# Propuesta de supply chain management y logística para la empresa postobón

Heidy Viviana Franco Gutiérrez

Johan Alirio Ayala

Mileydis Echeverria Camargo

YohennyMayde Hernández Romero

Jerson Arley Ramirez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias básicas tecnología e ingeniería - ECBTI

Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística

Cúcuta

2022

# Propuesta de supply chain management y logística para la empresa postobón

Heidy Viviana Franco Gutiérrez

Johan Alirio Ayala

Mileydis Echeverria Camargo

YohennyMayde Hernández Romero

Jerson Arley Ramirez

Trabajo para optar al título de Ingenieros

Director:

Mauricio José Vargas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias básicas tecnología e ingeniería

Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística

Cúcuta

2022

# Tabla de contenido

Introducción11
Objetivos del trabajo12
Objetivo General12
Objetivos específicos
Configuración de la red de suministro para la empresa Postobón13
Presentación de la empresa14
Conceptualización y contextualización
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Postobón14
Proveedores
Proveedores de Primer Nivel
Proveedores de Segundo Nivel
Proveedores de Tercer Nivel
Clientes16
Clientes Primer Nivel
Clientes Segundo Nivel
Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa Postobón17
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Postobón
Estructura horizontal
Estructura vertical
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Postobón
Vínculos Administrados
Vínculos No Administrados20

Vínculos No participantes	21
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)	22
Conceptualización y contextualización	23
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Postobón	23
Brindar respuestas a los clientes	23
Direccionar y administrar el buen servicio al cliente	24
Gestión del incremento de la demanda	25
Satisfacción de los pedidos – Ordenes perfectas	26
Gestión de flujo de manufactura	26
Gestión de las relaciones con el proveedor	27
Desarrollo y comercialización del producto	28
Gestión de Retornos	28
Procesos según enfoque de APICS-SCOR	29
Conceptualización y contextualización	29
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Postobón	
Indicadores de gestión logística	38
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Postobón	39
Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Postobón	39
Flujo de producto	40
Flujo de efectivo	41
Colombia y el LPI del Banco Mundial	42
Conceptualización y contextualización	42
Comparativo de Colombia ante el mundo	42
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)	49

Demand-Forecast Updating	49
Order Batching	49
Price fluctuation	49
Shortage Gaming	50
Instrumento de medición	51
Estrategia Bershka	51
Gestión de Inventarios	52
Definición de necesidad	52
Establecer condiciones de compra	52
Aceptar una propuesta	52
Evaluar ofertas de proveedores	53
Registro y Reclutamiento	53
Vigilar y controlar el cumplimiento de los contratos	53
Instrumento para recolección de la información	54
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Postobón	a partir del
diagnóstico realizado	55
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventar empresa	rios de la
Postobón	55
Ventaja competitiva	55
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Postobón	56
Pronósticos de la demanda de la empresa Postobón	56
El Layout para el almacén o centro de distribución de Postobón	58
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Postobón	59
Layout actual	59
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Postob	oón62

Plano layout propuesto
El aprovisionamiento en la empresa64
Recepción
Entrega de materias primas por parte del proveedor
Transporte65
Almacenamiento
Inventarios
Cadena De Suministro
Registro de Proveedores
Estrategias
Preventa69
Auto ventas
Plan de Distribución
Procesos logísticos de distribución
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Postobón
EI DRP75
EI TMS
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Postobón en sus procesos de
aprovisionamiento dematerias primas y distribución de su producto terminado78
Medios utilizados en el transporte para la distribución de los Productos Postobón78
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Postobón
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Postobón79
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución80
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística81

Conceptualización y contextualización	81
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Manageme	ent y Logística –
Mapa conceptual	82
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tend	dencias, en las
empresas colombianas y en la empresa Postobón	83
Conclusiones	85
Bibliografía	87

# Índice de tablas

Tabla 1. Describir cómo aplicarían los seis (6) procesos según APICS – SCOR	31
Tabla 2. Comparación de la cadena de suministro de Colombia vs Canadá	42
Tabla 3. Comparación de LPI DE Colombia VS Panamá	43
Tabla 4. Comparación Colombia vs Chile	44
Tabla 5. Comparación de Colombia vs España	45
Tabla 6. Comparación de Colombia vs China	46
Tabla 7. Comparación Colombia vs Sudáfrica	47
Tabla 8. Clasificación de productos	58
Tabla 9. Inventario	67

# Índice de figuras

Figura 1. Red de Postobón	
Figura 2. Red Estructural de Postobón	17
Figura 3. Niveles de la red Postobón	18
Figura 4. Vínculos administrativos de Postobón	19
Figura 5. Vínculos Monitoreados	20
Figura 6. Vínculos No administrados	21
Figura 7. Vínculos no participantes	21
Figura 8. Canales de ventas	25
Figura 9. Pasos para la administración de la demanda	26
Figura 10. Modelo SCOR	30
Figura 11. Plan MODELO SCOR	30
Figura 12. Niveles SCOR	37
Figura 13. Indicadores de gestión Logística}	38
Figura 14. Flujo de información de la empresa Postobón	39
Figura 15. Flujo de proceso de Postobón	40
Figura 16. Flujo de efectivo de Postobón	41
Figura 17. Comparación de Colombia vs Canadá	42
Figura 18. Comparación de Colombia vs Panamá	43
Figura 19. Comparación de Colombia vs Chile	44
Figura 20. Comparación de Colombia vs España	45
Figura 21 Comparación de Colombia vs China	46
Figura 22. Comparación de Colombia vs Sudáfrica	47
Figura 23. Logos marcas producidas	59

Figura 24. Área de almacén y descarga	59
Figura 25. Estrategia Warehousing	61
Figura 26. Plano Layout propuesto	62
Figura 27. Logo de la empresa	64
Figura 28. Entrega Materias Primas.	64
Figura 29. Almacenamiento	65
Figura 30. Cadena de Suministro	68
Figura 31. Cadena de valor	68
Figura 32. Registro Proveedores	69
Figura 33. Evidencia formato en Excel	70
Figura 34. Evidencia formato en Excel	71
Figura 35. Evidencia transacción SAP	72
Figura 36. Evidencia evaluación proveedor	73
Figura 37. Evidencia criterios de proveedor	73
Figura 38. Evidencia Grafico tipo 1 preferencia usuario	74
Figura 39. Evidencia grafico tipo 2 preferencia usuario	74
Figura 40. TMS	77
Figura 41. Clasificación de vehículos	78
Figura 42. Megatendencia	82

#### Introducción

De acuerdo con (Tras, 2020); una red logística se entiende como el conjunto de instalaciones de almacenaje y sistemas de transporte, conectados entre sí, que posibilitan el llevar una mercancía hasta su consumidor final. Una vez aquí se incluyen toda la operación realizada porlos almacenes, transportistas y repartidores de una o varias empresas para el traslado producto o el servicio hasta el cliente final.

La cadena de suministro está conformada por distintos enfoques ya sea directa o indirectamente las solicitudes son elevadas en conjunto con sus respectivos análisis de valor agregado con la única finalidad de hacer entrega final de acuerdo con lo establecido por el cliente y/oconsumidor final. La cadena de suministro involucra al fabricante y al proveedor, también a los diferentes integrantes que transportan la mercancía, almacenistas, vendedores al por mayor y al dental incluso a los clientes.

De la empresa, el fabricante, también involucra todas los involucrados que trabajan y conforman la admisión y el desempeño de una solicitud que realizo el cliente. Estas actividades incluyen a todo el personal que pertenece a la cadena de suministros.

En este trabajo se analiza el marco de gestión de la cadena de suministro "Global Supply Chain Fórum GSCF el cual describe la relación entre las funciones internas y externas de la empresa Postobón.

# **Objetivos**

# Objetivo general

Realizar una propuesta de Supply Chain Management en la empresa Postobón con el finde aumentar su competitividad a nivel nacional e internacional.

# Objetivos específicos

Modelar los procesos de la configuración de la red estructural aplicando los ocho procesosen la empresa Postobón.

Reconocer los diferentes participantes que intervienen y conforman el Global Supply ChainFórum (GSCF).

Analizar los diferentes enfoques en los que la configuración de la red estructural de procesos afecta a la empresa.

Ampliar la probabilidad de cumplimiento de las exigencias, de la forma en que se estipulóentre las partes.

# Configuración de la red de suministro para la empresa Postobón

De acuerdo con (Trans, 2020); una red logística se entiende como el conjunto de instalaciones de almacenaje y sistemas de transporte, conectados entre sí, que posibilitan el llevar una mercancía hasta su consumidor final. Una vez aquí se incluyen toda la operación realizada porlos almacenes, transportistas y repartidores de una o varias empresas para el traslado producto o el servicio hasta el cliente final.

Es preciso decir entonces que se involucran todas las áreas y operaciones definidas a travésde la estructura jerárquica con el único fin de proporcionar el producto hasta donde se solicitó y aprobó.

Según lo aprendido y aplicado durante las diferentes fases el enfoque global será aplicado a la empresa Postobón .

#### Presentación de la empresa

Es una empresa colombiana de bebidas azucaradas; la empresa seleccionada para el siguiente trabajo es Postobón; esta organización cuenta con la mayor participación de mercado en la industria de las bebidas no alcohólicas en Colombia y es la empresa con capital 100% colombiano más grande en ingresos en este sector.

(Postobón, Postobón, 2022).

# Conceptualización y contextualización

Postobón tiene fácil accesibilidad a la población a través de las tiendas, supermercados, grandes superficies, restaurantes y los hogares colombianos. Así mismo, cuenta con presencia enpaíses como: Estados Unidos, Reino Unido, Aruba, España, Curazao, Panamá e Italia.

Además de contar con 66 sedes entre estas se pueden clasificar en plantas de producción y centros de distribución, debido a ese amplio esquema, equivalente al 90% del territorio nacional; por otra parte, su capital humano se aproxima alrededor de 12.000 personas.

# Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Postobón

Su cadena de valor se basa en la eficiencia y la flexibilidad. En el pensamiento de forma integral se busca siempre la vinculación de la sostenibilidad en todos sus eslabones, desde el uso delos recursos naturales como el agua y las frutas, hasta los consumidores finales que reciben los productos. Además, incluyen eslabones en los que se gestionan acciones post-consumos, trabajandode la mano con actores clave en la cadena y así generar una lógica de economía circular.

Figura 1. Red de Postobón



Fuente: (Postobón, 2020).

#### **Proveedores:**

En esta clasificación se encuentran los que suministran las diferentes materias primas necesarias para la fabricación de los productos que se ofrecen en el mercado, la empresa dentro de sus proveedores tiene:

# **Proveedores de Primer Nivel**

En este nivel de Postobón básicamente se encuentran los principales distribuidores de materias primas para la elaboración y abastecimiento de los recursos necesarios para elaborar productos de alta calidad.

Nutrium: Se dedica al procesamiento de pulpas de fruta.

Incauca: Productos derivados de la caña de azúcar.

Peldar: Produce empaques de vidrio.

Agricultores: Capacidad limitada de suministros la fruta natural según la cosecha.

# Proveedores de Segundo Nivel:

Empresas pequeñas que le colaboran a los campesinos con el suministro de maquinaria

agrícola, y transporte de la fruta.

Iberplast: Producción de tapas con resinas plásticas, envases, cajas y pitillos plásticos.

DINSA: Se dedica al suministro de sistema de transporte de carga.

Holasa: Productores de hojalata y lámina cromada.

# **Proveedores de Tercer Nivel:**

Empresas dedicadas al marketing, como lo es los medios audiovisuales, community managery todo lo relacionado a publicidad.

Empresas que se encargan de la contratación de empleados temporales.

Empresa transportadora del producto elaborado.

# **Clientes:**

# **Clientes Primer Nivel:**

Almacenes de cadena.

Carulla.

Jumbo.

Surtimax.Olímpica.

Almacenes Éxito S.A

Almacenes Metro

Supermercados Mayoristas

# **Clientes Segundo Nivel:**

Minoristas

Tiendas de barrio

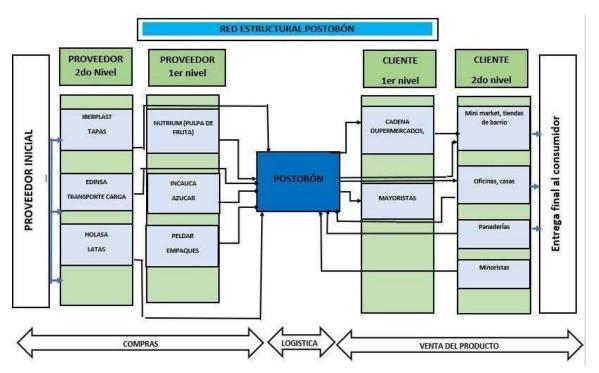
Mini market

Casas-oficina

Panadería

# Red estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa Postobón

Figura 2. Red Estructural de Postobón



Fuente. Elaboración propia

Figura 3. Niveles de la red Postobón



# Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Postobón.

# **Estructura horizontal**

Postobón, presenta en su estructura proveedores y clientes teniendo 2 niveles diferentes en ambas variables; teniendo que los proveedores de primer nivel abastecerla materia prima: agua, azúcar, envases, etc.; siendo una compañía que mantiene su posición fija.

#### **Estructura vertical**

La estructura vertical de la compañía está dada por la cantidad de clientes y proveedores de los diferentes niveles. Esta estructura puede ser muy amplia de acuerdo con la cantidad de proveedores con los que cuenta la empresa que de acuerdo con datos de esta son alrededor de 8.308.

# Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Postobón

#### Vínculos Administrados

Son donde la empresa tiene la finalidad de construir los procesos con uno o con varios clientes o proveedores, entra la participación con otras empresas integrantes del Supply Chain.

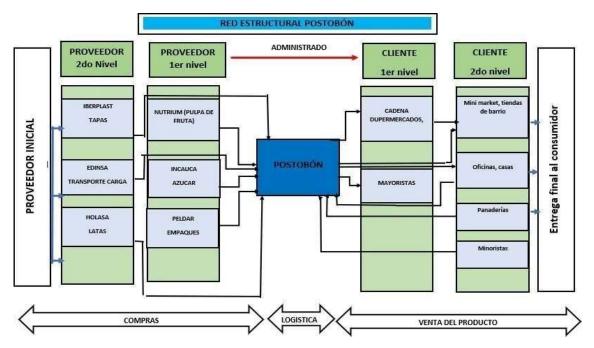


Figura 4. Vínculos administrativos de Postobón

# Vínculo Monitoreado

La empresa monitorea los procesos de acuerdo con las condiciones que sean necesarias en el momento.

RED ESTRUCTURAL POSTOBÓN MONITOREADO PROVEEDOR PROVEEDOR CLIENTE 2do Nivel 1er nivel 2do nivel 1er nivel IBERPLAST Entrega final al consumidor CADENA DUPERMERCADOS, TAPAS PROVEEDOR INICIAL POSTOBÓN **EDINSA** MAYORISTAS AZUCAR PELDAR LATAS **EMPAQUES** LOGISTICA COMPRAS VENTA DEL PRODUCTO

Figura 5. Vínculos Monitoreados

# Vínculos No Administrados

Son los procesos no administrados en los que la empresa no está implicada constantemente y tampoco tiene participación para demostrar los recursos y realizar el seguimiento, es decir la empresa delega dicha responsabilidad a los integrantes que dirigen el circulo.

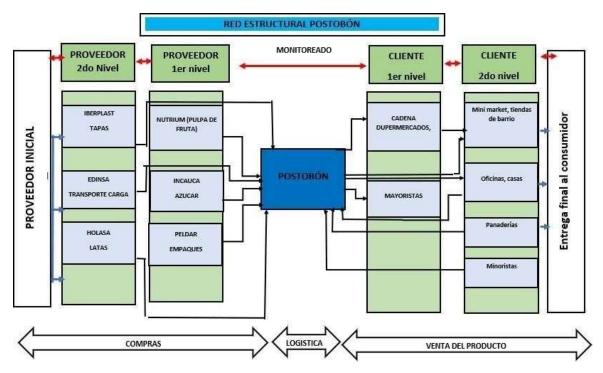


Figura 6. Vínculos No administrados

# Vínculos No participantes

Puede tener como una variable no participante todo el tema de aranceles e inflación.

Figura 7. Vínculos no participantes



Fuente. Elaboración propia

# Procesos según enfoque del global supply chain fórum (GSCF)

La cadena de suministro está conformada por distintos enfoques ya sea directa o indirectamente las solicitudes son elevadas en conjunto con sus respectivos análisis de valor agregado con la única finalidad de hacer entrega final de acuerdo con lo establecido por el cliente y/o consumidor final. La cadena de suministro involucra al fabricante y al proveedor, también a los diferentes integrantes que transportan la mercancía, almacenistas, vendedores al por mayor y al detal incluso a los clientes.

De la empresa, el fabricante, también involucra todas los involucrados que trabajan y conforman la admisión y el desempeño de una solicitud que realizo el cliente. Estas actividades incluyen a todo el personal que pertenece a la cadena de suministros.

En este estudio se analizará en marco de gestión de la cadena de suministro "Global supply chain fórum GSCF el cual detalla las conexiones entre las funciones internas y externas de la empresa Postobón.

# Conceptualización y contextualización

Las empresas, a través del modelo GSCF pueden integrar sus procesos, mejorar las relaciones con clientes y proveedores y facilitar el flujo de información para la gestión y liderazgo. De manera que permite analizar a los integrantes de gran importancia (principales), que están dentro de la cadena para lograr un análisis de cómo están conformados, de esta forma se logra constituirlos procedimientos claves para cada integrante que se encuentra dentro de la cadena, en este proceso, los beneficios individuales se dirigen hacia un enfoque integrado.

Son ocho los procesos que conforman el global supply chain fórum los cuales son vitales para la cadena de suministro y hacen parte de elementos operativos y estratégicos, esto es que se dirigen al largo plazo y se centran en el proceso de gestión al cliente.

# Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Postobón Brindar respuestas a los clientes:

El principal objetivo sería que el cliente libremente pueda realizar las diferentes inquietudesy preguntas a la empresa y que la empresa cumpla con dar respuestas a los diferentes PQR que el cliente coloque o exponga, manteniendo un personal capacitado que se encargará de resolver este tipo de inquietudes, preguntas y solicitudes.

#### **Publicidad:**

Es una de las herramientas más utilizadas y directa del marketing, por la cual se divulgan y se dan a conocer los diferentes productos del mercado con lo cual se obtiene ganancia de clientes y esto estimula el consumo ya que se obtiene y se favorece el incremento de la demanda a través de la transmisión de un mensaje que se brinde de forma positiva a la audiencia.

# Direccionar y administrar el buen servicio al cliente:

El ingenio empresarial ofrece brindar y aplicar las diferentes prácticas sobre el servicio alcliente,identificando y dando a conocer la empresa y como está conformada:

El diseño y protocolo.

La creación de políticas de servicio.

Postobón se identifica al cliente y establece siempre lazos y unión con ellos, de esta manera ellos utilizan distintas formas y métodos de servicio al cliente, encaminados a la satisfacción de sus necesidades como cliente.

Presentación personal de los colaboradores.

El servicio de asesorías a todo tipo de cliente.

Actitud del empleado que constituye y confirma la organización (externo, interno).

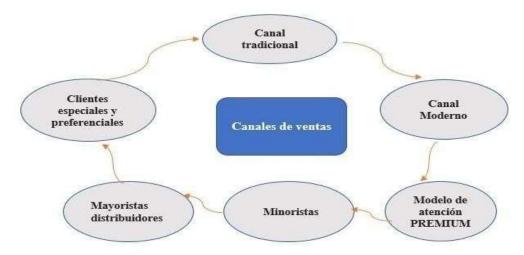
Calidad de servicio.

Eficiencia del servicio.

La empresa continuamente implementa tácticas para desarrollar las actividades en funciónde uno de sus principales objetivos que no es más que lograr cumplir con los parámetros de fabricación de acuerdo a las necesidades de cada cliente acordado. La empresa trata de mantener un posicionamiento dentro de mercado laboral utilizando los diferentes canales y brindando un buen servicio siempre a los diferentes clientes que se proveen y que adquieren los diferentes productos, dentro de las políticas que se establecen para los clientes se enlazan las normas de etiqueta y cortesía.

Se deben tener en cuenta los objetivos planificados para la puesta en marcha del servicio al cliente.

Figura 8. Canales de ventas



#### Gestión del incremento de la demanda:

La demanda es clave para Postobón, de manera que, la empresa integra actividades de planeación de la demanda, tecnologías de la información y procesos para la cadena de suministro. La empresa cuenta ya con 35 marcas y cerca de 500 presentaciones las cualespermiten grandes valores y que los colombianos prefieran esta marca.

La empresa también cuenta con varios canales, como tiendas que están ubicadas comúnmente en los barrios, supermercados de cadena, supermercados pequeños, hoteles, restaurantes, entre otros. la empresa busca una visión sostenible, para esto lleva a cabo una gestión del incremento de la demanda a través del cumplimiento de la promesa de valor y de servicios. Unode los programas persigue la lealtad y fidelidad, este canal se dirige al canal común como minimercados pequeños y supermercados, así mismo, brinda diferentes prácticas e información de utilidad, en el año 2015, la empresa buscó llegar a 110.000 personas (Postobón, 2015).

# Satisfacción de los pedidos – Ordenes perfectas:

Entre los aspectos más importantes de la empresa están:

Dar respuesta oportuna y efectiva a las solicitudes que llegan a la empresa en términos de productos, ya que es la mejor manera para lograr relación y fidelidad con los clientes.

Crear estrategias factibles en pro del cumplimiento de acuerdo con los tiempos de entregas establecidos, con la cantidad y calidad solicitada.

El buen ejercicio de sus funciones en temas de distribución hace que Postobón reciba mayor credibilidad en asuntos de atención de sus clientes. Postobón revisa detalladamente los ítems plasmados en la orden de compra, a través de ese estudio se determinan los tiempos para cumplir con el volumen para de manera oportuna a posibles los cambios de la demanda.

# Gestión de flujo de manufactura:

El proceso inicia con la elaboración de los productos con el fin de responder a los requerimientos de los clientes y grandes consumidores. Para el logro de esto, deben intervenir diferentes áreas que permitan contribuir al flujo de manufactura. Para esto Postobón cumple Procedimientos de mayor flexibilidad posible en la fabricación.

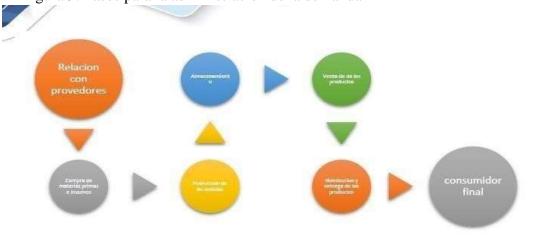


Figura 9. Pasos para la administración de la demanda

Fuente. Elaboración propia

#### Gestión de las relaciones con el proveedor

De acuerdo con el informe de gestión de Postobón (2016) la empresa sigue el ejercicio de librecompetencia entre los proveedores, así que busca una relación con estos. Para esto adquiere la herramienta Ariba de SAP, la cual se basa en una plataforma dirigida a la negociación y evaluaciónde proveedores, gracias a este recurso la empresa ha logrado generar ahorro, perfeccionar el controlinterno, ampliar la base de proveedores a nivel mundial y garantizar las negociaciones, así como la optimización del proceso de contratación de bienes y servicios.

Todos los grupos son parte fundamental de los procesos institucionales, para las buenas prácticas, la empresa lleva a cabo estrategias para los proveedores de distintos productos y servicios, llevar prácticas en sostenibilidad, estructuración del proceso de compra y así lograr mantener relación de confianza entre proveedor y cliente.

La empresa tiene clara los escalones de la cadena de abastecimiento. Postobón establece una gran obligación con sus proveedores, potencializa las capacidades y promueve las prácticas de sostenibilidad, también persigue criterios de elegibilidad y permanencia.

# Desarrollo y comercialización del producto.

Para la elaboración de los productos se requiere de un conjunto de recursos necesarios como lo es la materia prima, logística, mano de obra, proveedores y clientes. La empresa busca constantemente suplir las necesidades del mercado a través del cubrimiento de la mayor cantidad de clientes posibles, de manera que, cada nuevo producto o proceso debe cumplir con los tiempos, exigencia y eficiencia del mercado.

La empresa actualmente cuenta con el mercado de bebidas, categoría de aguas y gaseosas, la empresa tiene presencia internacional, mediante contratos de embotellamiento y distribución (Estados Unidos y España) y mediante exportaciones desde Colombia. Llega a cerca de 19 países, entre estos Canadá, Estados Unidos, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Panamá, Aruba, Curazao, Ecuador, Chile, España, Francia, Italia, Suiza, Alemania, Portugal, República Checa y Australia.

La empresa cuenta con un gran sistema de entrega altamente eficaz el cual se dirige hacia todos los puntos de venta. La empresa ha buscado la ampliación del portafolio para la búsqueda decrecimiento.

#### Gestión de Retornos.

Postobón lleva a cabo logística de reversa, para esto lleva a cabo planificación e implementación responsable del personal de la empresa y de la interacción entre sí para laadministración de retorno.

Las actividades necesarias son la planeación, atención personalizada, ofrecer solución satisfactoria y monitoreo. Para esto el personal encargado debe llevar un procedimiento en el que se evalúe el despacho de devolución, incluyendo el manejo de reclamos.

# Procesos según enfoque de APICS-SCOR

El modelo SCOR es una herramienta que se utiliza estratégicamente para tener una visualización globalizada y general de la cadena de suministro y de los procesos que la componense realiza las diferentes mediciones, este modelo fue diseñado para sostener cualquier tipo de cadena de suministro de diversas complejidades.

#### Conceptualización y contextualización

Planificación (Plan), Aprovisionamiento (Source), Manufactura (Make), Distribución (Deliver), Devolución (Return).

Macros procesos de Devolución

SCOR permite describir las actividades comerciales necesarias para complacer las exigencias del comprador.

El proceso SCOR en Postobón busca tener una supervisión en las actividades desarrolladas internamente, teniendo la posibilidad de dar control y manejo de los productos desde el inicio hastael final de elaboración, buscando altos estándares para cumplir de manera casi que perfecta con las solicitudes, características solicitadas por esta razón se crean herramientas de control de cronogramas, desarrollo de actividades, manejo de mercancía, entrega de productos y satisfacción del cliente. Las cadenas de suministro permiten generar mayor beneficio y eficiencia en los diferentes procesos ejecutados en la empresa y con la implementación del modelo de SCOR, se busca identificar las desviaciones con respecto a mejoras en la gestión de esta cadena para lograr integrar cada parte fundamental del proceso de transformación de un producto o servicio.

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

Figura 10. Modelo SCOR

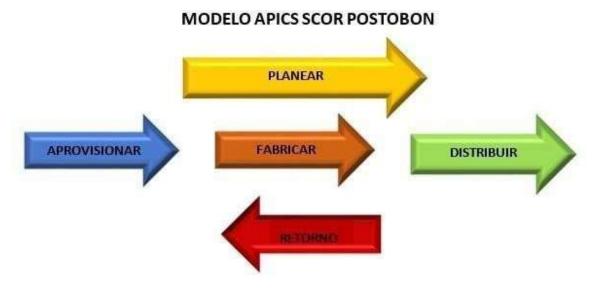
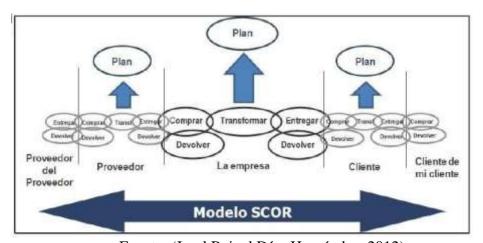


Figura 11. Plan MODELO SCOR



Fuente: (Jarol Reinel Díaz Hernández, 2012)

Con base en la empresa seleccionada por el grupo colaborativo:

Tabla 1. Describir cómo aplicarían los seis (6) procesos según APICS – SCOR

Es necesario entender que el análisis se realiza a la producción de bebidas gaseosas de la empresa Postobón S.A.

La planificación en el primer nivel se basa específicamente en el estudio de la oferta con respecto al servicio al cliente. En este nivel se deben priorizar los recursos y equilibrarlos para cumplir los objetivos planteados.

# Planificación (Plan)

En el nivel 2 (Plan Source) se da referencia a la identificación del o los productos, establecer planes de abastecimientos.

En el nivel 3 se ejecutar las actividades con la mayor brevedad posible manteniendo los tiempos de entregas establecidos e intentar cumplirlos dentro de lo posible para seguir generando la buena imagen con el servicio.

En el nivel 4 se trata de cumplir los planes de entregas según la capacidad de operación y sin generar desviaciones de acuerdo con los recursos asignados por la empresa para el desempeño de estas. En el nivel 5 se establece y comunica planes estratégicos de retornos en caso de presentarse dichas eventualidades, además de brindar respuesta oportuna y solución con brevedad y acuerdo en ambas partes.

Implementar ofertas dependiendo de la antigüedad del cliente, así mismo brindarle prioridad en el servicio sin dejar de lado a los nuevos clientes, para los cuales la oferta no puede inicialmente muy elevada en gastos para la empresa, pero sí que resulte atractiva.

Cada vez que el servicio sea solicitado por ellos mismos como obsequios.

Brindarle la posibilidad de que la totalidad del producto podría llegarle refrigerado o dependiendo de las sugerencias mantener el catálogo de productos actualizado con el stock real para evitar generar esperas y/o atrasos en las entregas.

Cumplir específicamente lo que solicito al momento de realizar el pedido o en su defecto comunicarse y comentar las variaciones posibles.

En este caso Postobón, estamos clasificados dentro de Make to order, ya que respondemos a nuestros clientes dependiendo de el olos productos referenciados en los catálogos, según su preferencia.

Aprovisionamiento (Source)

El nivel 1 se trata de la fuente de almacenamiento del producto. Para lo cual es importante y primordial disponer de un Stock de productos dependiendo de la frecuencia de salidas, sin olvidarlas condiciones mínimas que deben conservar los productos paramantener la calidad de estos.

De igual manera para poder lograr lo propuesto en el punto anterior

es necesario también tener un stock de materias primas para evitar desabastecimiento o y generar retrasos en la producción.

Indicador	Objetivo
Costos de compras en Postobón	Medir los costos de compras relacionados con los procesos internos y gestión de proveedores
Tiempo de entrega del proveedor por pedido	Medir el tiempo desde que se envía la orden de pedido al proveedor, hasta la entrega de producto en las instalaciones
% de quejas sobre productos adquiridos y entregas perfectas	Determinar el % de quejas respecto a la cantidad de pedidos realizados por la empresa. Además, se incluye entrega perfecta en cantidad, referencia y tiempo.
Número de compras a proveedores certificados	Medir la cantidad de compras que se realizan a proveedores certificados como estrategia de competitividad.

Postobón se encarga principalmente en la elaboración de bebidas gaseosas. Estamos de acuerdo en que la protección y cuidado del medio ambiente es muy importante, es por eso por lo que las botellas pet utilizadas para el envase de algunos de nuestros productos son 100% reciclables.

# Manufactura(Make)

La adquisición de los productos puede ser solicitada a travésde la página web y de igual manera se continua con las visitas de sus vendedores de confianza con regularidad para agilizar y facilitar los servicios.

En el modelo SCOR la empresa Postobón S.A. está ubicada en dos de las categorías

# Distribución

# (Deliver)

Deliver Engineering to –order Product (Entregar producto de ingeniería a pedido)

Se tienen sucursales de distribución en cada ciudad sin importar la

distancia del punto de fábrica a las que son dirigidos los productos según los tipos de pedidos que reflejen esa población además de que esta estrategia nos permite mantener Stock de productos en un lugar diferente a la fábrica.

Indicador	Objetivo
Ciclo de tiempo del transporte de Postobón	Medir el tiempo que transcurre mientras se carga el producto hasta que se entre a en el destino
Confiabilidad en el transporte	Medir el porcentaje de entregas realizadas a tiempo dividido el total de entregas planificadas
Productividad del volumen del transporte	Medir el volumen transportado sobre las horas trabajadas o kilómetros recorridos
Costos de transporte	Determinar el costo por kilómetro de cada modo de transporte y los gastos asociados como herramienta a la toma de decisiones.



407.414 clientes atendidos

A los consumidores y/o clientes finales se les hacen las respectivas programaciones de entregas de acuerdo con la orden recibida desde

Deliver Retail Product la sucursal y a medida que se vayan haciendo efectivas las entregas

(Entregarproducto al por se continua con la cadena de adquisición nuevamente desde la fábrica hacia la sucursal.

Recepción y aprobación de órdenes.

Identificar y coordinar métodos de pagos.

Asignación de entrega de pedido dependiendo solicitud.

Hacer él envió y seguimiento de la carga.

Entregar y aceptación por parte del cliente.

Cerrar orden de entrega.

En caso de inconvenientes en el transporte y entrega el personal debe reportar con anterioridad a la sucursal para que se comuniquen directamente con el cliente y presentarle las correspondientes excusas además de acordar y reprogramar una nueva fecha, la cual no debe pasar de máximo 48 horas.

Seguir implementando campañas como el programa FARO, la cual consiste básicamente en brindarle a los recicladores un seguro el cual les posibilita un respaldo económico y asistencial en temas de salud, enfermedades y/o la muerte. De esta manera esta manera estamos dando una disposición a gran cantidad de botellas y agradeciendo a estas personal por la ardua labor que realizan a diario.

#### Devolución (Return)

Lo que se busca lograr con este tipo de campañas es asegurar al 2024 el reciclaje del 50% del material que se pone en el mercado.

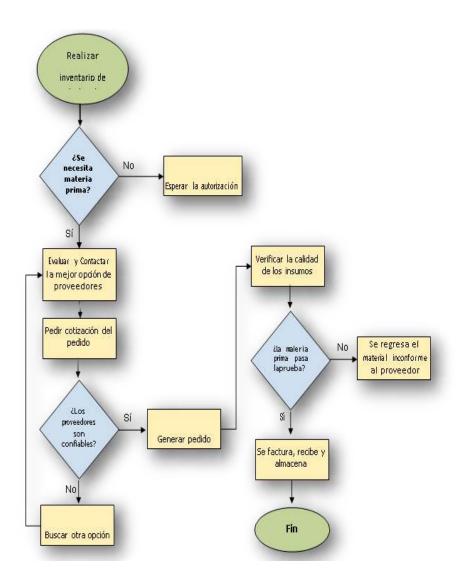
Fuente especificada no válida.(Enable)

Clasificar la información de los clientes dependiendo de antigüedad, frecuencia de pedidos, zona geográfica.

Recopilar información a través de la página web y aplicativos para

recepción, aprobación, cancelación y checklist de entregas

Tener diferentes áreas y cada una con actividades específicas para no sobrecargar a uno de los recursos importantes para la empresa, como lo es sus colaboradores

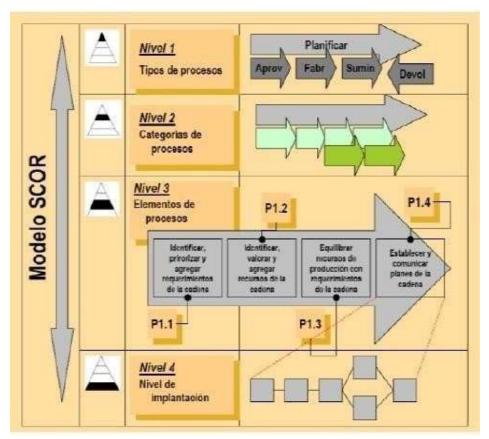


En un cuarto nivel (Implementación), no hace parte del modelo, los elementos del proceso se dividen en tareas. En este nivel, las empresas realizan mejoras en sus procesos y sistemas, generalmente comenzando con uno o más proyectos piloto que deben extenderse por

todo el SC, adaptando su organización, tecnología, procesos y personas para obtener una ventaja competitiva.

(Jarol Reinel Díaz Hernández, 2012)

Figura 12. Niveles SCOR



Fuente: FCC Logística - Modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de

Suministro(SCOR). 2009

En conclusión, la utilidad del modelo SCOR se basa en:

La unificación de los términos, emplear un formato estandarizado para la Cadena de Suministro.

Examinar los distintos procesos con sus respectivos indicadores (KPI's) diseñados.

Diferenciar los niveles apropiados a nivel mundial.

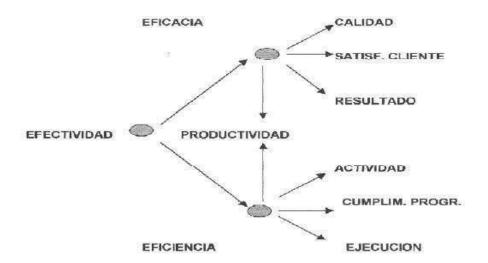
Descubrir las diferentes oportunidades para el mejoramiento continuo y aplicarlo cuando se vea conveniente.

Diferenciar las distintas prácticas que se puedan aplicar a medida que el proceso lo requiera.

#### Indicadores de gestión logística

Además, se debe tener en cuenta en toda empresa los indicadores de gestión, por eso es fundamental tener claro todos los procesos a ejecutar desde la solicitud de pedido generada porel cliente hasta la encuesta de satisfacción del cliente, donde medir las diferentes entradas y salidas para el producto entregado se evalúa todo el proceso productivo. Teniendo claro cada uno de indicadores los cuales van a producto entregado sea de óptima calidad, tanto en costo y en tiempo.

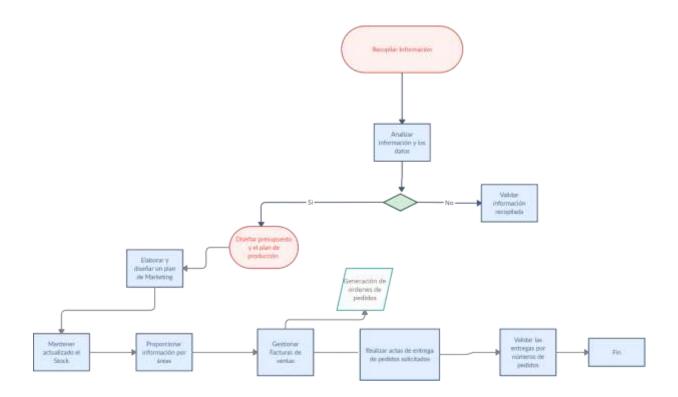
Figura 13. Indicadores de gestión Logística



## Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Postobón

# Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Postobón

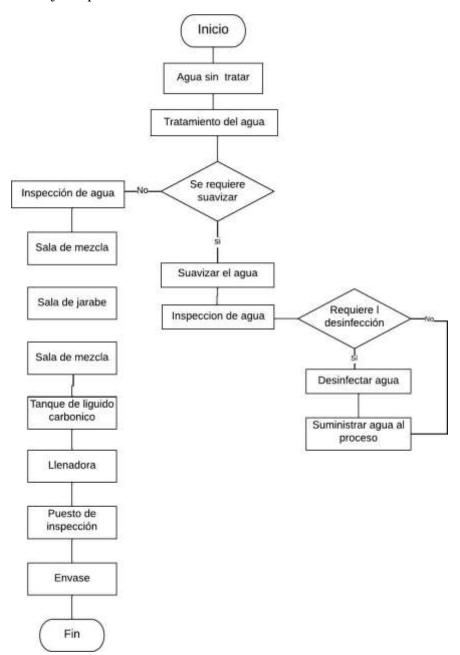
Figuro 14. Flujo de información de la empresa Postobón



Fuente elaboración: <a href="https://app.creately.com/d/7TJGcv620Tw/edit">https://app.creately.com/d/7TJGcv620Tw/edit</a> (propia)

# Flujo de producto

Figura 15. Flujo de proceso de Postobón.



Fuente. (Postobón, 2017), Elaboración propia

# Flujo de efectivo

Figura 16. Flujo de efectivo de Postobón.

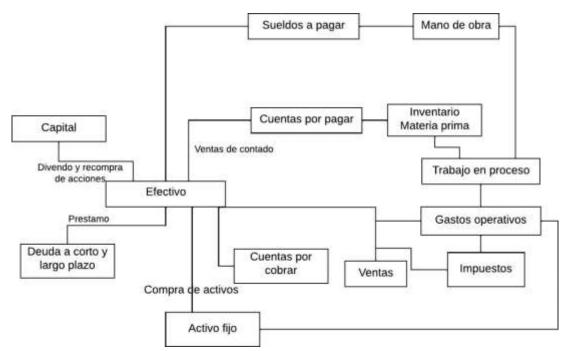


Ilustración 1 Flujo de efectivo de Postobón S.A. Fuente. Elaboración propia

#### Colombia y el LPI del Banco Mundial

Conceptualización y contextualización con base en el LPI del Banco Mundial, elaborar uncuadro comparativo de Colombia vs. Un país de: América Latina, de Centroamérica, Norte 2 América, Europa, Asia y uno de África. (elcuadro comparativo debe tener el respectivo análisis de los resultados presentados). Años 2012, 2014, 2016 y 2018

#### Comparativo de Colombia ante el mundo

Tabla 2. Comparación de la cadena de suministro de Colombia vs Canadá

LPI	LPI del Banco Mundial		Infraestr	uctura	Competencia logística		
Año	Colombia	Canadá	Colombia	Canadá	Colombia	Canadá	
2012	2.87	3.85	2.72	3.99	2.95	3.85	
2014	2.64	3.86	2.44	4.05	2.64	3.94	
2016	2.61	3.93	2.43	4.14	2.67	3.90	
2018	2.94	3.73	2.67	3.75	2.87	3.90	

Fuente: Elaboración propia

Figura 17. Comparación Colombia vs Canadá

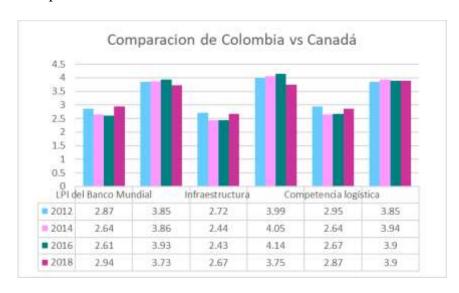


Tabla 3. Comparación de LPI Colombia vs Panamá

LPI	LPI del Banco Mundial			ructura	Competencia logística		
Año	Colombia	Panamá	Colombia	Panamá	Colombia	Panamá	
2012	2.87	2.93	2.72	2.94	2.95	2.84	
2014	2.64	3.19	2.44	3	2.64	2.87	
2016	2.61	3.34	2.43	3.28	2.67	3.18	
2018	2.94	3.28	2.67	3.13	2.87	3.33	

Figura 18. Comparación de Colombia vs Panamá

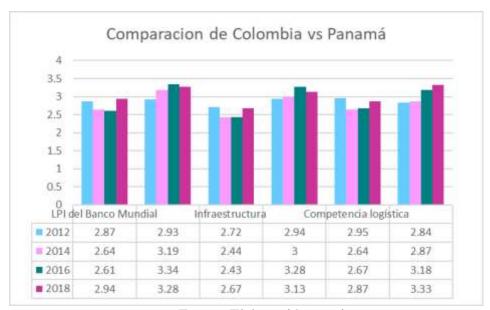


Tabla 4. Comparación Colombia vs Chile

PI del Banc	oMundial		Infraestructui	ra C	Competencia logística		
Año	Colombia	Chile	Colombia	Chile	Colombia	Chile	
2012	2.87	3.17	2.72	3.18	2.95	3	
2014	2.64	3.26	2.44	3.17	2.64	3.19	
2016	2.61	3.25	2.43	2.77	2.67	2.97	
2018	2.94	3.32	2.67	3.31	2.87	3.13	

Figura 19. Comparación de Colombia vs Chile

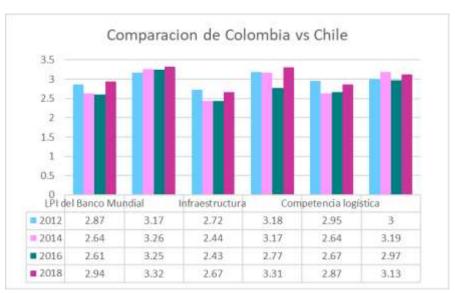


Tabla 5. Comparación Colombia vs España

LPI del Banco Mundial			Infraestruct	ura	Competencia logística		
Año	Colombia	España	Colombia	España	Colombia	España	
2012	2.87	3.7	2.72	3.74	2.95	3.69	
2014	2.64	3.72	2.44	3.77	2.64	3.83	
2016	2.61	3.73	2.43	3.72	2.67	3.73	
2018	2.94	3.83	2.67	3.84	2.87	3.80	

Figura 20. Comparación de Colombia vs España

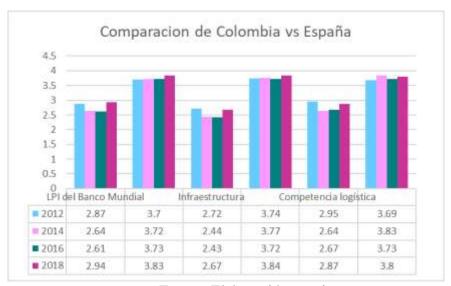


Tabla 6. Comparación Colombia vs China

#### Infraestructura Competencia logística

LPI del Banco Mundial			Infraestr	uctura	Competencia logística		
Año	Colombia	China	Colombia	China	Colombia	China	
2012	2.87	3.52	2.72	-	2.95	-	
2014	2.64	3.53	2.44	-	2.64	-	
2016	2.61	3.66	2.43	-	2.67	-	
2018	2.94	3.61	2.67	-	2.87	-	

Fuente: Elaboración propia

Figura 21. Comparación de Colombia vs China

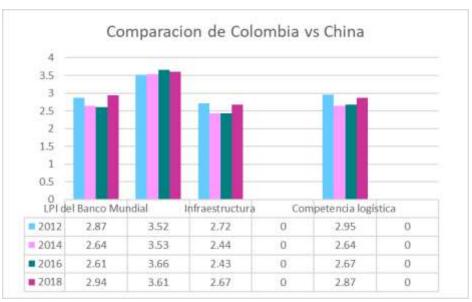
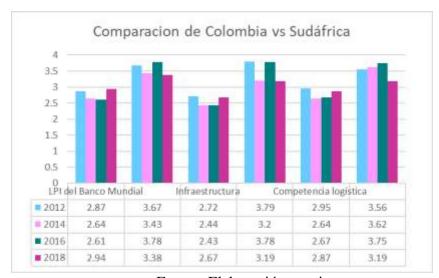


Tabla 7. Comparación Colombia vs Sudáfrica

]	LPI del Banco Mundial			ructura	Competencia logística		
Año	Colombia	Sudáfrica	Colombia	Sudáfrica	Colombia	Sudáfrica	
2012	2.87	3.67	2.72	3.79	2.95	3.56	
2014	2.64	3.43	2.44	3.20	2.64	3.62	
2016	2.61	3.78	2.43	3.78	2.67	3.75	
2018	2.94	3.38	2.67	3.19	2.87	3.19	

Figura 22. Comparación de Colombia vs Sudáfrica



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al LPI del Banco Mundial Colombia está en los 4 años por debajo de los países con los que se evaluó y la mayoría de los países se encuentra en un rango mayor de 3 en cada uno de los años.

Con respecto a la infraestructura también Colombia queda por debajo de los demás países, excepto china ya que este no tiene resultados.

Por último, en la competencia logística Colombia paso en alguno de los años al país de Sudáfrica y china en este caso tampoco obtiene resultados, de resto de los países siguen con una alta puntuación.

Con respecto a lo evaluado, Colombia esta abajo con respecto a los demás países, le falta mejorar más esta parte de la logística.

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

"El efecto látigo" o "El efecto látigo" se define como El resultado que sucede cuando la demanda esperada es menor que de los intermediarios de la cadena y no coincide con la demanda real proporcionada por los consumidores.

#### Análisis de causas en la empresa Postobón

#### **Demand-Forecast Updating**

Los pronósticos de demanda son actualizados individualmente por los involucrados en la cadena de suministro. Cada cual actualiza su estimación pronóstico de demanda en función de las solicitudes recibidas de los clientes. Cuantas más personas se unan a la cadena, menos estas actualizaciones predictivas reflejan las necesidades reales del usuario final.

#### **Order Batching**

Los lotes de pedidos se generan cuando cada participante toma las cantidades de pedidos que reciben de sus clientes y las redondea a mayor o menor según las restricciones en producción, como el tiempo de instalación o la cantidad de flota. Cuantos más participantes redondeen esta cantidad de pedido, mayor será la desviación de la cantidad solicitada originalmente.

#### **Price fluctuation**

Las fluctuaciones de precios causadas por factores como la inflación, los descuentos o las ventas al por mayor tienden a alentar a los clientes a comprar más de lo que necesitan. Este comportamiento tiende a aumentar la volatilidad de los pedidos y la incertidumbre en las previsiones.

#### **Shortage Gaming**

Los cargos y tasas ocurren cuando un vendedor trata de limitar un pedido proporcionando solo un porcentaje del pedido de un comprador. El comprador, sabiendo que el vendedor solo entregó una parte del pedido, intenta "romper" el sistema aumentando el número de pedidos. La distribución y el juego distorsionan la información de pedidos que recibe la cadena de suministro. De acuerdo con la lectura "El efecto látigo investigando las causas y las estrategias de afrontamiento", "El efecto látigo" o "El efecto látigo"se define como:

El resultado ocurre cuando la demanda esperada es menor que la demanda de los intermediarios de la cadena de suministro y no coincide con la demanda real generada por los consumidores reales.

#### Instrumento de medición

El estudiante debe elaborar un instrumento para realizar las consultas que consideren pertinente, de tal forma que puedan develar la forma en que la empresa gestiona sus inventarios. una vez recibida y analizada la información, deben proponer una estrategia de gestión de los inventarios para la empresa.

#### Estrategia Bershka

La gestión de la cadena de suministro es importante dentro de una empresa porque: Le permite coordinar la logística incluyendo el plan de producción.

Los lotes de productos y pedidos se realizan al recibir las materias primas o materiales deseados. Esto también incluye procesamiento de pedidos, recepción, inventario, envío y servicio o serie disponible. Es decir, ejecutar, procesar y administrar almacenamiento. También tiene como objetivo satisfacer las necesidades de los clientes tanto externos como internos en

casa para satisfacer lademanda del mercado. (García, L. Estoy. (2016).

Por otro lado, la gestión de inventario implica el manejo de los recursos del almacén, empresas, así como materias primas y recursos que empresa, según disponibilidad, los pedidos se determinan de acuerdo con los estándares nacionales en torno a margen de seguridad permitido parala propiedad monto fijo en caso de emergencia. Además de los productos elaborados, necesarias para satisfacer y gestionar la demanda del mercado de acuerdo con condición del producto en casode que sea un producto alimenticio, se debe implementar el sistema UEPS o PEPS, incluidos los modelos de entrada y salida de productos por lotes y fecha de manufactura.

El proceso de inicialización tiene 6 pasos para completarlo:

Determinar la necesidad.

Establecer condiciones de compra.

Aceptar la propuesta.

Evaluar ofertas de proveedores.

Registrate y alquila.

Vigilar y controlar el cumplimiento de los contratos.

#### Gestión de Inventarios

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Postobón.

#### Definición de necesidad.

En base a la selección de la temporada, los recursos necesarios para producción, incluyendo el área de compras para el suministro de materias primas como algodón, hilo, hilo y materiales como productos químicos son más duraderos y las ventajas que presenta este material frente a los materiales convencionales Postobón.

Desarrolla un enfoque de diseño basado en visitas continuo de necesidades, deseos y requisitos del cliente, tan diverso como sea posible en cada región del mundo para gustos y estéticaslocales es totalmente posible gracias mayor capacidad para observar y traducir las impresiones corporativas.

#### Establecer condiciones de compra

El segundo paso en el proceso de abastecimiento es cumplir con la política de la empresa para hacerlo, contribuir o tener un menor impacto ambiental. Con quién, los compradores y proveedores de todo el mundo están sujetos al código de conducta una organización que crea sistemas de responsabilidad social y empleados como las reglas que definen las condiciones relevantes del producto.

#### Aceptar una propuesta

En esta etapa, recibimos ofertas de los proveedores según el tipo de material, bonificaciones que generan en base a una llamada hecha a pedido, teniendo en cuenta la suma requerida. ¿Dónde se aceptan los documentos? reunir las características exigidas por el código de conducta. Únete a este paso expertos conocedores en el campo.

#### Evaluar ofertas de proveedores

Esta actividad está influenciada por las características de la compra, lote y tiempo dedicado a la evaluación. Está diseñado para este propósito, realizar análisis comparativos de la satisfacción de las necesidades identificadas, la empresa le gusta obtener precios competitivos, tiempo de entrega eficiente que la empresa considera más importantes en la selección de proveedores.

La implementación de una evaluación de la conformidad es importante debido a su impacto en:

Los procesos de la empresa son altamente rentables debido al grado de interoperabilidad con los departamentos organizaciones.

#### Registro y Reclutamiento

Una vez que haya identificado el proveedor que mejor se adapte a los términos requeridos por la empresa para participar en sus procesos productivos y determinar si es necesario acordar las condiciones propuestas anteriormente. En este punto seleccione un proveedor y continúe cumpliendo con el pedido, Esto se hizo con el apoyo del personal del departamento legal porque requiere conocimiento de los términos aplicables (en caso de incumplimiento y amenazas relacionados con el proceso) en los que la empresa participa y determina conjuntamente el tipo dematerias primas, sus características, plazo de entrega, facturación y formas de pago.

#### Vigilar y controlar el cumplimiento de los contratos

Al momento de celebrar un contrato entre partes relacionadas, el procedimiento monitorear el cumplimiento de cada elemento especificado en el contrato. tales como la entrega oportuna de materias primas, las características de las materias primas, y cualquier especificación de posibles eventos, solicitudes, etc. El desembolso de dinero normalmente se hace efectivo después de la entrega de los bienes con una ubicación específica desde la fecha de celebración del contrato para

cumplir con las obligaciones derivadas de parte de la empresa.

Legalmente, control, una entidad como la vigilancia desde todos los lados. Durante la redacción del contrato puede ser realizado por la persona responsable el proceso responsable de la acción tiene conocimiento previo de las acciones análisis (fondo de adaptación,2019).

#### Instrumento para recolección de la información.

En este caso, se recomienda utilizar la metodología establecida en la gestión de decisiones. abordar los múltiples propósitos del proceso, a través de la expresión en el primer concepto a definir serían los atributos, en este caso los elementos valorativos. Es una medida independiente del deseo del tomador de decisiones y generalmente se expresa como: la función matemática f(x) tiene una solución variable. Además, los objetivos para mejorar los atributos (connotaciones positivas, enserio cuando pueda aumentar el beneficio o, en este caso la calidad de los atributos).

Establecer un equipo de expertos responsables de la evaluación de proveedores debe tener conocimiento previo de las condiciones exigidas por la política de la empresa, y especificaciones para materiales o materiales comprados a pedido, por regla general, incluye personal de las áreas de producción, finanzas, calidad y beneficios cuando sea necesario. Identificar los factores de calificación comunes a todos los proveedores informados, a petición de la empresa, en base a las condiciones contractuales de la empresa y su política interna.

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

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

Para Postobón tener un almacén central tiene más ventajas descentralizada, teniendo en cuenta que la empresa tiene como objetivo minimizar los costos, almacenamiento, salarios, seguridad social, mantenimiento, incl. Reducción de costes: disponer de un almacén el almacenamiento es más rentable, no tienes que pagar muchas veces el alquiler, no tienes que comprar muchos equipamientos, en climatización y renovación de locales, en medios de comunicación, en impuestos. Actualización de inventario: El grado de concentración de inventario en el almacén es igual a regiones más barato y de menor costo, porque se distribuye en muchas cadenas a la vez el mercado facilita el control de existencias en un almacén o almacén central y por lo tanto puede ordenar porque el mantenimiento de registros es más eficiente el inventario es fácil de planificar ordenadamente (2015).

#### Ventaja competitiva:

Es más fácil competir con una empresa concentrada en Postobón por la ubicación el almacén hace que la entrega sea más eficiente. Ejecuta consultas de menos tiempo y dinero.

#### Distribución eficiente:

La mayoría de los puntos de producción Postobón debía abastecer a varios municipios vecinos porque disponía de un almacén centralizado.

Los clientes tienen garantizada una entrega más rápida y eficiente. A diferencia del sistema centralizado, como en Bavaria, se deben considerar las siguientes ventajas del sistema:

#### Descentralización:

Reducir el tiempo: porque la gente no necesita ser consultada sucursales, toma de decisiones más rápida en términos de creación de pedidos para toda industria y cómo actuar en cada proceso adecuado a la industria.

#### Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Postobón.

Debido a que la demanda de productos es proporcionada por Postobón Comportamiento Accidente unificado, se cree que es necesario elegir un sistema de suministro de probabilidad, manejo de una evaluación periódica porque muestra las ventajas y los costos negocio. Además, es un sistema de control para garantizar una mayor flexibilidad en su proceso original. Realizar y monitorear, porque facilita las modificaciones que pueden ser necesarias como un requerido para ser cumplido.

#### Pronósticos de la demanda de la empresa Postobón.

La previsión de demanda en la empresa Postobón debe basarse en el análisis de la demanda futura del producto, para que pueda conocer el comportamiento mercados en todas las sucursales del país y, en base a estos datos, implementar estrategias: Ayudar a conocer las industrias que determinan los alimentos que consumen las empresas en diferentes regiones. Una propuesta que hacemos a un grupo general, la previsión de la demanda es la generación de datos trimestrales para su análisis a realizar por fases a corto plazo para que las decisiones a corto plazo se puedan tomar conductualmente del mercado. Por el tiempo que el mundo afecta la economía.

La empresa Postobón se centra en sus clientes, la demanda depende básicamente delas necesidades que estos requieran, partiendo de que existe un grupo de clientes casi que establecidos y se tiene frecuencia en las solicitudes. La periodicidad con que se acerquen ya sea de manera presencial y/o a través de la plataforma es importante que en gran parte la iniciativa

ser por parte de la empresa prestadora.

Entre las recomendaciones que aportaría están:

Frecuentemente brindar capacitación al personal en temas de servicio al cliente y como dar solución de primera mano a los clientes.

Incluir en el portafolio diferentes promociones de acuerdo con las festividades correspondiente al mes que este transcurriendo.

Realizar periódicamente encuesta de satisfacción y puntos a mejorar sin abrumar su frecuencia como base de información para realizar cambios siempre en pro mejorar.

Crear iniciativas con el fin de que los mismos clientes incentiven o atraigan a posibles compradores.

#### El layout para el almacén o centro de distribución de Postobón

Inicialmente Postobón inicio como una empresa encargada de la fabricación de gaseosa, basándose en la fórmula de los refrescos dulces producida en Inglaterra, esta empresafue creada por Gabriel Posada y Valerio Tobón iniciando una sociedad llamada POSADA & TOBON, Actualmente la empresa cuenta con 21 instalaciones en todo el país, generando empleo a más de 12000 hogares, contando con 46 centros en el país, ayudando al desarrollo económico y social del país, convirtiéndose en la compañía nacional más importante del país, basándose en la producción de los siguientes productos:

Tabla 8. Clasificación de productos

Productos	Clases
	Manzana
	Colombiana
Gaseosa	Pepsi
Guscosu	Seven up
	Kola Uva
	Limonada
	Oasis
	Saborizada
Agua con gas	Windsor
	Cristal
_	Hit
Jugos	Tutti frutti
	Mrs. Tea
Te	lipton

#### Actividad económica:

Mercado en la industria de las bebidas no alcohólicas en Colombia y es la empresa con capital 100% colombiano más grande en ingresos en este sector, buscando satisfacer las necesidades de los consumidores, superando sus expectativasmediante la innovación, la calidad y la excelencia en el servicio.

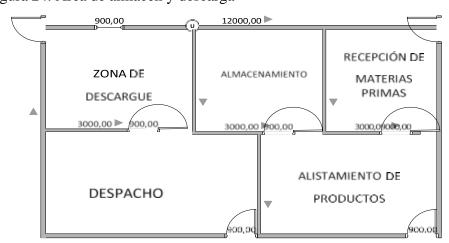
Figura 23. Logos marcas producidas



## Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Postobón

#### Layout actual

Figura 24. Área de almacén y descarga



Las principales áreas del proceso son:

Almacén

Recepción de Suministro

Aprovisionamiento y compras

Distribución

Tratamiento y atención de los pedidos

Planificación de la producción.

Control de calidad y Mantenimiento.

Postobón tiene 23 plantas productoras, lo que le permite atender con mayor rapidez y eficiencia los pedidos, también cuenta con 56 centros que presentan los siguientes modelos: Preventa: 54.4% de los clientes. Auto venta: 44.4% de los clientes. BUSI (bodegas urbanas de servicio integral): 1.2%

Las principales características que maneja Postobón para el proceso de distribución son las siguientes:

El distribuidor no se manipula durante el transporte desde el punto de origen.

Las distancias entre el sitio del despacho y de recepción son cortas

Los pedidos permiten optimizar el espacio de carga y los materiales

La estrategia que maneja Postobón es WAREHOUSING esta estrategia se usa en productos de consumo masivo, y es usada en las grandes empresas del país que tienen almacenes regionales o centros de distribución, en este caso Postobón maneja grandes contratistas, así como el servicio a las tiendas de barrio, brindando la unidad de ofrecer productos de calidad, impulsando el desempeño y desarrollo de la organización posicionándola como una de las mejores empresas a nivel nacional.

Figura 25. Estrategia Warehousing

# PLANIFICACION Y ORGANIZACIÓN (SAP ERP) RECEPCION ALMACENES MOVIMIENTO

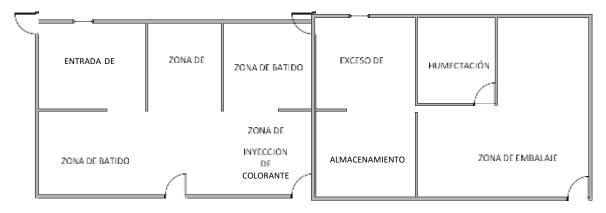
ESTRATEGIA WARENHOUSING

WMS warehouse management system: Los sistemas de gestión de los almacenes son considerados y su objetivo principal es conservar las existencias con sus respectivos valores y mantener de forma adecuada y correcta el almacenamiento de la mercancía.

INFORMACION (WMS warehouse management system)

# Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Postobón Plano layout propuesto

Figura 26. Plano Layout propuesto



Este plano, detalla os cambios realizados: El método que se utiliza en este nuevo plano de Layout es basado en la metodología de almacenes con distribución "U" y tenemos los siguientes puntos a favor con el cambio realizado:

Optimización de espacios

Disminuir riesgos.

Mayor accesibilidad

Mantener una gran rotación de inventario

Tener el límite de flexibilidad para la colocación de productos.

Control de cantidades.

Se propuso reorganizar todo el layout dándole su espacio a cada área respectivamente.

Se busca disminuir el número de operaciones y cada proceso pasar por los controles de calidad, disminuir los costos.

Busca el ciclo de mejora continua, reestructurando y replanteando las diferentes

estrategias que tienen distribución directa con el nivel de servicio de los clientes, ahorrandotiempos y costos en los transportes y almacenamientos en los sitios de distribución.

Para Postobón tener un almacén central tiene más ventajas teniendo en cuenta que la empresa tiene como objetivo minimizar los costos, almacenamiento, salarios, seguridad social,mantenimiento, incl. Reducción de costes: disponer de un almacén el almacenamiento es más rentable, no tienes que pagar muchas veces el alquiler, no tienes que comprar muchos equipamientos, en climatización y renovación de locales, en medios de comunicación, en impuestos. Actualización de inventario: El grado de concentración de inventario en el almacénes iguala regiones más barato y de menor costo, porque el mercado facilita el control de existencias en un almacén o almacén central y por lo tanto puede ordenar porque el mantenimiento de registros es más eficiente el inventario es fácil de planificar ordenadamente (2015).

#### El aprovisionamiento en la empresa

Figura 27. Logo de la empresa



#### Recepción

Implementar contar con más de dos candidatos en la entrada de Postobón, y hacer un reacondicionamiento, cada estación tendrá un trabajo específico y, si no lo completa, no podrá pasar a la siguiente estación sin él, certificado, una estación indispensable para medir temperatura, peso y otras características de un material para determinar si es de la calidad requerida.

#### Entrega de materias primas por parte del proveedor.

Al hacer esta estrategia, ayuda a detallar los elementos porque a veces porque no se considera la cantidad en detalle, se busca reducir la posibilidad de recepción negativa en un 80%, optimización de recursos.

Figura 28. Entrega Materias Primas



# **Transporte**

Realización de control GPS con control y supervisión durante el traslado, el objetivo es llegar a tiempo y con seguridad, minimizando retraso en inventario o colapso de alguno, la empresa registra el producto, evite dejarlos expuestos durante mucho tiempo y perdidos en el almacenamiento.

#### Almacenamiento

Optimice el inventario y mejore la gestión de productos, la rotación y el uso del almacén seleccione el sistema de inventario o con la herramienta Excel la ubicación década producto, cantidad y fecha límite para obtener datos claros y lograr ingresos consistentes en el inventario, de esa manera.

Figura 29. Almacenamiento



La gestión de suministros es importante dentro de una organización ya que permite la coordinación de toda la cadena, desde la planificación de la producción específica del producto hasta la recepción de insumos. Esto incluye procesamiento de pedidos, recolección, inventario, entrega y servicio o disponibilidad de envío. Es decir, producción, procesamiento y gestión de almacenes. De igual manera, buscamos satisfacer las necesidades de nuestros clientes externose internos.

#### **Inventarios**

La gestión de inventario por su parte se encarga de gestionar los recursos de la empresa como materias primas e insumos que dependen de la producción de la empresa, y dependiendode su disponibilidad se realizarán los pedidos establecidos en consideración a las especificaciones de la empresa como el inventario seguro. Por favor pague una cantidad fija encaso de una emergencia. Además de controlar los productos terminados y las condiciones del producto requeridas para satisfacer la demanda del mercado, también es posible la gestión de lotes y fechas de fabricación.

Una forma eficaz de tener los inventarios adecuadamente es la aplicación de las herramientas innovadoras para el registro y control, el personal realizara su respectivo inventario, procurando de preferencia una persona externa para evitar las irregularidades realizara sus visitas mensuales al almacén verificando los artículos, fechas de caducidades, fechas de entrada y su condición en el almacén, realizando un análisis de los meses anteriores.

# Tabla 9. Inventario

# Orden de compra Postobón

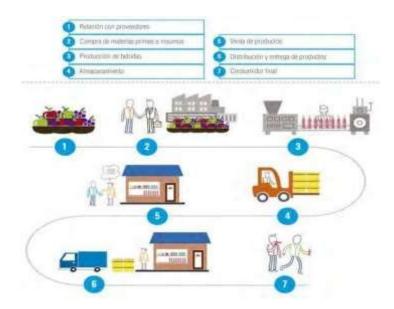
CONSECUTIVO			
PROVEEDOR:			ORDEN DE
	JUNIO 03 /		COMPRA
FECHA:	2022		No 0001
COMPRADOR:			
	CALLE 5 No 10		
DIRECCION DESPACHO: CONCEPTO	- 57	TEL:	3006157772
PROVEEDOR:			
IDENTIFICACION:		TIPO:	NIT
DIRECCION:		CORREO:	
TELEFONO:		FAX:	
CONTACTO VENTAS:		CEL:	

#### ACTIVIDAD:

**CONTACTO VENTAS:** 

ITEN	PRODUCTO	CANTIDA D	UND DE	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
			MEDI DA		
					-
					-
					-
					-

Figura 30. Cadena de Suministro



Debe hacerse de manera similar a la selección del responsable del proceso, quién conoce el proceso e integra a la empresa con sus proveedores, sistemas de transporte y los consumidores analizan y buscan defectos para mejorar la calidad.

Figura 31. Cadena de valor



#### Registro de proveedores

Figura 32. Registro Proveedores



#### **Estrategias**

#### Tipo de Distribución Ventas

Postobón cuenta con alrededor de 59 centros de distribución y 23 fábricas, cuando setrata de embalajes estos se realizan de acuerdo con los siguientes modelos:

#### **Preventa**

Incluye la implementación de tiendas, cafeterías, centros comerciales, etc. Proporcione productos, encuentre clientes y comuníquese, cada rincón de las ciudades y municipios con este sistema de pedidos y envíos, Más oficinas, mayor acceso al mercado y mejores recursos humanos y técnicos.

#### **Auto ventas**

Postobón también utiliza este método, con vendedores los productos también lo ofrecen, es más conveniente usar carros especiales para entrega de productos y creación demétodos de

distribución de productos. Sistema de punto de venta que debe realizar el vendedor, además de realizar sus propias tareas de venta, Hacer entrega a domicilio en el mismo horario. El método más común es la carga de camiones suficientes productos para entregar en un solo viaje.

#### Plan de Distribución

El canal directo o canal 1 no tiene nivel intermedio, por lo que Postobón como fabricante realiza principalmente funciones de marketing tales como, Comercialización, transferencia, almacenamiento y aceptación de riesgos sin asistencia de nadie mediador. Retailo Canal 2 donde hay un nivel intermedio, Distribuidor o repartidor, donde el equipo comercialse encarga de contactar con el repartidor La persona que vende el producto al público y realizael pedido y distribución física del producto es Hecho de TAT, el comprador más utilizado, directo y fácil de alcanzar Más fácil sin los muchos procesos que rápidamente hacen que el producto quede fuera de su alcance.

El estudiante debe elaborar y aplicar en la empresa, un instrumento (aplicativo enExcel) para realizar la evaluación y selección de proveedores

Figura 33. Evidencia formato en Excel

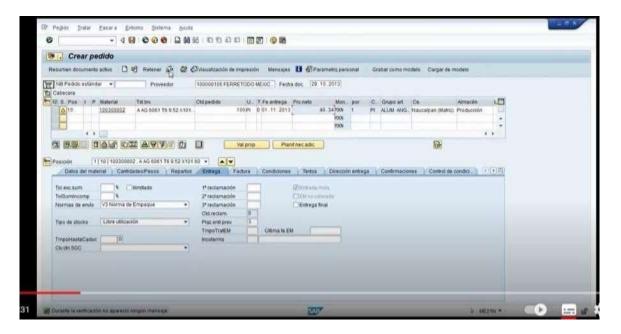
Format	to en excel	diseñado pa	ra realizar l POST		n, reevaluad	ción de la er	mpresa		
	n forma. El p	s: el Administr roveedor con							
		el Área de Ap ción a nivel ge							
n formación	a los proveed	to: debe regis dores que lo r eso a esta inf	equieran, bus			•			
		aluación perm s de la empre:		-	-				\ \
			en Excel en la	siguiente hoj	а				7

Figura 34. Evidencia formato en Excel

TIPE SECTION		OFICINA DE CONTRATACION Y CONVENIOS Fagina: 1 de Version: 3	1:						
		EVALUACION DE PROVEEDORES	rtir del 2016-07-06						
10000		<u>,                                    </u>							
MBRE O RAZON SOCIAL	DEL PROVEEDOR:	EVALUACIO	90						
D. O NIT:		1.E	(A) (B) (B)						
GAR Y FECHA DE LA EVA	LUACION:	t <del>e s</del>							
MTRATO No.									
MIRATO NO.									
erificado el cumplimiento o n intos, conforme a los siguien	o de los factores de evalu ites criterios:	ación establecidos en la siguiente tabla, se calificara al Proveedor con un Puntaje entre 6.0 a 5.0							
- ANNO LINE CONTRACTOR	PUNTAR	CONTRACTOR							
	Entre 4.5 y 5.0	EXCELENTE - El contrato se terminó antes de lo estipulado.							
UPDEMINATE VALUE OF	1511 12 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15		-						
CUMPLIMIENTO Y ENTREGA	Entre 3,9 y 4,4	BUENO El contrato se terminó en la fecha estipulada.	4,5						
ė.	Entre 3.0 y 3.8	REGULAR El contrato se entregó posterior a la fecha estipulada, pero no superior al 20% de la duración del mismo.	4						
	Entre 0.0 y 2.9	NO CUMPLE - El contráto se entregó en fecha posterior a la estipulada, superior al 20% de la duración del mismo.							
0,	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE - El contratista supera las expectativas y mejora las especificaciones técnicas	0						
CALIDAD Y		establecidas para el bien y/o servicio adquirido.  BUENO El contratista cumplió con los requisitos y especificaciones técnicas establecidas para e	et i						
CUMPLIMIENTO DE -	Entre 3,9 y 4,4	BUENO. El contratista cumplió con los requisitos y especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.  REQULAR: El contratista faltó a uno o más requisitos y/o especificaciones técnicas, que previo requerimiento fueron aubsanadas sin incurrir en perjuicios para la Universidad.							
SPECIFICACIONES TÉCNICAS	Entre 3.0 y 3.8								
	Entre 0.0 y 2.0	NO CUMPLE. El contratista presentó inconformidades graves en la calidad y cumplimiento de especificaciones técnicas exigidas, ocasionando incumplimiento del contrato y dando lugar a la apticación de garantías.							
		EXCELENTE - El contratista mantiene actualizado su documentación en el Banco de Proveedore	9						
		de la Universidadi y constituye las garantías para el perfeccionamiento del contrato en tiempo oportuno.							
OCUMENTACIÓN Y	Entre 4,5 y 5,0	BUENO El contratista presenta su documentación y/o actualiza su registro lantes de la suscripción del contrato y constituye las garantías dentro del término pactado.  REGULAR - El contratista no actualiza los documentos de su inscripción en el Banco de Provesdores y/o constituye las garantías en fecha posterior al término pactado.							
GARANTIAS	Entre 3,9 y 4,4								
	Entre 3,0 y 3,8								
D-	Entre 0.0 y 2.0	NO CUMPLE - El contratista no actualiza los documentos de su inscripción en el Banco de Proveedores y/o se rehúsa a constituir la garantías requeridas.							
	7.4		3						
<u> </u>	Entre 4.5 y 5.0	EXCELENTE - El contratista lleva control postventa sobre la calidad ylo correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado, sin petición y/o requerimiento de la Universidad.  BUENO El contratista atiende las peticiones y/o requerimientos de la Universidad y se preocupa por garantizar la calidad y/o funcionamiento del bien y/o servicio contratado.							
POSTVENTA	Entre 3,9 y 4,4								
ter re-exemptions	Entre 3.0 y 3.8	REGULAR. El contrabsta atlende en forma desobligada a las peticiones y/o requerimientos de la Universidad frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contralado.							
-		NO CUMPLE El contratista desattende o atiende tardiamente. las peticiones y/o requerimientos							
	Entre 0.0 y 2.9	de la Universidad frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.							
PRECIO -	Entre 3.0 y 5.0	EXCELENTE El precio es competitivo	6,0						
10000000	Entre 0.0 y 2,9	NO CUMPLE: el precio no es competitivo	-						
E:	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE: La asesoría es oportuna y acertada.							
OPORTE TÉCNICO	Entre 3,9 y 4,4	BUENO: Realizará asesoria ouando se requiere.	4.6						
-	Entre 3,0 y 3,5	REGULAR: La asesoría es ocasional.	4						
#	Entre 0.0 y 2.9	NO CUMPLE: No realiza el servicio de asesorías pactado en el contrato.	4,7						
		100000000000000000000000000000000000000	5 -27						
	PUNTAJE	REQUITADO Excepte - Proveedor confides y							
petitione de ciantinación Definida	4,5 - 5,0 3,9 - 4,4	recomendado.  Bueno - Proveedor conflable.							
	3.0-3.0	Regular - Proveedor poco conflable. Constictonado y/o Sancionado							
	0,0 - 2,9	No Conflable - Proyeedor NO conflable Restringion -							
SERVACIONES:	20-100000-10	Accommodate A							
SPONSABLES									
70	Ordenador de Gasto	Interventor / Supervisor							

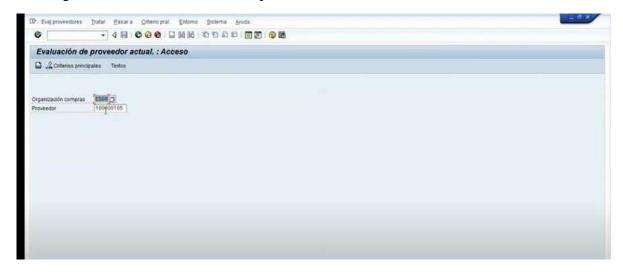
La segunda forma como se pueden realizar las evaluaciones de proveedores es directamente desde un aplicativo llamado SAP, esta evaluación es crucial para un buen proceso logístico ya que, si se falla en el primer paso se verá reflejado en el resto del proceso. SAP ofrece diferentes opciones para lograr la calidad y la excelencia de los proveedores. Y sepueden realizar evaluaciones automáticas de diferentes formas tanto en forma de encuesta como desde un pedido generado en la transacción ME21N como se muestra en la siguiente imagen.

Figura 35. Evidencia Transacción SAP



Luego desde la transacción ME61, colocaremos la organización de compras que a la cual va dirigido el pedido y el número del contrato del proveedor como se muestra en la imagen.

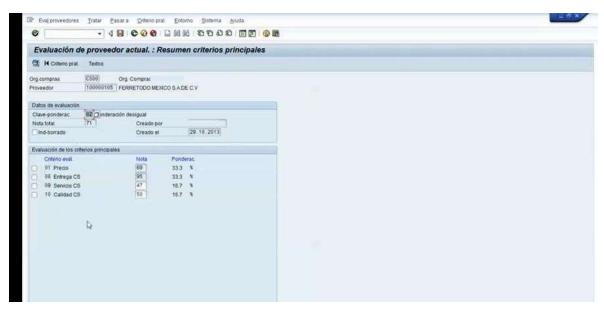
Figura 36. Evidencia evaluación proveedor



Vamos a visualizar los diferentes porcentajes y ponderados que nos arroja esteproveedor.

En la siguiente imagen se visualiza los criterios que está tomando para evaluar al proveedor la nota que está obteniendo y la ponderación.

Figura 37. Evidencia criterios de proveedor



Los diferentes datos se pueden leer de diferentes formas, SAP permite seleccionar entre

diversos tipos de gráficos según las preferencias del usuario.

Figura 38. Evidencia Grafico tipo 1 preferencia usuario

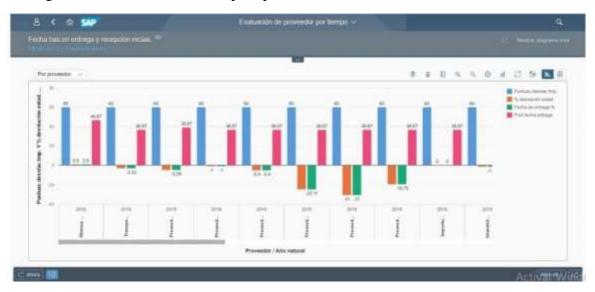


Figura 39. Evidencia grafico tipo 2 preferencia usuario



#### Procesos logísticos de distribución

En esta parte se logra identificar, analizar toda la distribución y el transporte se identifica las diferentes estrategias y metodologías utilizadas en los sistemas y procesos de trabajo mediante el DRP y el TMS y sus aplicaciones, ejecutando análisis de similitudes con la empresa busca ver la viabilidad sobre las estrategias óptimas para la empresa Postobón y que beneficios puede traer.

#### Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Postobón

El sistema de transporte es un factor fundamental dentro de una organización.

La flota es la encargada de transportar los productos terminados, las materias primas e insumos requeridos, agregando valor siempre y cuando sea entregado a tiempo, sin daños y en las cantidades requeridas.

#### EI DRP

El aprovechamiento del "TMS", se ha convertido en una ventaja competitiva para las empresas dado al alto grado de interacción entre los distintos mercados y la internacionalización del comercio, las empresas que perduren a través del tiempo deben estarprestas a mejorar e incorporar nuevas metodologías asociadas a la reducción de costos de transporte y logística. El transporte desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la economía de un país.

La empresa Postobón posee cuatro canales de distribución: Canal tradicional que son las tiendas o minoristas.

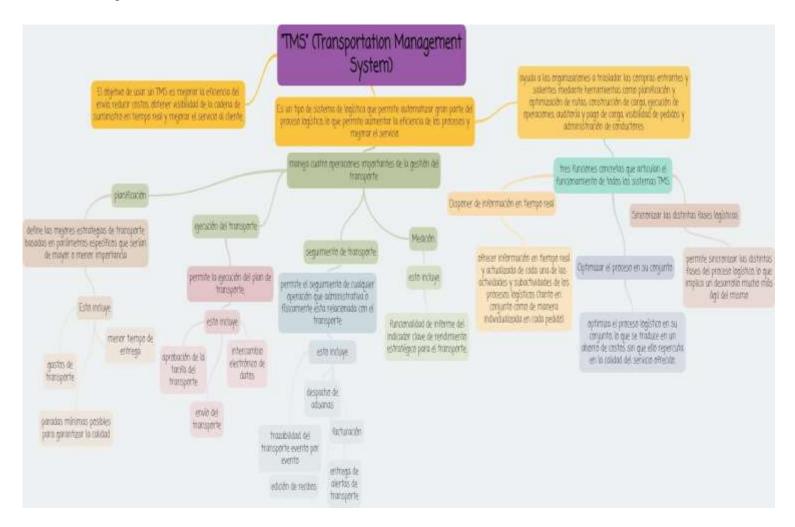
Canal de autoservicios o mayoristas (grandes superficies y supermercados)Puntos de venta directos ubicados en las principales ciudades del país.

Los distribuidores que se encargan de atender los puntos de venta donde la red de distribución propia de la Compañía no tiene cubrimiento.

#### El TMS

La empresa cuenta con sistemas logísticos para realizar traslado de las mercancías desde cada una de las plantas de producción hasta sus destinos comerciales finales de la marca.Para dicho traslado en los departamentos, se realiza la operación con camiones de carga o van dependiendo la cantidad de productos que se requieren. Se usan vehículos de carga de diferentes tamaños con el fin de permitir una movilidad más fluida dentro de las ciudades y aúnmás cuando la distribución se realiza de punto a punto de venta que por lo general son rutas largas.

Figura 40. TMS



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

Medios: Hace referencia al tipo de vehículo utilizado, por ejemplo, camión, avión, barco, tren.

**Transporte intermodal:** unidades de carga (UTI) o contenedores combinados para varios medios de transporte

**Transporte multimodal:** La mercancía viaja distribuida en paquetes de diferentes tamaños según el contenido.

### Medios utilizados en el transporte para la distribución de los Productos Postobón.

Figura 41. Clasificación de vehículos

Tipo de Canal	Tipo de Vehículo	Información Vehículo	Imagen Vehículo
Minoristas - TAT y Televentas	Turbo 6 Estibas	Capacidad: 30 – 35 Toneladas     Peso vacio: 9500 KIs     Volumen: 60 M3     Largo: 12Mts	
Autoventas	Camion 10 Estibas	Capacidad: 30 – 35 Toneladas     Peso vacio: 9500 Kis     Volumen: 60 M3     Largo: 12Mts	
Mayoristas	Camion 12 Estibas	Capacidad: 30 – 35 Toneladas     Peso vacio: 9500 Kis     Volumen: 60 M3     Largo: 12Mts	
Canal Moderno y Carga CEDIS	Tractomulas	Capacidad: De 30 a 35 Ton. Peso vacio: 9500 Kls Volumen: 60 M3 Largo: 12Mts	

#### Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Postobón

Una red de embarque directo es cuando la empresa obtiene sus productos organizando su red de distribución y transporte de una manera que todos los viajes que son procedentes de los proveedores de la compañía lleguen de una vez o de manera directa a la ubicación del

consumidor(el cliente), en pocas palabras creemos que la empresa sí debería implementar este servicio de embarque directo porque se estaría evitando muchos almacenamientos que se hacen en el intermedio de todo el proceso, hasta se minimizarían actividades y otros aspectos que simplifican la coordinación del proceso o sistema.

Es más, esto permite que se minimice al máximo el tiempo de permanencia de las diferentesmercancías, productos o distintos elementos de las instalaciones, bodegas y de los inventarios, este servicio de embarque permitirá que la empresa entregue un valor agregado al tiempo de las entregas y al desarrollo, teniendo en cuenta que no se van a generar muchos almacenajes.

#### Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Postobón.

En cuanto a los modelos que presenta la empresa, hemos evidenciado una serie de problemas e inconvenientes muy importantes para la implementación de estos, ya que la empresa maneja volúmenes muy grandes de clientes en el mercado, la estrategia que actualmente se manejapor la empresa el cual usa muchos canales para garantizar el abastecimiento correcto en el mercado, no cuenta con la concentración de sus centros de distribución porque se presentan zonas de trabajo las cuales muchas veces funcionan de acuerdo a las necesidades y requerimientos específicos del sector, por lo tanto presentan autonomía en el manejo de los inventarios y la planeación, éste modelo ha permitido, garantizar todas las necesidades de los clientes y que están clasificados por la empresa creemos que la estrategia que actualmente tiene la empresa es la estrategia de distribución adecuada, ya que es una distribución más que apropiada es muy directa, este grupo fabrica su producto y ella misma se encarga de transportarlo de una manera directa a sustiendas, entonces de alguna manera el cliente se beneficia con este sistema.

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

Esta empresa con los cambios de la industria puede obtener muchos beneficios ya que por su calidad de compañía aprovecharía diferentes tecnologías que salgan entre ellas la información y comunicación, así fortalecería las relaciones comerciales con cada uno de sus clientes y aquí aprovecharía el uso del sistema de embarque directo, el consumidor estaría beneficiado porque puede solicitar sus productos ya sea utilizando los canales de información y también en la disminución de los tiempos de entrega del producto. Uno de los beneficios seria que la empresa permita a sus clientes realizar de manera más asertiva la información del portafolio de productos y realizar unas compras mucho más eficientes ya sea por vía digital, generando muchos cambios en productos, ya sea en preferencia. También utilizar un mayor control y gestión en la distribución de mercancías, se tendría una mayor interacción con los clientes y se sabrían muchas necesidades del consumidor.

## Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

De acuerdo con el concepto de (Lara, 2016) la logística todos los días se vuelve más integral, ofreciendo oportunidades para optimizar los recursos en todas las áreas de una empresa, manteniendoaltos estándares de calidad y lo más importante enfocándose en suplir las necesidades de los clientes. Esta se encuentra enlazada entre la producción y distribución de los productos, pero en consecuencia del constante crecimiento de las megaciudades se ha convertido en uno de los principales desafíos enla actualidad y hacia el futuro.

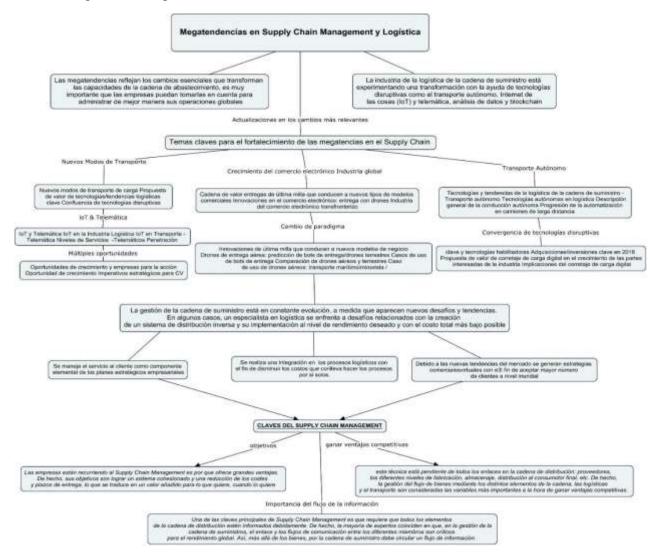
#### Conceptualización y contextualización

Debido al creciente avance en temas tecnológicos, además del buen uso de algunas herramientas matemáticas y el entrenamiento en manejo del big data ha permitido que puedan abastecer sus productos en el mercado, sino que puede lograr predecir la demanda de este a futuro.

Por otro lado (Donald J. Bowersox,."Ten Megatrends That Will Revolutionize Supply ChainLogistics"., 2000) considera que las 10 mega-tendencia se aplican enfoques en "...transformar las capacidades de la cadena de abastecimiento para adecuar la transición a largo plazo de una sociedadindustrial a una sociedad controlada por la información y la tecnología" (p.1)

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

Figura 42. Megatendencias



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

La importancia de Las cadenas de suministros ha aumentado en todos los mercados del mundo, de manera que conceptos como competencia, organización, planeación y distribución cobrancada vez más importancia. En Colombia existen diferentes factores que dificultan. Por lo

Tanto un correcto manejo de la cadena de abastecimiento junto con apoyo tecnológico permitirá resultadosmás eficientes y cumplimiento de objetivos de las empresas.

Colombia presenta factores críticos a la hora de incorporar cadena de suministro innovadores, por lo tanto, el seguimiento de mega-tendencia también dificultan la comercialización ysofisticación de factores económicos y tecnológicos.

Entre los factores críticos para la implementación de mega-tendencia en Colombia se encuentra el alto costo de operación internacional y movilidad local, ya que, sin suficientes avances tecnológicos e inversión en este, los tiempos de espera en la distribución se hacen más extensos, estotambién dificulta el accionar de los proveedores.

En cuanto a transporte las vías no están en condiciones para el uso automatizado (sin conductor), ya que, al ser manejado vía satélite, control remoto y GPS, debe haber una infraestructuranacional de redes que puedan mantener los vehículos en línea además el software debe ser robusto y mantenerse estable y no tener pérdidas de señal. Por otra parte, en Colombia hace falta educar personal que desarrolle estas tecnologías y las puedan aplicar. (Inversión por parte del gobierno y del sector privado para la educación enfocando el desarrollo de nuevas tecnologías), de la misma manerael uso de drones, aplicados a logística (entrega de productos, rastreo de vehículos, fotografías aéreas para planos y vías etc.) deben mantener una conexión estable para poder acceder a este tipo de avances.

Por otra parte, la implementación del Blockchain, es algo que ya está en curso en algunos paísesde Latinoamérica, donde el intermediario para el pago de compras internacionales (importaciones y exportaciones), se está eliminando con el uso de billeteras digitales donde se puede comerciar con criptomonedas y dólares digitales. En Colombia es una nueva tendencia que en algunos sectores ya se está implementado, al igual que el uso del Bigdata.

Habiendo reconocido las mega tendencias se determinan los factores que son de mayor redundancia en la implementación de estas en las empresas colombianas.

La conectividad y confiabilidad de la conexión a internet en el país, se pudo evidenciar con la entrada de la pandemia COVID 19, la saturación que presentaron las conexiones de internet, debida al aumento de la demanda de internet fijo y móvil. La infraestructura de red de fibra óptica en el país se debe aumentar para alcanzar una mayor conectividad y mejor confiabilidad en la prestación del servicio. La telefonía móvil en el país se opera actualmente bajo la red 4G las nuevas tendencias nos conducen hacia la red 5G la cual nos ofrece mayor velocidad la cual a la fecha solo está en prueba en nuestro país. Entre las tendencias como lo son la Logística 4.0 y Revolución Industria 4.0,nos exigen contar con una red de internet confiable que permita operar de forma segura y en tiempo real los procesos logísticos y las operaciones dentro de las diferentes áreas de la empresa. Podemos evidenciar grandes avances en la consolidación de una mejor conectividad para el país, por parte del ministerio de comunicaciones y las empresas prestadoras del servicio de telecomunicaciones, aún nosfalta mecho que mejorar en la red de conexión de internet en el país.

#### **Conclusiones**

El supply Chain Management y Logística se debe implementar logrando alta competitividad en las empresas consiguiente satisfacer las necesidades del cliente mejorando cada día los productos que se ofrecen en el caso de la empresa Postobón por ser una empresa tan grande, pero también con tantas empresas que están incursionando en el mercado día a día debe de fortalecer los procesos para obtener mejores resultados.

Todos estos procesos y actividades buscan lograr eficacia y eficiencia de los procesos y así maximizar la competitividad y rentabilidad de la empresa.

En un mundo globalizado en constante cambio, donde cada vez hay más demandas en la prestación de servicios o productos, este tipo de herramienta ofrece amplias capacidades y permite el desarrollo y sostenimiento de los estándares requeridos, como Postobón creando una logística y cadena de suministro son necesarios porque si se ejecutan correctamente, su contribución será el crecimiento, ayudando a ajustar las estrategias para hacer frente a las amenazas que puedan surgir, y al mismo tiempo influir en los objetivos del mercado y la innovación.

Toda empresa debe contar con una herramienta que le permita conocer el estado real de cada proceso de la cadena de suministro y registrar los cambios que permitan contabilizar sus aportes o, por el contrario, las fallas de tiempo en tiempo. Esto nos permite determinar si estamos ante un proceso de crecimiento continuo.

Con la implementación del Supply Chain Management se comprende el negocio y los diferentes procesos, ya que se despliega la forma como se gestiona con los clientes mayorista, minoristas, proveedores y se realiza una clase de proyecciones a cortos y medianos plazos se

fundamentan y se desarrollan diferentes aspectos para ir evolucionando logrando captar la atención del cliente cumpliendo con los diferentes compromisos que se adquieren en cuanto a la calidad y el desempeño de cada uno de los involucrados, desde el colaborador hasta el cliente.

El modelo SCOR es una fase importante para la empresa ya que aplicando dichos métodos se buscan oportunidades para el mejoramiento de cada proceso con las herramientas estratégicas que sostienen la gestión de las empresas, con el apoyo de todas las áreas que se requieran se fortalece y se implementara exitosamente los objetivos propuestos.

En las empresas de Colombia se requiere ir avanzando para mejorar y tratar de fortalecer el sostenimiento económico, social.

### Bibliografía

- Postobón. (2019). Informe de sostenibilidad 2019. Obtenido de <a href="https://informe2019.postobon.com/compromisos-con-la-cadena-de-valor/proveedores-agrícolassostenibles/">https://informe2019.postobon.com/compromisos-con-la-cadena-de-valor/proveedores-agrícolassostenibles/</a>
- Postobón. (2021). Informe sostenibilidad. Obtenido de <a href="https://www.postobon.com/sites/default/files/informe\_de\_sostenibilidad\_2021.pdf">https://www.postobon.com/sites/default/files/informe\_de\_sostenibilidad\_2021.pdf</a>
- Postobón. (2022). Postobón. Obtenido de <a href="https://informe2020.postobon.com/cadena-de-valor-y-desempeno-eficiente/">https://informe2020.postobon.com/cadena-de-valor-y-desempeno-eficiente/</a>
- Postobón. (2020). Informe sostenibilidad. Obtenido de <a href="https://es.scribd.com/document/556710979/informe-sostenibilidad-postobon-abril21">https://es.scribd.com/document/556710979/informe-sostenibilidad-postobon-abril21</a>
- Serpa Vivas, C. L. (2017). El control interno como herramienta de gestión para mejorar los procesos logísticos en la Empresa Central de Gaseosas H&C SAC.
- Stock Logística. (27 de enero de 2015). La importancia del Layout en el almacén. Recuperado de <a href="https://www.stocklogistic.com/la-importancia-del-layout-en-el-almacen/">https://www.stocklogistic.com/la-importancia-del-layout-en-el-almacen/</a>
- Trans, V. (24 de noviembre de 2020). Visual Trans. Obtenido de Red de distribución Logística: <a href="https://visualtrans.com/noticias/red-de-logística/">https://visualtrans.com/noticias/red-de-logística/</a>
- Vargas, P. (12 de febrero de 2019). "Nos hemos adaptado a las tendencias de los consumidores", Miguel Escobar. Obtenido de <a href="https://www.larepublica.co/empresas/nos-hemos-adaptado-a-las-tendencias-de-los-consumidores-dijo-el-presidente-de-postobon-2826787">https://www.larepublica.co/empresas/nos-hemos-adaptado-a-las-tendencias-de-los-consumidores-dijo-el-presidente-de-postobon-2826787</a>
- Westreicher, G. (2022). economipedia. Obtenido de Red de distribución logística:

  <a href="https://economipedia.com/definiciones/red-de-distribucion-logistica.html#:~:tex=La%20red%20de%20distribuci%C3%B3n%20log%C3%ADstica,mercanc%C3%ADa%20a%20su%20consumidor%20final.">https://economipedia.com/definiciones/red-de-distribucion-logistica.html#:~:tex=La%20red%20de%20distribuci%C3%B3n%20log%C3%ADstica,mercanc%C3%ADa%20a%20su%20consumidor%20final.</a>