puede concluir que el Supply Chain Management es fundamental en un mercado global y competitivo, además se puede dar utilidad a cada herramienta y proceso, como es el uso del APICS SCORE, que se utilizó para medir los procesos de una empresa y poder compararlos con otras organizaciones del mundo, porque se puede identificar el avance de cada uno de los macroprocesos que contiene, permitiendo realizar los cambios necesarios y de manera rápida en algún proceso de la cadena de suministros, permitiendo mejorar el desempeño de la empresa y puede ser adaptada a cualquier organización, permite el mejoramiento en áreas como: la gestión de inventarios, gestión de almacenes, gestión de transporte, gestión de aprovisionamiento a través de el desglose de actividades del negocio para lograr el cubrimiento de la demanda del cliente, además existen fases fundamentales como la planificación, la cual utilizando diferentes herramientas y con la ayuda de una buena administración de la demanda, genera la planificación de sus productos, obteniendo resultados como que tipos de productos se necesitan sacar al mercado y en que cantidades, el aprovisionamiento (source), por su lado nos abarca todo lo relacionado con la adquisición de la materia prima y la infraestructura de abastecimiento, todo lo relacionado con los proveedores y adquisiciones, incluyendo la recepción, verificación y transporte de materia prima, además el manejo del inventario, en la manufactura la producción enmasa de productos básicos, que utiliza mano de obra y máquinas para transformar materias primas en productos terminados, donde el producto final se puede vender directamente a los consumidores o a otros fabricantes para producir productos más complejos, por otro lado la distribución (delivery) es un proceso de mucha importancia, que inicia con la cotización del producto por parte del cliente, y donde se genera la orden de pedidos y está a su vez llega al

departamento de almacenamiento y despacho, allí se verifica la orden del producto, que cumpla con la calidad y la cantidad que pide el cliente, que este todo facturado y se inicia el proceso de distribución con el fin de que el producto llegue a manos del cliente en óptimas condiciones, sin embargo las devoluciones (return) están asociadas al flujo inverso de mercancías, se identifican los productos que deben devolverse, decidir el método adecuado de disposición, programar la devolución, enviar y recibir productos devueltos, todos estos conceptos fueron analizados en la empresa Unilever, la cual fue modelo de estudio, y se aplicó el APICS SCORE utilizando información obtenida de la empresa y aplicando conocimientos adquiridos durante el desarrollo del trabajo, permitiendo ver la eficiencia de la empresa Unilever, donde se gestionó el rendimiento de la cadena de suministro a través de la integración de los conceptos adquiridos, describiendo procesos que se predefinen para definir la mejor práctica y aplicación de dichos procesos.

La red a la cual pertenece una empresa es muy importante, nos permite conocer los proveedores de primer nivel secundario, los cuales son los fabricantes, distribuidores de materias primas y entregan directamente las materias primas a las empresas, los proveedores de segundo nivel secundario son para productos un poco menos importantes sin dejar de serlo y los proveedores de tercer nivel son los encargados de productos como servicios públicos, bancos entre otros, también se pudo aprender que existen clientes de primer nivel los cuales son los clientes principales de la empresa, los clientes de segundo nivel son quienes obtienen productos de primer nivel para ofrecerlos al consumidor final y los clientes de tercer nivel son los consumidores, además para la empresa modelo de estudio Unilever, la administración de la demanda es muy importante, analiza los datos a través de una herramienta de pronósticos basada en ARIMA de Oracle, para poder realizar el plan de fabricación o de producción de ese periodo,

teniendo en cuenta los requerimientos del producto terminado, las necesidades de la materia prima y todo lo relacionado con la producción de los productos, asimismo la empresa cuenta con personal capacitado en el servicio al cliente el cual se encarga de atender las inquietudes y necesidades de cada uno de los clientes, también la empresa Unilever se preocupa por la relación con los proveedores (Supplier Relationship Management), asegurando una relación perdurable, de confianza y que traiga beneficios para ambos, la empresa necesita que sus proveedores aporten información sobre donde se producen los productos, que cuenten con un alto estándar de calidad, ambiental, social y cualquier factor que pueda generar problemas en las negociaciones con los proveedores, además la empresa categoriza a sus proveedores de acuerdo con sus necesidades, dependiendo de su crecimiento o estabilidad del proveedor, de la capacidad tecnológica y analiza si puede cumplir con el volumen de pedidos hechos por la empresa. Unilever cuenta con un sistema de implantación y control de sus devoluciones buscando garantizar un costo óptimo a lo largo de la cadena de valor para sus materias primas, materiales en curso de producción y productos acabados, todo con el fin de recuperar el valor de los materiales o asegurar su correcta eliminación o procesamiento final y la reutilización de los materiales en sus procesos productivos.

EL desarrollo del trabajo permitió adquirir conocimientos sobre Supply Chain Management en las empresas, como funciona, como se implementa y se ejecuta eficientemente la cadena de suministros, de ahí la importancia de que las empresas tengan claros los procesos que se desarrollan durante un proceso productivo, y así se logre identificar cual de estos requiere una mejora, para esto también es importante resaltar que debe existir un buen capital de inversión para ejecutar y desarrollar las mejoras necesarias, pues en su mayoría dichas mejoras son automatización de procesos o compra de maquinaria, para lo cual se necesita un apoyo

económico por parte de inversionistas, porque un mejoramiento en la cadena de suministros puede traer a la empresa grandes beneficios tales como reducción de costes en distribución, almacenamiento de materia prima y producto terminado, un excelente manejo de inventario y esto a su vez trae una mejor atención al cliente, al ser más eficientes en cada proceso de la cadena de suministros lo cual es de vital importancia para la empresa y su desarrollo económico, obviamente todos los procesos de la cadena de suministros son muy importantes, así como lo es el manejo de inventario, porque un excelente manejo de inventarios por parte de la empresa, se verá reflejado notablemente, al igual un buen Layout, que es la disposición de los elementos dentro del almacén, todo con el fin de reducir costos y tiempos, así que durante el desarrollo del diplomado se puede decir que con los conocimientos adquiridos, se pudieron realizar propuestas de mejoramiento a alguno de los procesos de la cadena de suministros, como fue el modelo de inventarios, donde se realizó un análisis de la información recolectada de la empresa para la selección del modelo de inventarios más recomendable, siendo ordenar por lotes la mejor opción para la empresa, es decir la demanda al proveedor se realice por cantidades más pequeñas pero con más frecuencia, otro aspecto importante fue en el aprovisionamiento, donde se realizó una propuesta de mejora a la empresa utilizada como método de estudio durante el diplomado, se realizó una propuesta de aprovisionamiento utilizando la información y de acuerdo a los procesos utilizados por la empresa Unilever.

En la actualidad se puede decir que el éxito y el nivel de competitividad de una empresa depende gran parte de los procesos de la cadena de suministros, de cómo evolucionan, como se adaptan al entorno y de si van o no de la mano del desarrollo tecnológico, utilizando siempre los avances en maquinarias, redes y todo tipo de tecnología para incluirlos en cada uno de los procesos de la cadena de suministros, desde la planificación hasta el consumo de un producto o

servicio, como se pudo evidenciar en la empresa modelo de estudio Unilever, donde queda claro, como se implementan las estrategias del Supply Chain Management en cada proceso como la gestión de inventarios, el transporte, el aprovisionamiento, la distribución, la implementación y adaptación de las megatendencias dentro de los procesos de Unilever, demostrando de esta manera que es una empresa que va a la vanguardia de los avances tecnológicos para ser cada día más competitiva y lograr un mejor posicionamiento en un mercado global, donde si las organizaciones no van de la mano o deciden no implementar las megatendencias, no podrán mantenerse en el mercado por mucho tiempo, Unilever cuenta con un respaldo de inversionistas que tienen claro la importancia de avanzar y de implementar las nuevas tecnologías que existen en el mundo a cada uno de sus procesos dentro de la empresa, logrando de esta manera importantes mejoras en la reducción de costes, reducción de tiempos y mejoramiento de la calidad. La empresa Unilever utiliza entre sus modos y medios de transporte el marítimo y el terrestre, pues por encontrarse cerca de un puerto principal como lo es el de Buenaventura, puede abastecerse por medio de este y realizar despachos a todo el mundo utilizado este mismo, aunque también la empresa utiliza la vía terrestre, ya que para desplazarse a ciudades cerca o que no cuentan con vía al mar, es el medio más apropiado para su distribución y aprovisionamiento, siempre teniendo en cuenta factores importantes como la velocidad de circulación, capacidad de carga tanto de los camiones como de los barcos, seguridad de la carga durante el traslado, capacidad en el uso de red y costo de transporte, demostrando que Unilever es una empresa de alto nivel competitivo y con altos estándares de calidad y cumplimiento.

El desarrollo del diplomado de Supply Chain Management, es parte fundamental de nuestra formación como ingenieros industriales, pues es necesario contar con los conocimientos sobre temas claves como son el enfoque GSCF, el APICS-SCOR, el manejo de inventarios y

como mejorar el Layout de un almacén o centro de distribución, poder identificar los modos y medios de transportes utilizados por una empresa, sobre el aprovisionamiento y como mejorarlo, lograr identificar e implementar estrategias DRP y TMS para evitar pérdidas grandes de tiempo y dinero, la importancia de adaptar las Megatendencias en los procesos de la cadena de suministros, y todo lo concerniente a los procesos de Supply Chain Management, para poder aplicarlos en el campo laboral al cual nos vamos a enfrentar, de lo cual cabe resaltar lo enriquecedor del desarrollo del diplomado, porque nos deja claro que la correcta aplicación de las estrategias y los debidos procesos de la cadena de suministros son parte fundamental en el desarrollo de una empresa, el trabajo realizado durante el diplomado nos dio las herramientas necesarias para pensar y crear estrategias de mejoramiento en cada proceso de la cadena de suministros, además de crear o aplicar instrumentos que permitan la evaluación y selección de los proveedores de una empresa, teniendo en cuenta aspectos fundamentales como la oportunidad en las entregas, calidad del producto o servicio, relación costo beneficio, costos de transporte, descuentos realizados, credibilidad en el mercado, que tenga una buena capacidad de producción, que cuente con un buen manejo de inventario, que ofrezca plazo para pago de los productos y que se encuentre ubicado estratégicamente para los requerimientos de la empresa, escogiendo así el mejor proveedor para la empresa, permitiendo a la empresa ofrecer un mejor servicio tanto a proveedores como a clientes, todo esto siempre pensando en las necesidades de la empresa y buscando la satisfacción del cliente, un cliente que cada vez es más exigente y que busca siempre productos o servicios de excelente calidad, con los conocimientos adquiridos en el desarrollo del diplomado, se podrá presentar un mejor acercamiento al cliente y sus necesidades, para ofrecer así un mejor servicio al cliente.

Con la realización del trabajo se pudo comprender que la metodología de Supply Chain

es muy importante para la cadena logística de todas las empresas, de esto depende el buen funcionamiento, la calidad de los productos, la rentabilidad y la satisfacción al cliente. Teniendo la empresa Unilever como referencia para elaboración del trabajo, se pudieron comprender los conceptos y como pueden ser llevados a la practica en la vida profesional y como se pueden realizar planes de acción o mejoras a procesos que ya tenga cualquier empresa.

## Bibliografía

- Burda, A. (2015). *Challenges and strategic trends in modern logistics and supply chain management*. Obtenido de <https://search-proquest-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/docview/1694670666?accountid=48784>
- Cabrera Grajales, D., Fernanda, M., & López, U. (s.f.). *IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE INVENTARIOS AJUSTADO A LA POLITICA DE PRODUCCION DE FOODS UNILEVER ANDINA DE COLOMBIA LTDA*. Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/7153/T05161.pdf>
- Cadena de Suministro. (04 de 05 de 2016). *Kuehne+Nagel gestionará la logística del e-commerce de Unilever*. Obtenido de <https://www.cadenadesuministro.es/noticias/kuehnenagel-gestionara-la-logistica-del-e-commerce-de-unilever/>
- Castellanos, R. A. (2009). *Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías.*. Bogotá, CO: Universidad del Norte. Obtenido de <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792>
- Digital Guide Ionos. (20 de 10 de 20). *Modelo SCOR: definición y funciones*. Obtenido de <https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/modelo-scor/>
- DNP. (16 de 02 de 2009). *SEGUIMIENTO AL CONPES 3547 DEL 27 DE OCTUBRE DE 2008*. Obtenido de POLÍTICA NACIONAL LOGÍSTICA: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3568.pdf>

- González Silva, J.C. (2021). *Fundamentos de Logística y Cadena de suministro*. Obtenido de <https://campus129.unad.edu.co/ecbti98/mod/hvp/view.php?id=1745>
- Guerrero, S. H. (s.f.). *Inventarios: manejo y control*. Bogotá, CO:: Ediciones., Ecoe. Obtenido de <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69078>
- Instituto Aragonés de Fomento. (s.f.). (s.f.). *Price Water House Cooper*. Obtenido de Manual Práctico de Logística. : [https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas\\_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330](https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330)
- Lizbeth Serrano. (25 de 09 de 2020). *thelogisticsworld*. Obtenido de Unilever realizará abastecimiento sostenible en colaboración con Google: <https://thelogisticsworld.com/innovacion/unilever-realizara-abastecimiento-sostenible-en-colaboracion-con-google/>
- Pinzón, B. ((2005). *Supply Chain Management. Conocimiento Útil I*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5581>
- Pinzón, B. (2005). *Aprovisionamiento*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5663> Pinzón, B. (2005). *Supply Chain Management*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5646>
- Research and Markets. (2019). *Global Supply Chain Logistics Trends and Challenges and Their Implications on Commercial Vehicles, 2018-2025* - ResearchAndMarkets.com. Obtenido de <https://eds-p-ebsohost-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/eds/detail/detail?vid=0&sid=7b0f71cb-f3ba-49ed-b250-e27ed55c920f%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#AN=bizwire.bw49043638&db=bwh>

Sancllemente, J. c.. (10 de 02 de 2022). *semana*. Obtenido de Unilever acelera su logística:

<https://www.semana.com/edicion-impres/negocios/articulo/unilever-acelera-su-logistica/84445/>

Semana. (01 de 10 de 2009). *Unilever acelera su logística*. Obtenido de

<https://www.semana.com/edicion-impres/negocios/articulo/unilever-acelera-su-logistica/84445/>

The World Bank. (2018). *INTERNATIONAL LPI*. Obtenido de Global Rankings 2018:

<https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>

thelogisticsworld. (25 de 09 de 2020). *Unilever realizará abastecimiento sostenible en colaboración con Google*. Obtenido de

<https://thelogisticsworld.com/innovacion/unilever-realizara-abastecimiento-sostenible-en-colaboracion-con-google/>

Unilever. (2021). *Unilever Colombia*. Obtenido de <https://www.unilever-southlatam.com>