

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

Integrantes:

Juan Pablo Cubillos Rios

Laura María Vargas

José Orlando Muñoz

José Alejandro Soler

Jhovanny Martínez

Tutor:

Ing. Mg. Julián Enrique Barrero Garcia

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuelas de ciencias básicas, tecnología e ingeniería Industrial - ECBTI

Diplomado de Profundización

Zipaquirá

2022

Contenido

Introducción	9
Objetivos	10
Objetivo general	10
Objetivos específicos.....	10
Configurar la red para una empresa	11
Proveedores	11
Clientes	13
Red Estructural de la Empresa Corona S.A.S	14
Dimensiones Estructurales de la Red de Valor	14
Tipos de Vínculos de Procesos y Señalizarlos en el Diagrama de la Red.....	16
Administrado:	16
Monitoreado:	17
No administrado:	17
No participante:	17
Enfoque del Global Supply Chain Forum (GSF)	18
Administración de las relaciones con el cliente	19
Subproceso Estratégico	19
Subproceso Operacionales.....	19
Administración del Servicio al Cliente.....	20
Subproceso Estratégico	20
Subproceso Operacionales.....	21
Administración de la Demanda	21
Subprocesos Estratégicos	21

Subprocesos Operacionales	21
Gestión de la Orden	22
Subproceso Estratégico:	22
Subprocesos Operacionales	22
Administración de Flujo de Manufactura.....	23
Subprocesos Estratégicos	23
Subprocesos Operacionales	23
Administración de las relaciones con el proveedor.....	24
Subproceso Estratégico	25
Subproceso Operacionales.....	25
Desarrollo y Comercialización de Productos	25
Administración de Retornos	26
Describir procesos según enfoque de APICS- SCOR.....	30
Planificar (Plan).....	30
Fuente (Source)	31
Hacer (Make).....	32
Entregar (Deliver).....	32
Devolver (Return).....	33
Permitir (Enable)	36
Posición de Colombia en términos de logística según informe del Banco Mundial.....	39
Diagrama de flujo de la información.....	39
Diagrama de flujo de productos	40
Diagrama de flujo de dinero	41
Cuadro Comparativo	42

	4
Análisis	43
Aduanas	48
Infraestructura.....	49
Envíos Internacionales.....	49
Calidad y competencia logística	49
Seguimiento y localización.....	50
Puntualidad	50
Cuadro Sinóptico Compes 3547. Política Nacional Logística.....	51
Proponer un modelo de Gestión de Inventarios	52
Actualización del pronóstico de Demanda (Demand-forecast updating)	53
Procesamiento por lotes de pedidos (Order batching).....	54
Fluctuación de precios (Price Fluctuation).....	54
Escases de Juegos (Shortage Gaming)	55
Instrumento para realizar las consultas de tal forma que puedan develar la forma en que la empresa gestiona sus inventarios.....	56
Análisis de las preguntas	58
Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.....	60
Estado actual del Centro de distribución:	60
Almacenamiento de producto terminado:	61
Zona de Alistamiento Pedidos.....	61
Zona de despacho:	61
Zona de estanterías	61
Layout Actual de la empresa Corona S.A.S	62
Propuesta de Mejora Centro de Distribución	62

Modos y medios de transporte utilizados	64
Transporte Marítimo.....	65
Transporte terrestre.....	66
Mapa conceptual con el tema “TMS” (Transportation Management System).....	69
Ventajas de la aplicación de TMS en la empresa Corona S.A.S	70
Desventajas de la aplicación de TMS en la empresa Corona S.A.S.....	71
Proponer una estrategia de aprovisionamiento.....	72
Conceptualización.	73
Actores y funciones para estrategia de aprovisionamiento	76
Proveedores	77
Herramienta de evaluación de Proveedores.....	77
Beneficios al implementar estrategias de DRP y TMS	78
Mapa conceptual relacionado con el tema “DRP” (Distribution Requirements Planning).	82
Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	83
Mapa conceptual relacionado con el tema “Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística”.....	83
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas Mega tendencias, en las empresas colombianas.....	84
Conclusiones	86
Referencias Bibliográficas	94
Anexos.....	96
Formato evaluación de Proveedores.....	96

Lista de tablas

Tabla 1. Niveles de proveedores de la empresa Corona S.A.S	11
Tabla 2. Clientes de la empresa Corona S.A.S.....	13
Tabla 3. Causas de retorno actual en Corona S.A.S.....	27
Tabla 4. Administración de retornos causas de retorno.....	34
Tabla 5. Modos y medios de transporte abastecimiento de materias primas	68
Tabla 6. Enfoque del aprovisionamiento empresa Corona S.A.S	73
Tabla 7. Estrategia del aprovisionamiento empresa Corona S.A.S.....	74
Tabla 8. Funciones del aprovisionamiento empresa Corona S.A.S	75

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Red estructural empresa Corona S.A.S	14
Ilustración 2. Estructura horizontal	15
Ilustración 3. Estructura vertical.....	15
Ilustración 4. Posición horizontal	16
Ilustración 5. Procesos en Supply Chain Management	18
Ilustración 6. Posición horizontal	22
Ilustración 7. Posición horizontal	24
Ilustración 8. Administración de retornos	27
Ilustración 9. Administración de retornos	28
Ilustración 10. Informe de sostenibilidad	33
Ilustración 11. Informe de sostenibilidad Corona S.A.S	34
Ilustración 12. Procesos de retorno	36
Ilustración 13. Diagrama flujo de la información	39
Ilustración 14. Diagrama flujo de los productos	40
Ilustración 15. Diagrama flujo del dinero.....	41
Ilustración 16. LPI del Banco Mundial Cuadro comparativo año 2012.....	42
Ilustración 17. LPI del Banco Mundial Cuadro comparativo año 2014.....	42
Ilustración 18. LPI del Banco Mundial Cuadro comparativo año 2016.....	43
Ilustración 19. LPI del Banco Mundial Cuadro comparativo año 2018.....	43
Ilustración 20. Gráfico comparativo año 2012	44
Ilustración 21. Gráfico comparativo año 2014	45
Ilustración 22. Gráfico comparativo año 2016	46
Ilustración 23. Gráfico comparativo año 2018	47

Ilustración 24. Gráfico comparativo del 2012 hasta 2018.....	48
Ilustración 25. Elementos del Compes	51
Ilustración 26. Gestión de inventarios	56
Ilustración 27. Formato inventario de materiales	57
Ilustración 28. Vista superior Layout actual planta Corona S.A.S.....	62
Ilustración 29. Vista superior Layout propuesta planta Corona S.A.S.....	63
Ilustración 30. Camión sencillo para transporte de materiales planta Corona S.A.S	67
Ilustración 31. Componentes del sistema de transporte Corona S.A.S	68
Ilustración 32. Temas del TMS	69
Ilustración 33. Equipo humano, transporte de materiales planta Corona S.A.S	70
Ilustración 34. Estrategia de aprovisionamiento actores y funciones.....	76
Ilustración 35. Tema Distribution Requirements Planning	82
Ilustración 36. Tema Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	83
Ilustración 37. Formato evaluación de proveedores.....	96

Introducción

Este trabajo se enfoca en el desarrollo del modelo Supply Chain Management desarrollado en la unidad de Superficies Materiales & Pinturas de la empresa Corona S.A.S. trabajo desarrollado por el grupo 34 del curso Diplomado en SCM y Logística O.G. 1601 del 2021.

La empresa Corona S.A.S, es una empresa de manufactura y comercialización de productos para la construcción, la industria y el sector de energía. La división de Superficies Materiales & Pinturas se dedica a la fabricación y desarrollo de revestimientos como pisos, paredes y pinturas, brindando a sus clientes gran variedad de productos que permitan mejorar la calidad de vida y el bienestar de las familias.

Para la segunda Fase de la actividad se iniciará con la identificación de los proveedores y clientes de primer, segundo y tercer nivel, luego a través del diagrama de Red estructural se logrará explicar las dimensiones estructurales de la red horizontal y vertical de la compañía, con el fin de poder identificar las interacciones o relaciones a lo largo de la cadena de suministro.

Para la tercera Fase de la actividad través del Supply Chain Management se integran los diferentes procesos, con el fin de incrementar su rentabilidad, mejorar la calidad de sus productos, reducir el costo y agilizar sus operaciones y así obtener una posición superior frente a otras compañías. Por medio de los ocho procesos estratégicos se realizará el enfoque de la empresa Corona S.A.S teniendo en cuenta el negocio correspondiente a superficies materiales & Pinturas.

Objetivos

Objetivo general

Elaborar la red estructural de la empresa Corona S.A.S, identificando los ocho procesos de cadena de suministro para la empresa Corona S.A.S utilizando el enfoque GSCF (Global Supply Chain Forum).

Objetivos específicos

Explicar mediante ejemplos las dimensiones estructurales de la red de valor y tipos de vínculos de procesos.

Garantizar las articulaciones de los ocho procesos en las cadenas de suministro, evaluándolas y resaltando las principales para la empresa Corona S.A.S.

Reconocer la importancia de cada uno de los procesos para la administración de las cadenas de abastecimiento, y las ventajas de la interacción de todas las áreas participantes del proceso.

Configurar la red para una empresa

Para el desarrollo de esta fase se trabajará en la elaboración de la red de suministro de la empresa seleccionada por el grupo la cual corresponde a Corona S.A.S se trabajara con la unidad de negocio denominada Superficies materiales & Pinturas; para ello se iniciará con la identificación de los proveedores y clientes de primer, segundo y tercer nivel, luego a través del diagrama de Red estructural se logrará explicar las dimensiones estructurales de la red horizontal y vertical de la compañía, con el fin de poder identificar las interacciones o relaciones a lo largo de la cadena de suministro.

Proveedores

Los proveedores son aquellas empresas que abastecen la empresa Corona S.A.S para la fabricación de productos para el hogar, la construcción, la industria, la agricultura y el sector de energía, también tienen proveedores de maquinarias, empaques para embalar los productos y distribución (transporte). Estos proveedores se clasifican en tres niveles.

- Primer nivel: principal proveedor que suministra la materia prima para la elaboración de los productos.
- Segundo nivel: distribuidores del proveedor principal.

Tercer nivel: proveedores que suministran servicios de mantenimientos y ventas de repuestos.

Tabla 1. Niveles de proveedores de la empresa Corona S.A.S

Proveedores	Nombre	Descripción de la actividad
Primer Nivel	Sumicol	Desarrolla soluciones innovadoras para las industrias que atendemos, diseñando y fabricando mezclas y materiales de alto valor

		agregado a través de la transformación de minerales no metálicos, el beneficio y procesamiento de materiales y la fabricación de partes o moldes para la conformación de piezas de varios sectores industriales.
	Empacor S.A Colombia	Fabricación, suministro y desarrollo de empaques para atender la solución de la planta.
	Comercializadora Internacional de Transporte	Transporte y distribución de materias primas y producto terminado.
	Ercol S.A Cimitarra S.A Rodwar S. A	Empresas dedicadas a la fabricación, venta y alquiler de estibas para las operaciones logísticas.
Segundo Nivel	Arus	Empresa que presta el soporte de servicio de telecomunicaciones y tecnológico en todas las operaciones.
	Logística y Transporte	Transporte y distribución de materias primas y producto terminado.
Tercer Nivel	Sacmi System Ceramics Colombia	Empresas dedicadas a la venta de maquinaria para la fabricación, producción y embalaje de baldosas cerámicas.
	Proveedores Nacionales	Empresas dedicadas a la compra, venta y distribución de repuestos y herramientas

Fuente: Elaboración propia

Clientes:

La empresa Corona S.A.S tiene 4 divisiones de negocios: Baños y cocinas, superficies, materiales y pinturas, insumos industriales y energía. Con base a esto podemos definir los clientes en cuatro niveles.

Tabla 2. *Cientes de la empresa Corona S.A.S*

Cientes		
Primer Nivel	Canal constructor	Constructores
Segundo Nivel	Canal Tradicional	Homecenter Sodimac
Tercer Nivel	Retail	Almacenes Corona S.A.S Tiendas cerámicas
Cuarto Nivel	Venta Directa	Detallistas Depósitos

Fuente: Elaboración propia

Red Estructural de la Empresa Corona S.A.S.

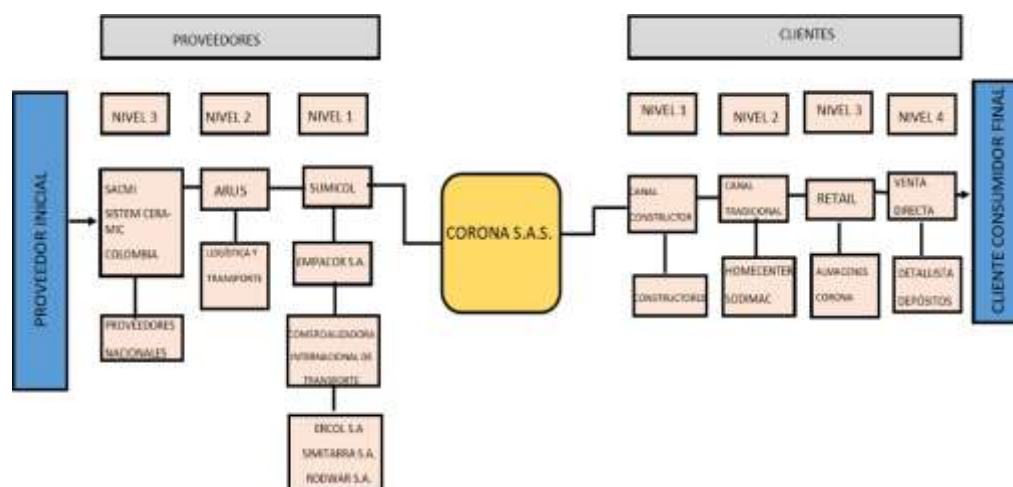


Ilustración 1. Red estructural empresa Corona S.A.S

Fuente: elaboración propia

Dimensiones Estructurales de la Red de Valor

Estructura Horizontal: Se refiere a la cantidad de niveles que componen el Supply Chain, este puede ser larga con muchos niveles, o corta con pocos niveles. (Pinzón, 2005)

La estructura horizontal de Corona S.A.S está compuesta por tres (3) niveles de proveedores, en el primer nivel se encuentran los que suministran materia prima, empaques y transporte, para el segundo nivel está todo tipo de proveedor tecnológico, soporte de servicio y transportadoras. Por último los proveedores de venta de maquinarias, mantenimientos, repuestos, herramientas, entre otros están ubicados en el tercer nivel.

Para los clientes se tienen cuatro (4) niveles los cuales se clasifican organizadamente, primer nivel el canal constructor donde se encuentran equipos de arquitectos, diseñadores y constructores, segundo canal tradicional el cual permite la comercialización de manera masiva, como tercero se tiene el sector retail abarcando la venta al por menor o comercio minorista y por el cuarto nivel esta para la venta directa.



Ilustración 2. Estructura horizontal

Fuente: Elaboración propia

Estructura Vertical: La estructura vertical indica el número de proveedores o clientes que hay en cada uno de los niveles. Un Supply Chain puede tener una estructura vertical angosta, con pocas compañías en cada nivel o una estructura vertical ancha, con muchos proveedores y/o clientes en cada nivel, (Pinzón, 2005)

La estructura vertical de Corona S.A.S se considera angosta ya que tiene pocas compañías en cada nivel tanto en proveedores como clientes. Los proveedores son un total de once (11) y los clientes cubren cuatro canales siendo un total de seis (6) entre estos están constructores, Homecenter Sodimac, almacenes Corona S.A.S, tiendas cerámicas, detallistas y depósitos.



Ilustración 3. Estructura vertical

Fuente: Elaboración propia

Posición horizontal de la compañía: La tercera dimensión estructural es la posición horizontal de la compañía objetivo dentro del Supply Chain. Puede estar cerca o ser la fuente de

abastecimiento inicial, cerca o ser el último consumidor o en cualquier lugar entre los puntos extremos de la cadena, (Pinzón, 2005)

Si aumenta o disminuye en gran magnitud alguna de las estructuras, sea la horizontal o la vertical afecta la posición horizontal de la compañía, ya que estas deben mantener un nivel adecuado para que estén alineadas. Es de gran importancia mantener el objetivo el cual es la integración y gestión de procesos de negocios con cada una de las empresas participantes en la red.



Ilustración 4. Posición horizontal

Fuente: Elaboración propia

Tipos de Vínculos de Procesos y Señalizarlos en el Diagrama de la Red

Ejemplos aplicados a la empresa Corona S.A.S.

Administrado:

Los vínculos de procesos administrados en la empresa Corona S.A.S, se realizan de forma constantes, y los vemos reflejados con uno de sus grandes proveedores como lo es “ERCOL” una estructura diseñada y administrada por Corona S.A.S para ofrecer o suministrar materia prima como lo es la greda, con unos valores corporativos, diseñados por el lema “Seamos Corona S.A.S”, Donde las prioridades es dar ejemplo por el respeto a los demás y el compromiso con el desarrollo social y sostenible.

Monitoreado:

Los vínculos de proceso monitoreados de la empresa Corona S.A.S, son auditados con de acuerdo con la necesidad de requisitos que sean necesarios entre las empresas participantes, por ejemplo, Sumicol en la elaboración de moldes. También Corona S.A.S realiza monitoreos constantes de precio de venta en las diferentes tiendas y almacene.

No administrado:

Los vínculos de proceso No administrativo de la empresa Corona S.A.S, son aquellos donde la empresa objetivo no está involucrada activamente y no son tan críticos como para destinarle recursos para monitorear. Por ejemplo, el proveedor de cajas de cartón Empacor S.A. tiene un compromiso de certificación de cultivos de bosques regulado y Corona S.A.S confía en sus procesos y certificaciones.

No participante:

Los vínculos de proceso No participante de la empresa Corona S.A.S, son relaciones entre integrantes y no integrantes de la Red de supply chain, por lo cual no se considera como vínculos de la empresa Corona S.A.S la red de supply chain, pero en algún momento pueden llegar a afectar la eficiencia de la empresa.

Enfoque del Global Supply Chain Forum (GSF)

A través del Supply Chain Management se integran los diferentes procesos, con el fin de incrementar su rentabilidad, mejorar la calidad de sus productos, reducir el costo y agilizar sus operaciones y así obtener una posición superior frente a otras compañías. Por medio de los ocho procesos estratégicos se realizará el enfoque de la empresa Corona S.A.S teniendo en cuenta el negocio correspondiente a superficies materiales & Pinturas.

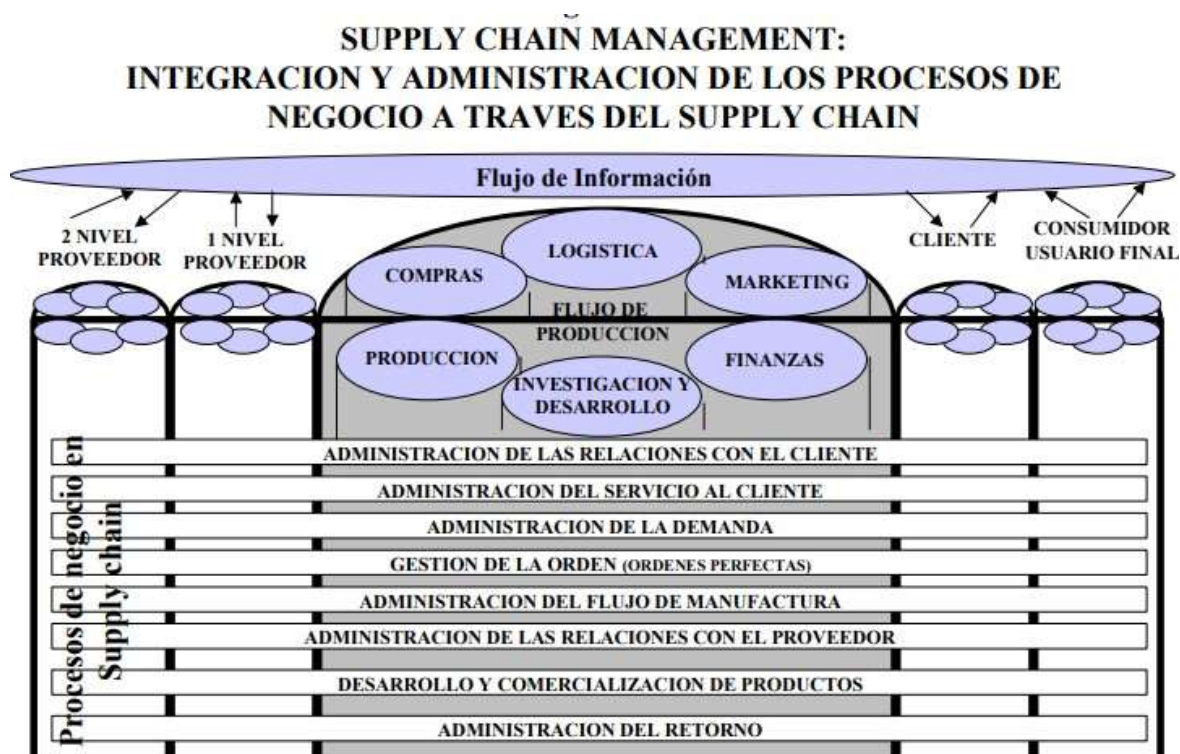


Ilustración 5. Procesos en Supply Chain Management

Fuente: Conocimiento util II-Pinzón B, (2005)

Ahora vamos a describir como aplicarían los ocho procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF) en la empresa Corona S.A.S.

Administración de las relaciones con el cliente

Este proceso provee la estructura de las relaciones que se desarrollan entre la empresa y sus clientes, de tal forma que sea una relación que se sostenga mediante el compromiso y cumplimiento de las diferentes políticas establecidas entre ambas partes, manteniendo las negociaciones éticas y transparentes. Corona S.A.S. es una empresa comprometida con el bienestar de sus clientes, accionistas, proveedores, comunidad, gobiernos y con el medio ambiente.

Subproceso Estratégico

En la empresa Corona S.A.S. se logra identificar los subprocesos estratégicos, mediante el desarrollo de los diferentes acuerdos entre proveedores vs clientes garantizando así el desarrollo de productos de excelente calidad que cumplan con las políticas de calidad de la organización. Los productos de la empresa Corona S.A.S. son reconocidos por su propósito de posicionamiento, como lo es la calidad, la funcionalidad, la modernidad y la responsabilidad y amigabilidad con el medio ambiente.

Para la identificación de los criterios para categorizar sus clientes, Corona S.A.S atiende a sus diferentes clientes a través de siete canales de ventas los cuales son: Los autoservicios, almacenes Corona S.A.S, detallistas, depósitos, mayoristas, VTC (Viste Tu Casa) y constructor.

Mediante el servicio Postventa, Corona S.A.S vela por el mejor servicio al cliente, ya que para nuestros consumidores y clientes buscar agilidad, atención, motivación es parte importante para al momento de elegir.

Subproceso Operacionales

Corona S.A.S. se enfoca en asegurar un crecimiento rentable y sostenible fortaleciendosus mercados actuales, y visualizado diferentes mercados potenciales. En Corona S.A.S es

importante promover la innovación como recurso valioso que permite el desarrollo de productos versátiles que amplíen el portafolio de productos y generen un mayor margen de ganancia mediante el valor agregado. “Buscamos desarrollar cadenas de valor y procesos altamente eficientes en los que aprovechemos al máximo las sinergias y capacidades organizacionales e imple - mentemos ágilmente las mejores prácticas de gestión” (Informe de sostenibilidad 2020).

Administración del Servicio al Cliente.

A través de su estrategia la empresa Corona S.A.S, establece las necesidades de sus clientes ofreciendo productos que incluyan atributos que son importantes para el cliente como loes la calidad, la innovación y el diseño. Por medio de las experiencias con los productos desarrollados, Corona S.A.S posibilita a los clientes motivar y generar en ellos una experiencia positiva.

Subproceso Estratégico

Por medio de las asesorías en los puntos de Venta, los clientes reciben información sobrelas tendencias (que está de moda), además de combinaciones y recomendaciones no solo enfocadas en la funcional sino también en lo estético y dimensional.

Los puntos de Ventas cuentan con un salón Show room, que le permite al cliente tangibilidad o tener una experiencia personal con los productos, puede interactuar con su calidad, tamaño, texturas y colores.

Corona S.A.S cuenta en cada uno de sus puntos de Venta con diseñadores expertos, dispuestos a concretar cada una de las ideas y hacer posible que las necesidades que buscan los clientes sean tan reales como lo que han tenido en mente.

Subproceso Operacionales

Corona S.A.S viste tu casa se desarrolla como un modelo de negocio inclusivo, a través de este se comercializan diversos productos en las comunidades de bajos recursos promoviendo el desarrollo social y de las familias por medio de las mujeres cabeza de hogar, mejorando así la calidad integral de vida. A través de su página Web, las personas tienen una experiencia que los motiva y los inspira a remodelar sus casas. El Círculo de Especialistas es un programa de la marca Constructor que reúne a maestros, contratistas y personas que están relacionadas con el mundo de la construcción, el mantenimiento y la remodelación.

Administración de la Demanda.

En Corona S.A.S. se toma como responsabilidad la administración de la demanda, en donde a cada orden de pedido generada, se le da un trámite de nivel superior para que la gestión de compras abra canales con todos los proveedores y poder de esta manera responder a las demandas de producción que pida la industria.

Subprocesos Estratégicos:

Corona S.A.S gestiona la innovación de productos de manera ágil y orientado al consumidor. Esto se mide con indicadores, que permiten realizar análisis para la toma de decisiones frente a los productos que generen demanda.

Corona S.A.S Trabaja con Startups como estrategia para gestionar estrategias con áreas de logística y transporte, para rediseñar estrategias que generen valor para ampliar la demanda y mantener niveles de stocks que atiendan la demanda.

Subprocesos Operacionales:

Corona S.A.S tiene como prioridad el enfoque y mejoramiento en el proceso de entrega a clientes.

Gestión de la Orden.

La organización Corona S.A.S busca siempre la excelencia, enfocada principalmente en brindar productos de alta calidad para el hogar, diversificando sus productos, generando valor compartido principalmente a nivel económico, social y ambiental.

Subproceso Estratégico:

El enfoque principal es el fortalecimiento de los clientes actuales y la expansión hacia mercados potenciales, todo mediante un manejo logístico integral y estratégico.

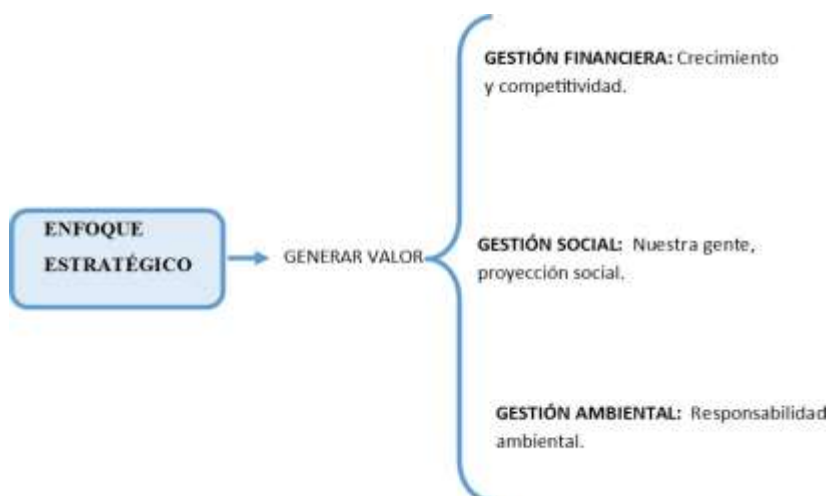


Ilustración 6. Posición horizontal

Fuente: Elaboración propia

Subprocesos Operacionales:

La base principal es el estudio del cliente, dentro de esa finalidad se maneja cuatro pasos fundamentales para el objetivo final:

- 1 La innovación de los productos, ágil y orientada al consumidor.
- 2 Conocimiento profundo del consumidor.
- 3 Entregas a menor costo y cumpliendo la promesa de servicio.
- 4 Crecimiento rentable en ventas.

Para lograr un mejor control de cada paso, se crean indicadores de rendimiento, que permiten mantener un control sobre cada uno de ellos y su eficacia:

- 1 Vitalidad del portafolio.
- 2 Satisfacción del cliente.
- 3 Ahorro derivador de proyectos, encaminados a la reducción y control de gastos.
- 4 Ingresos operacionales.

Administración de Flujo de Manufactura.

Una manufactura eficiente con el manejo constante de mejora continua, buscando siempre la satisfacción del consumidor, se implementa un plan de transformación para mejorar el desempeño de todo su portafolio de productos, principalmente en operaciones de la línea de cocinas y baños a nivel panamericano, aumentar el margen de utilidad en pisos y paredes, así como en todos los almacenes Corona S.A.S, disminuyendo gastos en la comercialización.

Subprocesos Estratégicos:

Para lograr eficiencia en la distribución, se cuenta con 29 plantas de producción en diversos países, los productos cuentan una certificación del sistema de gestión, control y seguridad en las exportaciones BASC, así como el sello de calidad Icontec.

Incrementar el valor de la marca, posicionarla por medio un sitio web más dinámico, así como el enlace a redes sociales. Afianzar el mercado digital facilitando la comunicación e interacción con los clientes.

Subprocesos Operacionales:

Lograr una manufactura competitiva y eficiente, es la meta trazada cada periodo, mediante la implementación de Escuelas de Destrezas, donde los operarios, aprende y se califican para el desarrollo de actividad, en la cual tienen más habilidades.

Así mismo mediante la integración de la unidad de servicios compartidos, busca la optimización de la estructura administrativa, para tener un mayor foco en la producción y comercialización en toda la red de manufactura a nivel global.

Adicional a todo lo anterior, se busca fortalecer e incentivar a los trabajadores mediante una propuesta de valor que incluye 5 pasos, los cuales permitirán una mejor operatividad en las fábricas, contando con un personal más motivado a hacer su trabajo.

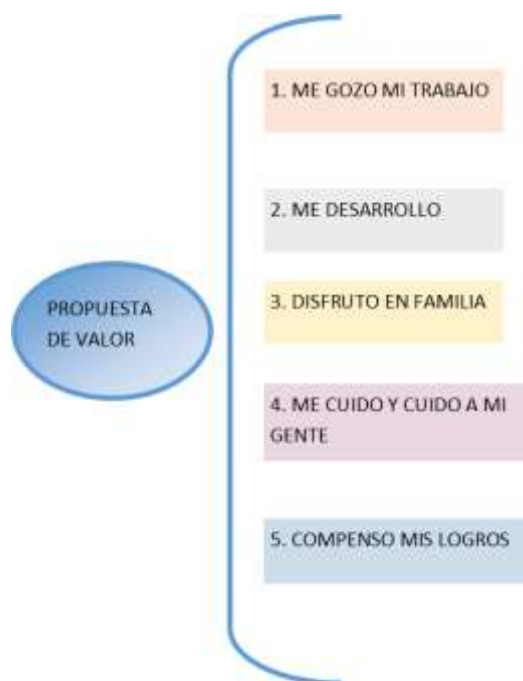


Ilustración 7. Posición horizontal

Fuente: Elaboración propia

Administración de las relaciones con el proveedor

Como en todas las actividades de la empresa Corona S.A.S también se establece una serie de estrategias y pactos con los proveedores, como parte de la solidaridad y el plan de trabajo de la empresa donde siempre se busca una gana a gana recíproco. Para Corona S.A.S es indispensable tener una gestión oportuna y contundente de los proveedores donde se logra estabilizar su flujo de

demanda y servicio a los clientes. Logrando establecer sus relaciones cada vez más con nuevos proveedores, manteniendo siempre sus proveedores de primer nivel en una buena posición y disposición.

Subproceso Estratégico

Los subprocesos con los proveedores están basados con las diferentes áreas del proceso, la innovación y el marketing, como las tendencias de los mercados y la demanda, constituyen, que el área de planeación y de logística implementen las estrategias para la adquisición de nuevos proveedores, como la estructuración de los futuros bienes o servicios para la adquisición o provisión de estos.

En la empresa Corona S.A.S. se logra identificar los subprocesos estratégicos, mediante el desarrollo de los diferentes acuerdos entre proveedores vs clientes garantizando así el desarrollo de productos de excelente calidad que cumplan con las políticas de calidad de la organización.

Subproceso Operacionales

En Corona S.A.S se maneja una selección preliminar de los proveedores, con los cuales setiene en cuenta el tipo o el nivel de del proveedor, así como también las gestión del proveedor en sus servicios o insumos, como también se le deja claro a los proveedores la descripción general y alcance del proveedor y de la empresa contratante, los entregables de la compra o servicio, los criterios de aceptación, las condiciones de las partes interesadas, las exclusiones de la negociación o contratación, el cronograma de trabajo o fabricación, el seguimiento en la fabricación o prestación del servicio y las firmas de aprobación.

Desarrollo y Comercialización de Productos.

Corona S.A.S actualmente comercializa pisos, baños, cocinas y materiales para la construcción, su portafolio es completo y actualizado para afrontar la demanda que genera la

comercialización de este tipo de productos en el mercado. Para esto se enfoca en un crecimiento sostenible y rentable para fortalecer los mercados.

Como lo decíamos en el proceso de la demanda, Corona S.A.S se toma como responsabilidad la comercialización de productos, en donde a cada orden de pedido generada, se le da un trámite de nivel superior para que la gestión de compras abra canales con todos los proveedores y poder de esta manera responder a las demandas de producción que pida la industria.

Administración de Retornos

La administración de retornos es considerada parte fundamental siendo a la vez crítica para el SCM, esta controla, determina y garantiza que todo producto sea administrado de manera correcta siempre y cuando los subprocesos se encuentren implementados en base a las necesidades del cliente. Permitiendo que la empresa identifique las oportunidades de mejoramiento, dando paso a nuevos proyectos y obteniendo ventaja competitiva en el mercado. Para obtener una efectiva administración de retorno los subprocesos se dividen en estratégicos y operacionales.

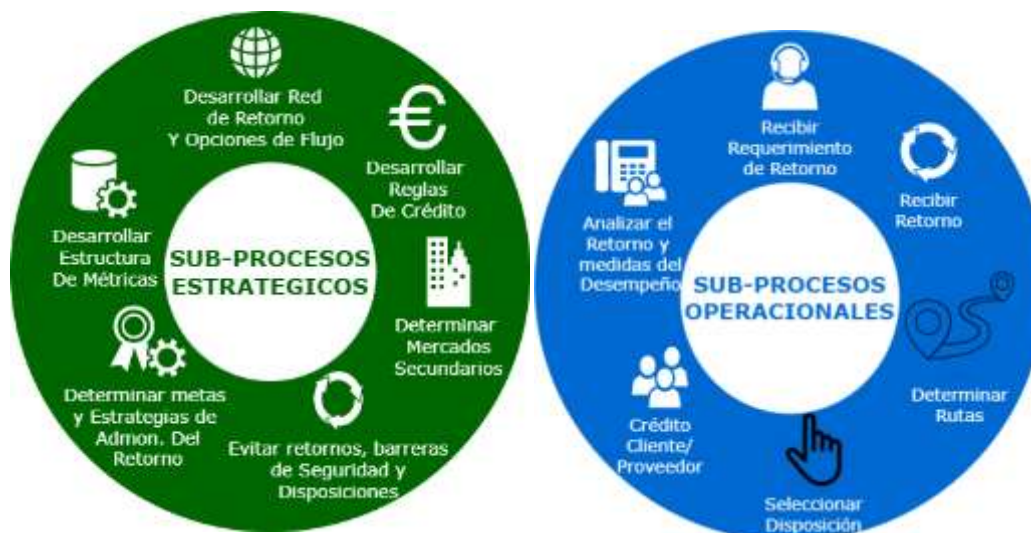


Ilustración 8. Administración de retornos

Fuente: elaboración propia.

En Corona S.A.S, es de gran importancia identificar la logística para poder apropiarse de las oportunidades comerciales, buscando formas innovadoras y colaborativas para el desarrollo del proceso de gestión de devoluciones el cual comienza con la identificación de la necesidad. La empresa recibe información de productos que el cliente identifica como defectuosos, que no cumplen con las características, presentan fallas en el funcionamiento, recibieron el pedido equivocado y en condiciones de embalaje no óptimas. Estas son canalizadas a través del servicio al cliente por medio telefónico, correo electrónico y puntos presenciales ubicado estratégicamente en ciudades principales a nivel nacional e internacional, los productos pueden ser retornados por distribuidores, minoristas y consumidores finales.

Tabla 3. Causas de retorno actual en Corona S.A.S

Fallas en el funcionamiento
Expectativas insatisfechas
Defecto de fábrica
Daño en la transportadora

Entrega de pedido equivocado

Mal manejo del personal de mantenimiento, instalación y reparaciones

Productos caducados

Fuente: Elaboración propia

Al tener implementada una logística inversa el principal objetivo esta asociado al cumplimiento de la política de retorno la cual debe contener de forma detallada los tipos de retorno, valoración de productos, mecanismos de defenza, opciones de disposición, restricciones y capacidades del SC, manejo del cliente, código de cumplimiento, indicaciones apropias del uso, entre otras.

Teniendo en cuenta que Corona S.A.S, tiene cuatro divisiones de negocios cada uno de estos debe contar con su política de retorno permitiendo que los procesos sean ejecutados acorde a las necesidades del negocio sin afectar al consumidor como a la empresa. Es de gran importancia definir los parámetros del destino final de los productos regresador, como verificar la implementación de un tercero especializado en retornos y logística inversa.



Ilustración 9. Administración de retornos

Fuente: Elaboración Propia

Para garantizar oportunidades de crecimiento, competitividad y la adecuada administración de la red de retorno la implementación de calidad en cada producto, el manejo

ordenes perfectas, atención al cliente adecuado, transporte especializado, embalajes apropiados y el manejo de las relaciones se requieren en el día a día.

Describir procesos según enfoque de APICS- SCOR

A través del desarrollo del enfoque APICS SCOR se logrará comprender de manera precisa la gestión a lo largo de la cadena de suministro, mediante el desarrollo de estrategias que permitirán identificar y materializar todas y cada una de las actividades necesarias para satisfacer las necesidades y demanda de los clientes.

Planificar (Plan)

SP1.1: Planificación de la cadena de Suministro: La organización Corona S.A.S emplea en la cadena de suministro de Superficies Materiales & pinturas un sistema de administración ERP integrando mediante el uso de sistemas las relaciones con los Clientes y Recursos Humanos; todo este sistema actúa de manera armónica desde la explotación de las materias primas hasta las necesidades de producto que tienen los clientes, realizando entregas necesarias en los tiempos y cantidades de acuerdo con la necesidad que tiene cada uno de los procesos. Todos y cada uno de los requerimientos para la fabricación de una baldosa están basados en un pronóstico de la demanda el cual es canalizado por medio de los diferentes canales de clientes que tiene la empresa y a través de la planeación y la capacidad que tiene la empresa en producir, el sistema ERP inicia a realizar el requerimiento necesario y la interacción con los diferentes proveedores y clientes para el abastecimiento de los materiales para la transformación, ensamble y distribución de los productos.

SP1.2: Cada uno de los recursos que se necesitan en la cadena de suministros, están a cargo del Gerente General, a su vez existen para cada agrupación de materiales formulados y no formulados un negociador aplica tanto para proveedores nacionales como internacionales, el negociador se encarga de cada una de las actividades relacionadas con el aprovisionamiento, compra y reclamaciones de los diferentes materiales e insumos, a su vez se encarga de mantener

informado a toda la junta directiva para la toma de decisiones con el fin de cumplir con las metas y objetivos estratégicos.

P2.1: A través del estudio de mercadeo y las tendencias del mercado el departamento de desarrollo inicia la etapa de creación del concepto y diseño de los productos.

P4.1: Por medio de la segmentación del portafolio de productos y la clasificación de los diferentes canales de distribución la empresa Corona S.A.S. establece las diferentes estrategias que permiten definir de qué manera se puede posicionar la marca y sus diferentes productos, además se establecen las diferentes condiciones comerciales con los clientes atendiendo a sus diferentes requerimientos como visitas, y tiempos de entrega.

Fuente (Source)

S1.1: De acuerdo al plan de negociaciones con los proveedores la empresa Corona S.A.S, establece las diferentes políticas y acuerdos en el aprovisionamiento de materiales e insumos para toda la cadena de suministro.

S1.2: La empresa cuenta con las instalaciones y la capacidad para la recepción de las materias primas e insumos, así como la logística para el aprovisionamiento en los diferentes procesos de acuerdo a él plan de producción.

S1.3: La recepción de las materias primas y materiales esta a cargo del equipo de Suministros almacén, quienes se encargan de revisar que cada una de las materias primas cumplan con los estándares de calidad establecidos, de acuerdo a las negociaciones establecidas entre las partes.

S1.4: Cada uno de los insumos y materiales necesarios son aprovisionados a los procesos mediante el lanzamiento de órdenes, las cuales realizan el consumo automático de las diferentes listas de materiales que existen para cada uno de los productos a fabricar.

Hacer (Make)

Mediante el conocimiento de las necesidades de los clientes, en este caso Corona S.A.S, inicia su cadena producción, mediante encuestas de satisfacción al consumidor, donde muestra las posibles fallas en los productos y donde se debe mejorar, sin embargo, se ha logrado calificaciones altas como muy satisfactorias durante los últimos años. Todo esto tiene una base primordial que es crear productos de innovación pensados hacia el cliente con un crecimiento de hasta un 35%.

Con una política muy clara en la reducción de gastos, haciendo entregas a un menor costo y cumpliendo la promesa de servicio con más de 30 mil millones de pesos ahorrados por este concepto.

La incorporación de avances tecnológicos en producción, buscando siempre la mejora continua, se adquieren robots en el área de estibado en las plantas de Cali y Barranquilla, logrando un crecimiento de 1.000 toneladas al mes y de 16 toneladas diarias respectivamente, alcanzando un rendimiento del 25%.

Se implementa el sistema de gestión de operaciones en todas las plantas, llevando acabo filosofías como TPM, DDMRP (planeación basada en demanda real) y la teoría de restricciones TOC.

Es así como se mantiene una constante comunicación en todas las áreas, desde Marketing, Producción y suministros, contando siempre con las cantidades precisas, haciendo entregas a tiempo, logrando una coordinación adecuada en toda la compañía.

Entregar (Deliver)

En este paso se gestiona y prepara toda entrega de pedido, iniciando desde la venta, almacenaje, transporte y distribución, hasta llegar al cliente. Para que todo esto se cumpla es

importante que se cumplan los procesos de inventarios, servicios y requisitos legales para su importación y/o exportación.

Corona S.A.S en su plan de SCM, y de acuerdo a su informe de sostenibilidad del año 2020, exporta producto a 47 países (Informe_de_sostenibilidad_2020)

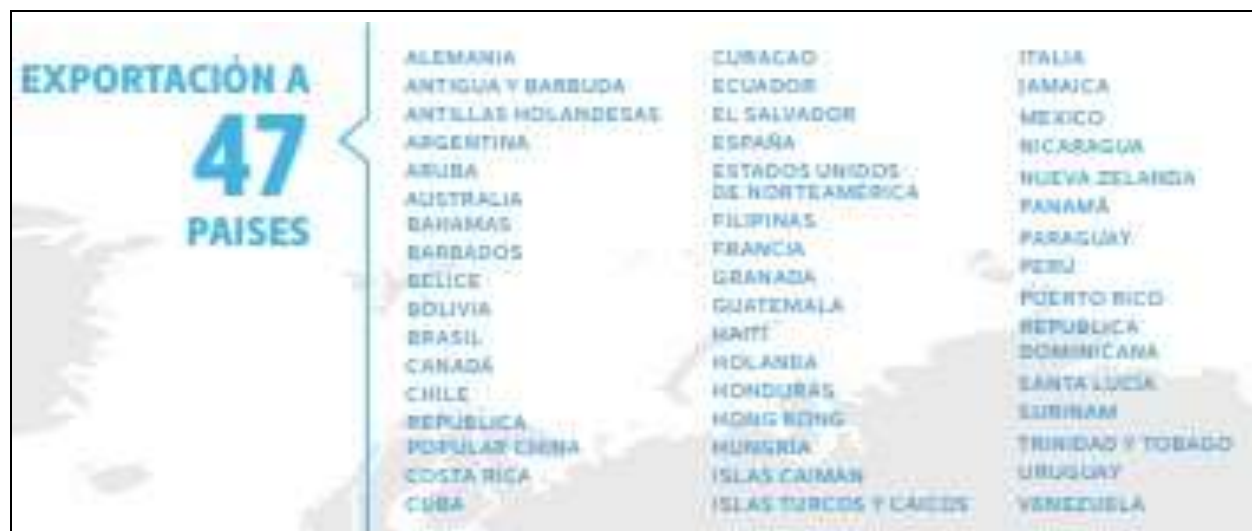


Ilustración 10. Informe de sostenibilidad

Fuente: Página Corona S.A.S

Con una producción de más de 85.000 toneladas de productos entre sanitarios, baldosas y lavamanos, hacen de Corona S.A.S una empresa con fortalecimiento comercial realizando más de 2.4 millones de entregas a clientes, con un crecimiento del 95% y habilitando más puntos logísticos llamados nodos para soportar las entregas en tiempo récord. Todo este crecimiento de entregas se da también por las necesidades de la difícil situación que se afrontó con la pandemia COVID-19.

Devolver (Return)

El proceso de devolución para la empresa Corona S.A.S es de gran importancia ya que este permite la coordinación de manera eficiente y eficaz de cada movimiento que se realiza internamente, para poder identificar y estipular las acciones de un producto con averías o

cualquier tipo de variable que aplique para un retorno. Los procesos de Return se pueden identificar en la siguiente ilustración.



Ilustración 11. Informe de sostenibilidad Corona

Fuente: Elaboración propia

Corona S.A.S para cada uno de sus productos independiente la línea a la cual pertenezca puede reforzar las valoraciones de calidad muy de la mano con la estrategia MRO, de esta forma identificar el mantenimiento, reparación y operación involucrada. Permitiendo una ágil ejecución en procesos como recolección, revisión, empaque y reciclaje según corresponda el caso del producto devuelto internamente. El enfoque también abarca los productos devueltos por parte del cliente y/o consumidor, teniendo en cuenta que la empresa tiene como principales motivos de devolución:

Tabla 4. Administración de retornos causas de retorno

Fallas en el funcionamiento
Expectativas no cumplidas
Defecto de fabrica
Daño en la transportadora
Entrega de pedido equivocado
Mal manejo del personal de mantenimiento, instalación y reparaciones
Productos caducados

Fuente: Elaboración propia

La mayor parte de devoluciones o retornos provienen del cliente externo, por lo tanto, la estrategia MRO juega un papel importante en la implementación de la logística inversa, aportando seguridad desde el inicio a fin del proceso, como la recogida, recepción, verificación del estado del producto, ingreso al stock, reparación o disposición final. Una compañía del tamaño de Corona S.A.S recibe diariamente devoluciones por diferentes casos, pero en su política claramente dispone información de cómo es el proceso y en qué condiciones se debe retornar un producto pues siendo esencial la entrega en el empaque original junto con sus accesorio y manuales si el producto lo maneja, así logrando reducir los costos y mantener dentro del presupuesto los recursos necesarios para la ejecución a la que el producto aplique.

Según lo descrito lo anterior y en base a los productos que con frecuencia se retornan a la compañía justificado en alguna causa descrita en la política de devoluciones se implementaría el proceso Return como se muestra en la ilustración.

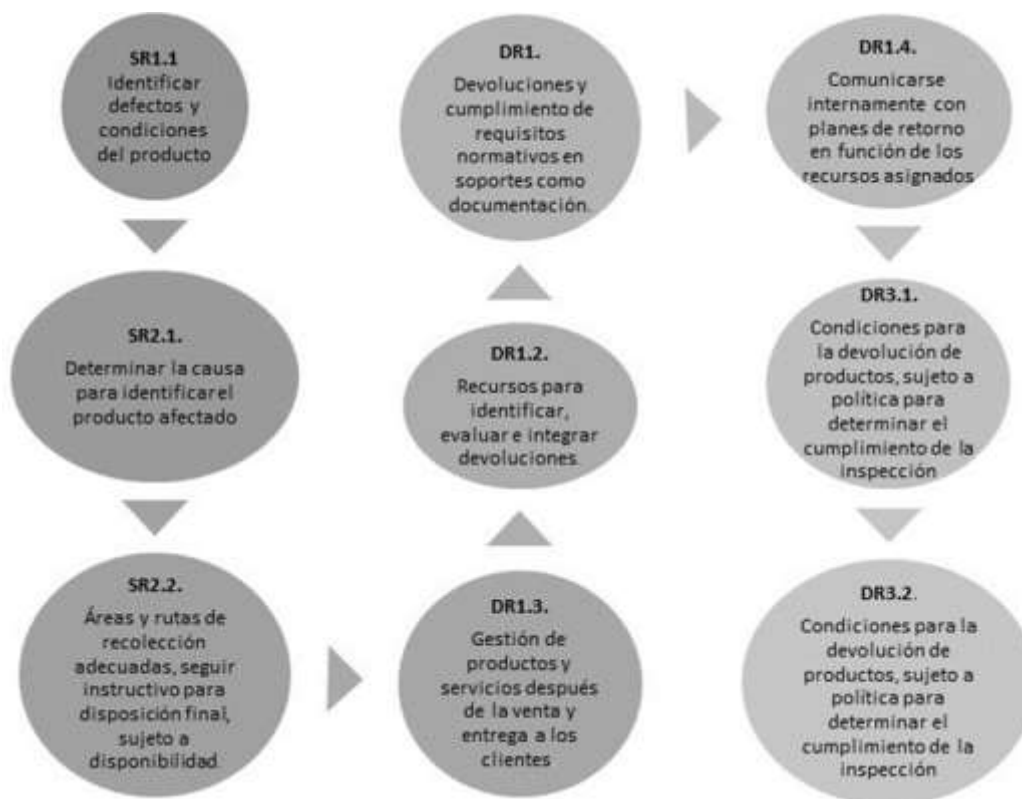


Ilustración 12. Procesos de retorno

Fuente: Elaboración propia

Permitir (Enable)

En este indicador del modelo Scor es donde la empresa permite establecer sus reglas, los resultados o rendimientos de la actividades propuestas o mejoras con los clientes y proveedores, además de la gestión de la información y los recursos humanos, los contratos, la red, los rechazos y las nuevas tecnologías.

En la actualidad este indicador es uno de los más importante y de los cuales se puede aportar mucho a la compañía, porque comprende o da un plus a la compañía para la potencialización y apropiación de sus bienes y servicios, además se pueden adoptar o buscar mecanismos de mejoramiento y apoderamiento en frente a la realidad del consumidor donde el consumir busque la adquisición de los productos o servicios. Buscar una red de valor.

SE1: Manage Supply Chain Human Resources (Gestionar Cadena de suministro Gestión humano). En corona el personal es fundamental para el crecimiento de la empresa, los grandes desarrollos o gestiones administrativas son muy importantes, pero sin el talento humano de las personas que constituyen o fomentan un granito de arena para el crecimiento la empresa no tendría tanta historia y permanencia en el mercado actual.

SE2: Manage Supply Chain Contracts (Gestionar Cadena de suministro Contratos). Los desarrollos de las actividades con corona se establecen mediante un contrato donde las partes interesadas, toman decisiones y asumen una serie de compromisos. Sin dejar de lado las buenas prácticas de servicio, empoderando a la motivación a las partes. El contrato es asumido en la empresa y posteriormente archivado y de acuerdo a la permanencia de este se evalúa y se da a conocer los puntos de oportunidad.

SE3 Manage Supply Chain Data and Information (Gestionar Cadena de suministro datos e información). La gestión documental en corona es basada de acuerdo a los datos y a la información que se tiene estipulada en la argumentación de los procesos, así como en las bases de datos, esta información es importante para determinar el alcance de los proveedores o clientes que productos y servicios a corona así de igual manera para nuestros clientes, pues la publicación de la información y la verificación de la misma, es subjetiva a los procesos y actividades de corona.

SE4 Manage Supply Chain Assets (Gestionar Cadena de suministro de Activos). El control y supervisión de los activos es una tarea que genera mucho tiempo en especial en corona que es una multinacional, por lo tanto, son demasiados los activos de la compañía. Pero para eso se cuenta con un equipo que vigila y supervisa los activos de la compañía como parte de sus labores diarias, donde se encargan de mantener al día los activos, así como reportar algún dado de baja.

SE5 Manage Supply Chain Network (Gestionar Cadena de suministro de Redes). Para corona las redes es una parte vital por eso siempre se está innovando buscando nuevas redes,

buscando siempre recolectar datos, desarrollando escenarios que ayuden al crecimiento de sus redes, sin dejar de evaluar estos escenarios y buscando solucionar las problemáticas surgidas de los posibles escenarios. Además de esto proyectar los impactos o los posibles cambios en las programaciones o buscar el desarrollo de una mejor red.

SE6 Manage Supply Chain Technology (Gestionar Cadena de suministro de las tecnologías). Unos por los cuales la empresa corona es tan exitosa, es porque siempre está en busca de nuevas tecnologías, en equipos en insumos, en proveedores en materia prima y en muchas más cosas como en los avances en los productos químicos y en las ciencias de los procesos que ayudan a que la empresa sea innovadora y que siempre esté pensando y tenga dentro de sus objetivos satisfacer las necesidades de sus clientes.

Posición de Colombia en términos de logística según informe del Banco Mundial

El desarrollo del presente trabajo nos permitirá conocer y analizar los resultados en los diferentes años de Colombia en términos de Logística, estableciendo un comparativo entre los años 2012, 2014, 2016 y 2018.

Diagrama de flujo de la información

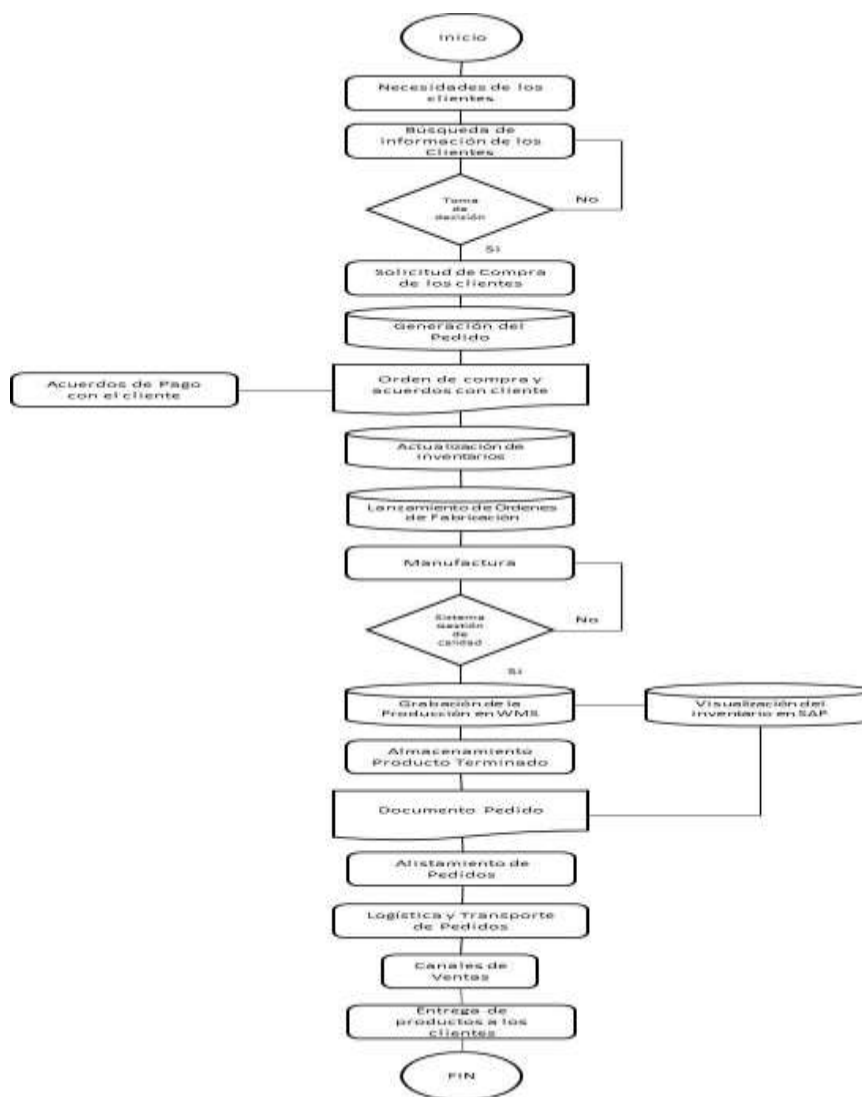


Ilustración 13. Diagrama flujo de la información

Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de flujo de productos

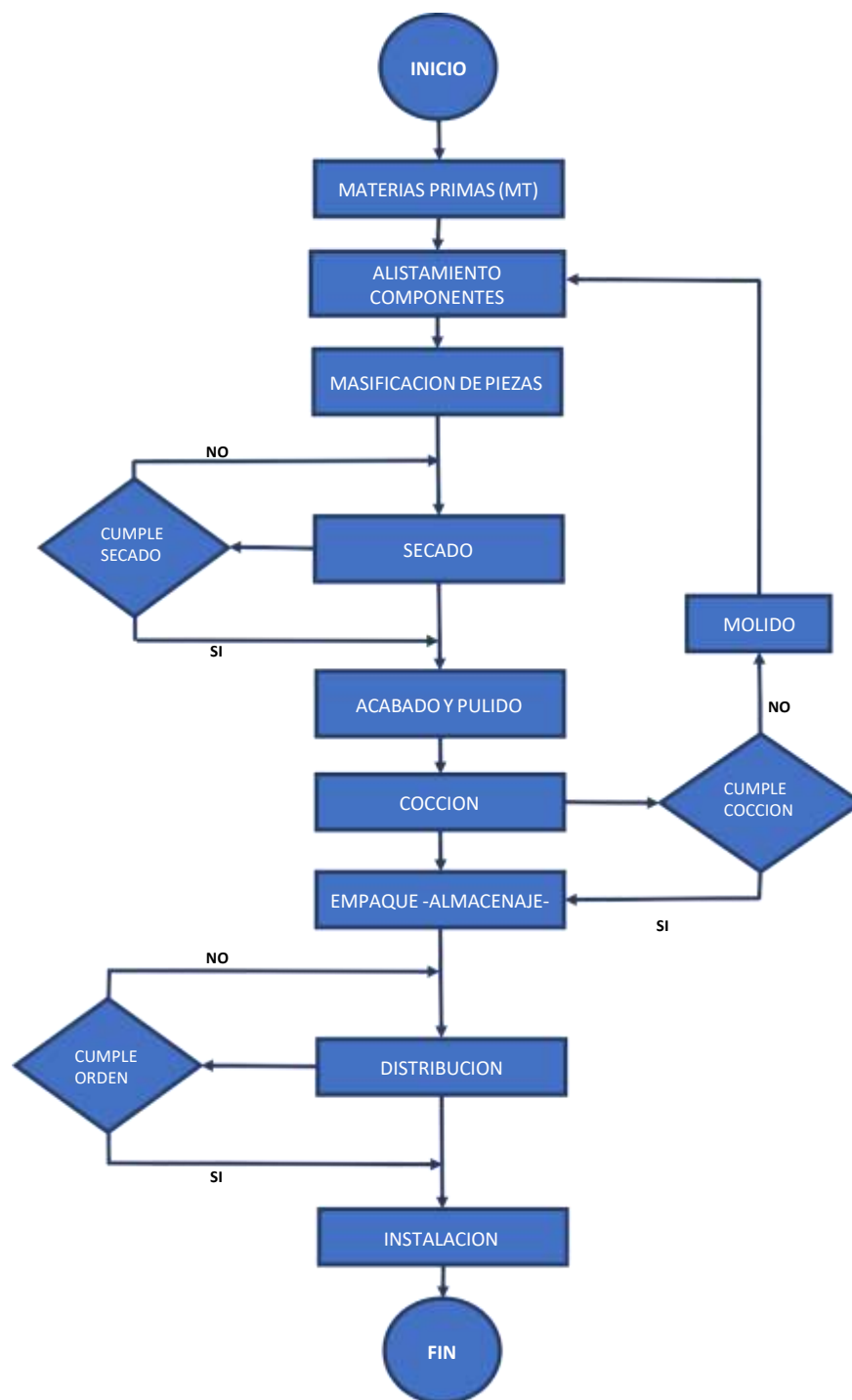


Ilustración 14. Diagrama flujo de los productos

Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de flujo de dinero

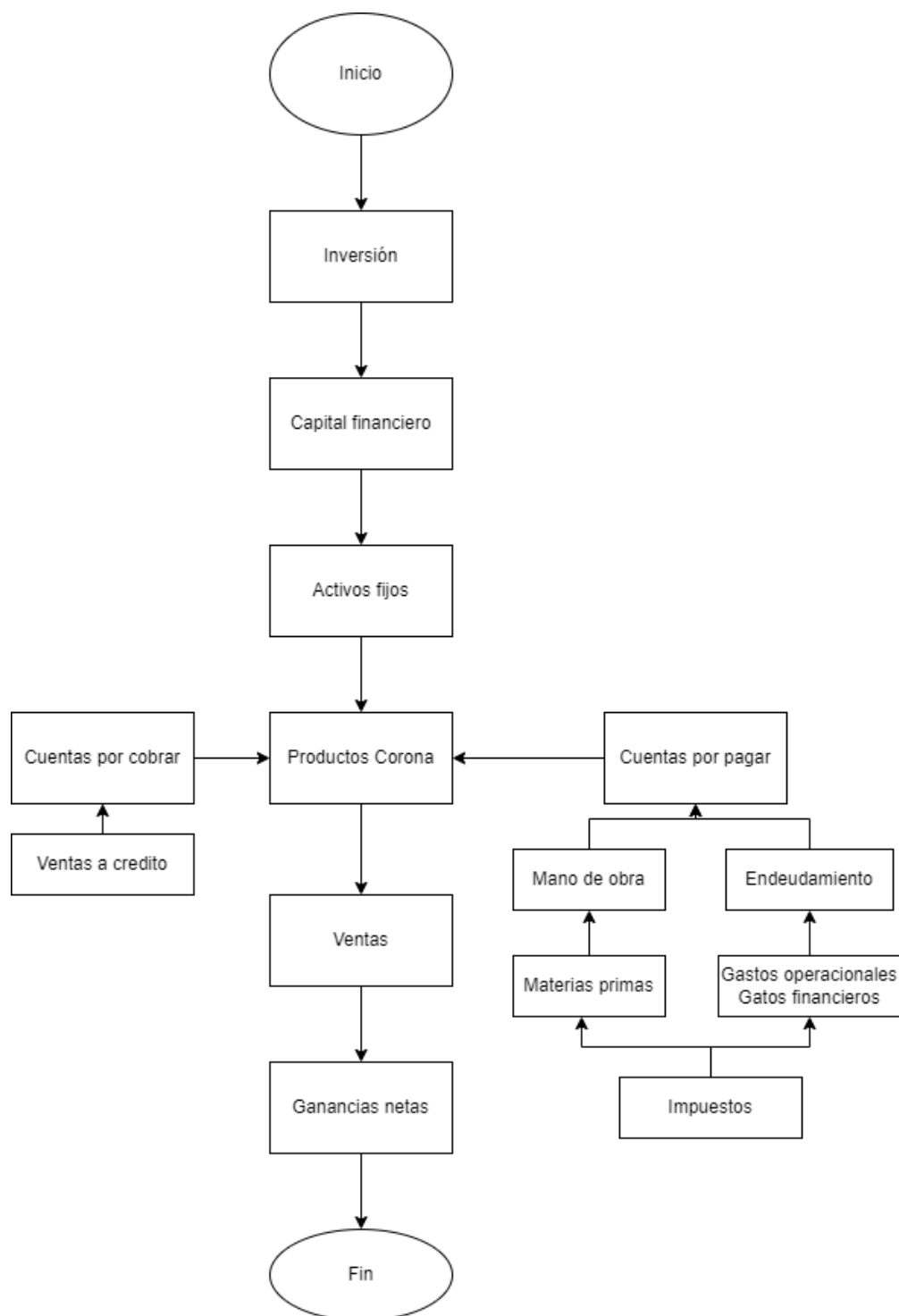


Ilustración 15. Diagrama flujo del dinero

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro Comparativo

Con base en el LPI del Banco Mundial, En esta oportunidad haremos el comparativo con los siguientes países versus Colombia. América Latina-Brazil, centro América-cost Rica, Norte América-Estados Unidos, Europa-España, Asia-Japón y Africa-south África. Años 2012, 2014, 2016 y 2018.

Continente	País	Año	puntaje Global LPI		clasificación general LPI		Aduanas		Infraestructura		Envios Internacionales		Calida y competencia logística		Seguimiento y localizacion		Puntualidad	
			puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango
Sur America	Colombia	2012	2,87	64	2,65	64	2,72	68	2,76	78	2,95	52	2,66	85	3,45	57		
America Latina	Brazil		3,13	45	2,51	78	3,07	46	3,12	41	3,12	41	3,42	33	3,55	49		
Centroamerica	Costa Rica		2,75	82	2,47	80	2,60	80	2,85	69	2,53	101	2,81	72	3,19	78		
Norte America	Estados unidos		3,93	9	3,67	13	4,14	4	3,56	17	3,96	10	4,11	3	4,21	8		
Europa	España		3,70	20	3,40	25	3,74	24	3,68	10	3,69	19	3,67	23	4,02	22		
Asia	japon		3,93	8	3,72	11	4,11	9	3,61	14	3,97	9	4,03	9	4,21	6		
Africa	South Africa		3,67	23	3,35	26	3,79	19	3,50	20	3,56	24	3,83	16	4,03	20		

Ilustración 16. LPI del Banco Mundial Cuadro comparativo año 2012

Fuente: Elaboración propia

Continente	País	Año	puntaje Global LPI		clasificación general LPI		Aduanas		Infraestructura		Envios Internacionales		Calida y competencia logística		Seguimiento y localizacion		Puntualidad	
			puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango
Sur America	Colombia	2014	2,64	97	2,59	79	2,44	98	2,72	95	2,64	91	2,55	108	2,87	111		
America Latina	Brazil		2,94	65	2,48	94	2,93	54	2,80	81	3,05	50	3,03	62	3,39	61		
Centroamerica	Costa Rica		2,70	87	2,39	110	2,43	99	2,63	106	2,86	69	2,83	82	3,04	95		
Norte America	Estados unidos		3,92	9	3,73	16	4,18	5	3,45	26	3,97	7	4,14	2	4,14	14		
Europa	España		3,72	18	3,63	19	3,77	20	3,51	21	3,83	12	3,54	26	4,07	17		
Asia	japon		3,91	10	3,78	14	4,16	7	3,52	19	3,93	11	3,95	9	4,24	10		
Africa	South Africa		3,43	34	3,11	42	3,20	38	3,45	25	3,62	24	3,30	41	3,88	33		

Ilustración 17. LPI del Banco Mundial Cuadro comparativo año 2014

Fuente: Elaboración propia

Continente	País	Año	puntaje Global LPI		clasificación general LPI		Aduanas		Infraestructura		Envíos Internacionales		Calidad y competencia logística		Seguimiento y localización		Puntualidad	
			puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango
Sur America	Colombia	2016	2,61	94	2,21	129	2,43	95	2,55	103	2,67	81	2,55	96	3,23	78		
America Latina	Brazil		3,09	55	2,76	62	3,11	47	2,90	72	3,12	50	3,28	45	3,39	66		
Centroamerica	Costa Rica		2,65	89	2,33	113	2,32	107	2,89	73	2,55	94	2,77	77	2,98	101		
Norte America	Estados unidos		3,99	10	3,75	16	4,15	8	3,65	19	4,01	8	4,20	5	4,25	11		
Europa	España		3,73	23	3,48	24	3,72	25	3,63	22	3,73	23	3,82	23	4,00	26		
Asia	japon		3,97	12	3,85	11	4,10	11	3,69	13	3,99	12	4,03	13	4,21	15		
Africa	South Africa		3,78	20	3,60	18	3,78	21	3,62	23	3,75	22	3,92	17	4,02	24		

Ilustración 18. LPI del Banco Mundial Cuadro comparativo año 2016

Fuente: Elaboración propia

Continente	País	Año	puntaje Global LPI		clasificación general LPI		Aduanas		Infraestructura		Envíos Internacionales		Calidad y competencia logística		Seguimiento y localización		Puntualidad	
			puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango	puntaje	Rango
Sur America	Colombia	2018	2,94	58	2,61	75	2,67	72	3,19	46	2,87	56	3,08	53	3,17	81		
America Latina	Brazil		2,99	56	2,41	102	2,93	50	2,88	61	3,09	46	3,11	51	3,51	51		
Centroamerica	Costa Rica		2,79	73	2,63	70	2,49	84	2,78	76	2,70	79	2,96	67	3,16	83		
Norte America	Estados unidos		3,89	14	3,78	10	4,05	7	3,51	23	3,87	16	4,09	6	4,08	19		
Europa	España		3,83	17	3,62	17	3,84	19	3,83	6	3,80	18	3,83	19	4,06	20		
Asia	japon		4,03	5	3,99	3	4,25	2	3,59	14	4,09	4	4,05	10	4,25	10		
Africa	South Africa		3,38	33	3,17	34	3,19	36	3,51	22	3,19	39	3,41	35	3,74	34		

Ilustración 19. LPI del Banco Mundial Cuadro comparativo año 2018

Fuente: Elaboración propia

Análisis

La comparación de los indicadores de desarrollos logísticos en los diferentes continentes comparados en las diferentes tablas, año tras año, nos dan claro informe de los resultados de los procesos y de las gestiones con los cuales ha pasado la logística en cada país. En donde se ve

mayor avance en el desarrollo de la logística es en los países de Europa, Asia y América del norte, de acuerdo con los países escogidos para la comparación.

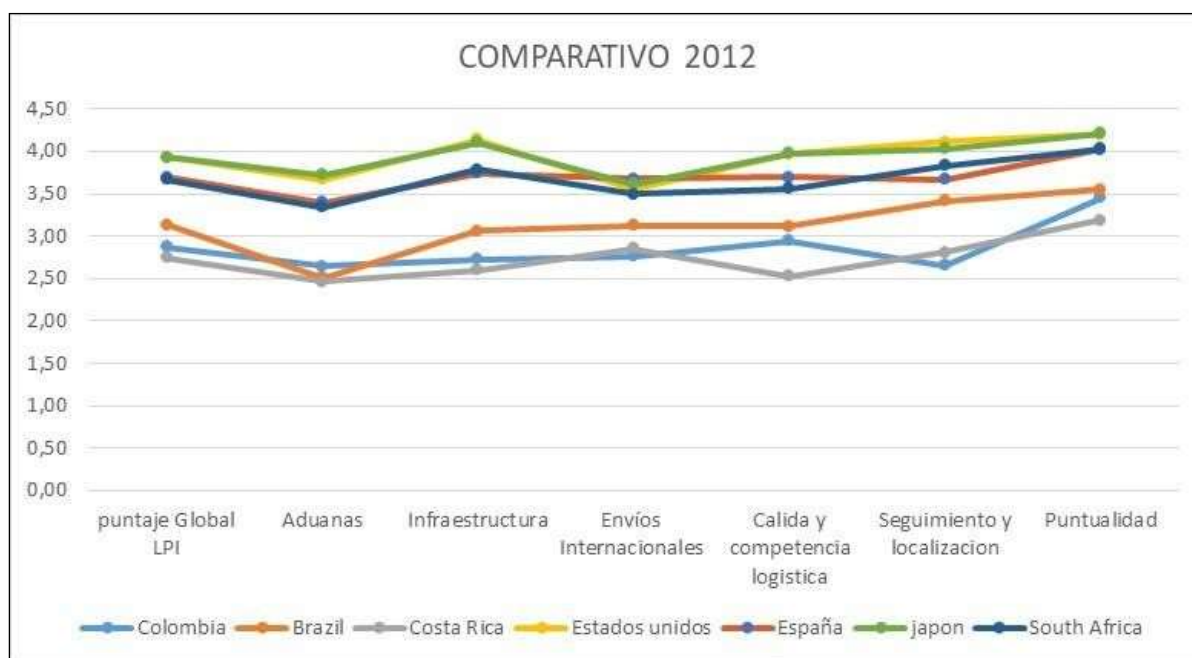


Ilustración 20. Gráfico comparativo año 2012

Fuente: Elaboración propia

En el año 2012, Colombia se ubica en el penúltimo lugar de los siete países analizados con un puntaje demasiado bajo, lo que no es para nada alentador pues Colombia a nivel generales un país con demasiado productos y mercancía para ofrecer al mundo. Para el 2012 Colombiatan solo supera a costar rica con un puesto en LPI del 64 y costa rica en el 82, es entendible que para esta época Colombia apenas estaba implementando medidas y planes logísticos para el desarrollo del país, y que Colombia tenía varias problemáticas, que no ayudaban a buscar las estrategias necesarias para contribuir con su desarrollo. Pero si resaltamos que estamos un poco mejor posicionados que puerto rico que es un país que por su ubicación geográfica debería estar mejor en los ciclos logísticos y en su importación y exportación por vías marítimas.

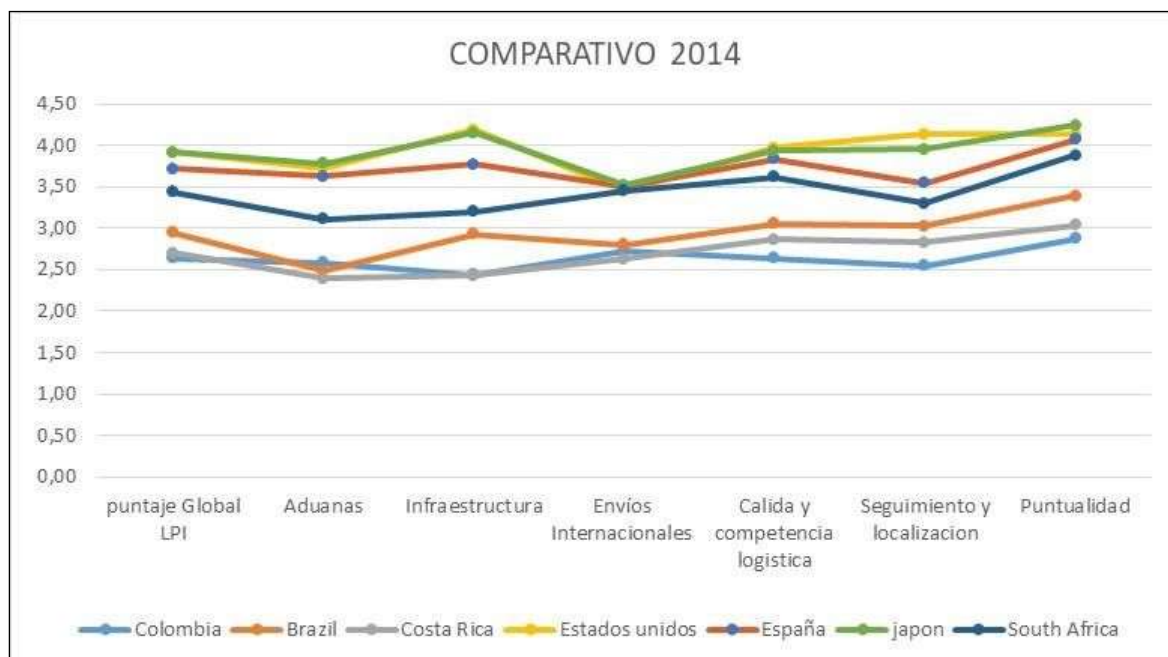


Ilustración 21. Gráfico comparativo año 2014

Fuente: Elaboración propia

Colombia en el 2014, pierde o sede algunas posiciones en el indicador de desarrollo logístico colocándolo en el último país de los 7 países analizados y en el escalafón de LPI en la posición 97 de 160 países, para este año todos los países comparados perdieron o cedieron lugares en la tabla LPI, pero indudablemente Colombia no cumplía con los objetivos del país, a pesar de que se formaron grupos de trabajo en el país, para apoyar los temas de infraestructura y los de calidad y competencia logística.

Sin embargo, la lucha no fue suficiente pues países como Japón y Estados Unidos dominaban el mundo del comercio, donde cada vez se hacen más fuertes y adoptan estrategias que le ayudan a la mejora continua en sus procesos. En cambio a Colombia le costaba los temas de puntualidad en las entregas de sus productos, así como el seguimiento y el rastreo de los mismo, esta debilidad nos desfavoreció bastante, y con bastantes dudas acerca de lo que se tenía que hacer o implementar para mejorar. Pero también en la comparación y en la gráfica nos damos

cuenta de que países del continente americano tienen oportunidades de mejora en los procesos de envíos internacionales cosa en la cual los continentes europeo y asiático son líderes.

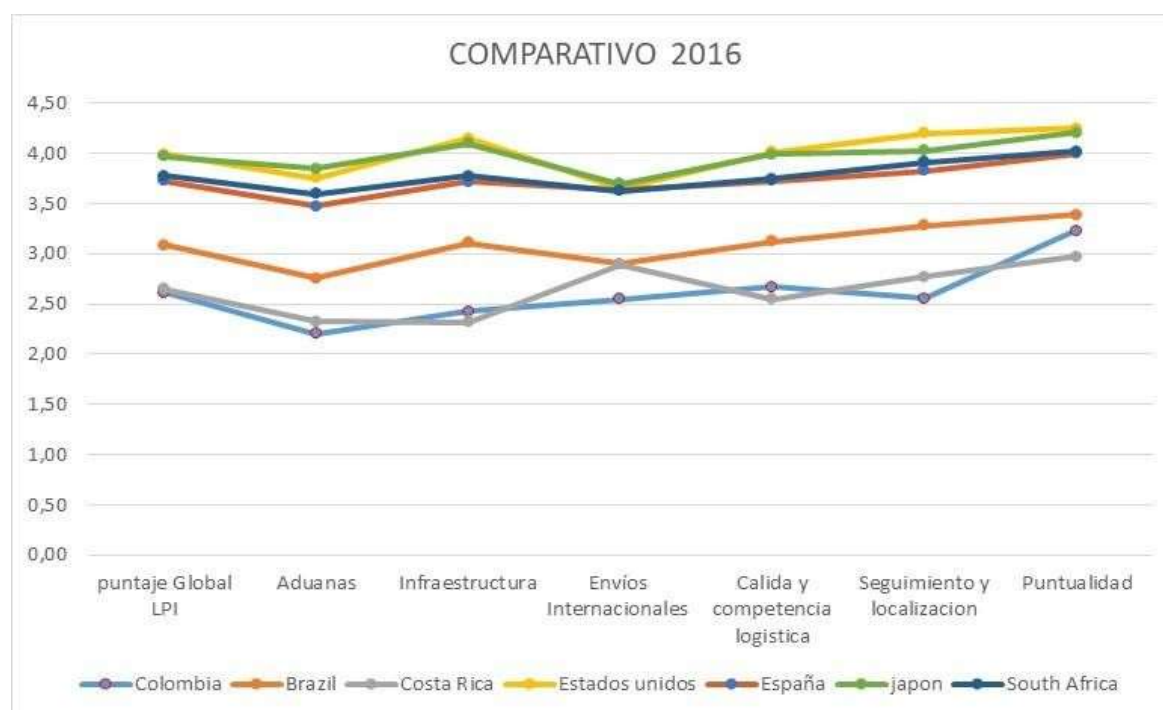


Ilustración 22. Gráfico comparativo año 2016

Fuente: Elaboración propia

En el Año 2016, Colombia no mejoró considerablemente en el LPI, pues paso del puesto 97 al 94, incluso países como South África y Brasil mejoraban sus procesos y sus indicadores en la logística de sus productos y su economía, pero Colombia tenía un déficit en sus controles de aduaneros pues sus procesos no son tan eficientes, y su normatividad con papeleos, requisitos demasiados extensos era una oportunidad de mejora,

Los demás países tienden a mantenerse en sus posiciones es más algunos logran un avance en sus gestiones logísticas dejando incluso con los comparados una distancia o una brecha más amplia. El país que siempre está casi en la misma posición de Colombia que es costa rica logra una considerable ventaja al mejorar en sus envíos internacionales.

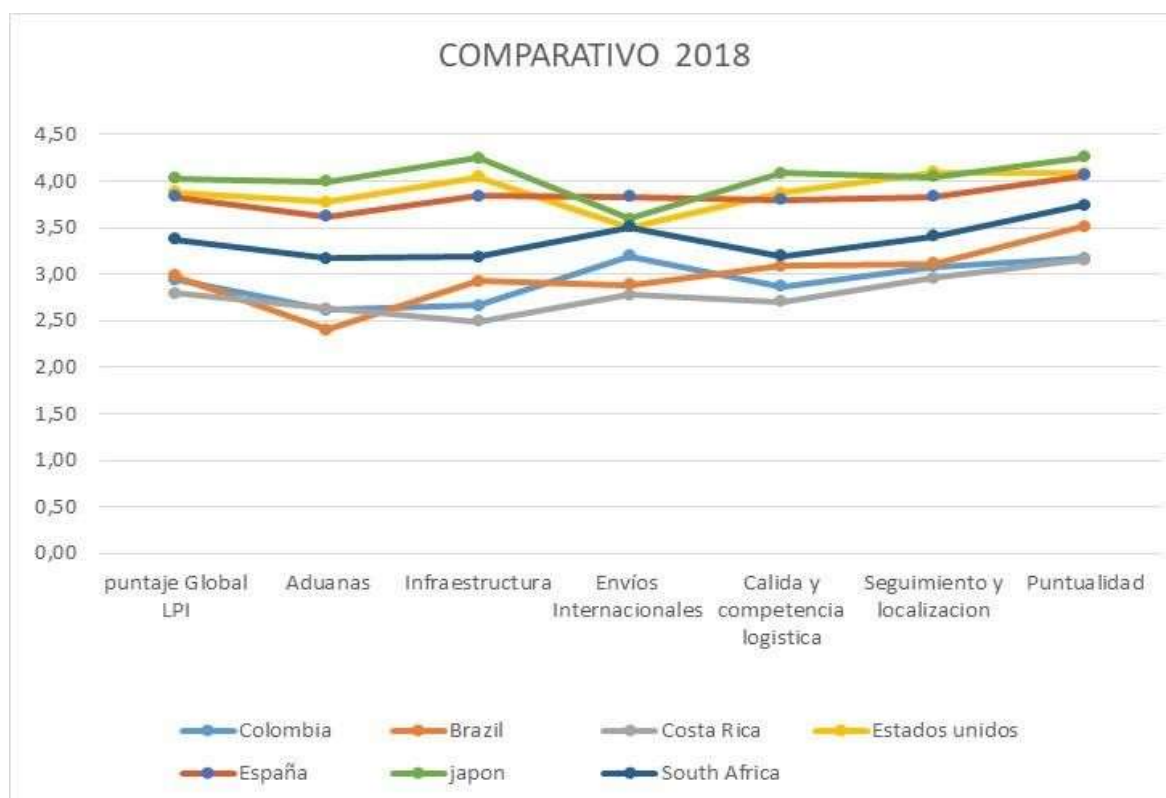


Ilustración 23. Gráfico comparativo año 2018

Fuente: Elaboración propia

En el 2018, Colombia logra una interesante posición en el LPI, ubicándose en la posición 58, logrando superar los temas y aspectos que en año 2016 eran sus oportunidades, logro superar los temas que tenía con los envíos internacionales y lo más importante fue que se mantuvo en los demás aspectos. Pero para este año vemos algunas novedades con el ranking de los países escogidos, por ejemplo, Japón tuvo una baja y esto se debió a su ítem de envíos internacionales que para el año 2016 tenía una puntuación de 3,69 y para el año 2018 fue de 3,59. Lo mismo sucedió con estados unidos para el 2016 su puntaje en el ítem de envíos internacionales fue de 3,65 y para el año 2018 fue de 3,51 una baja notable.

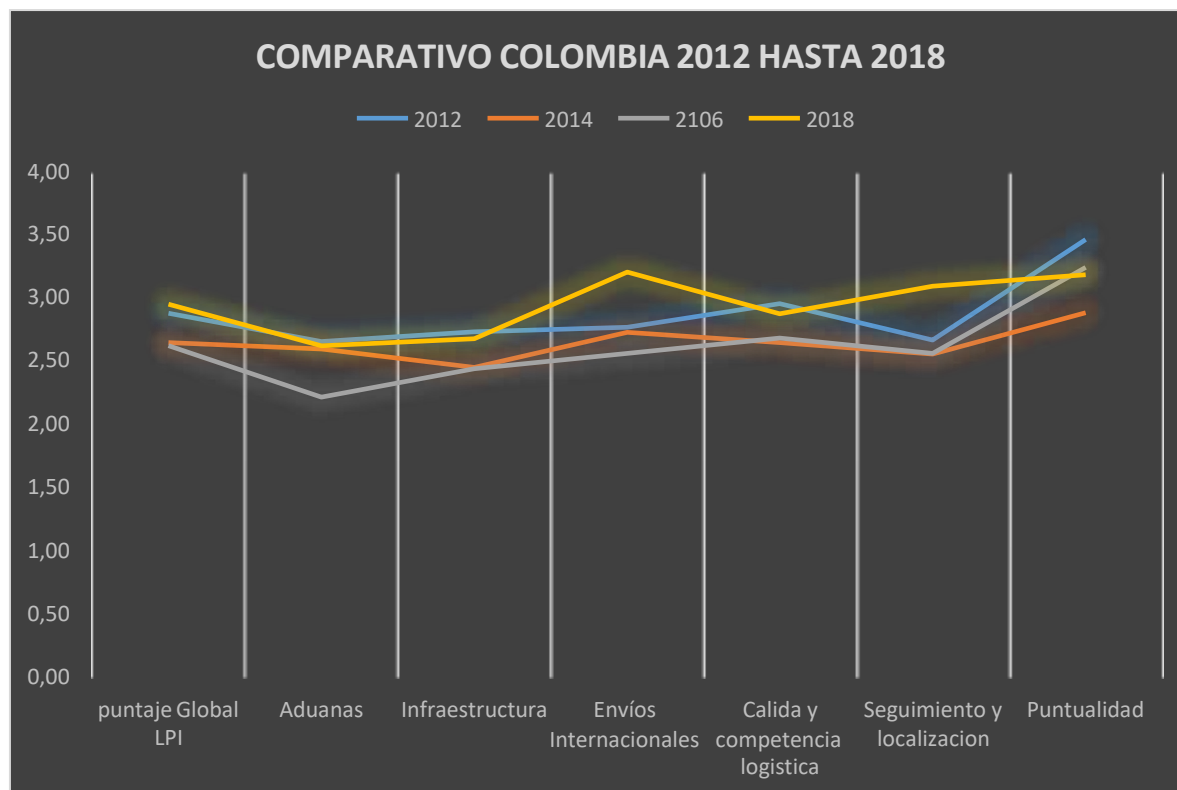


Ilustración 24. Gráfico comparativo del 2012 hasta 2018

Fuente: Elaboración propia

Es indiscutible que para el año 2018 Colombia en el LPI mejoro sus indicadores con puntajes promediados a 3puntos, pero en el 2016 fue su peor año en el ranking de históricos de Colombia, estos puntajes se deben a las estrategias y a las diferentes situaciones por las cuales ha pasado el país:

Aduanas:

En Colombia los entes supervisores y controladores de las fronteras han tenido bastante crecimiento y desarrollo, ya que en años pasados el comercio y las actividades de envío y recepción de productos o mercancía era un tema muy delicado para la aduana, pues se manejaba mucho narcotráfico, contrabando o lavado de activos, que hacía de la logística en Colombia un tema demasiado desafiante y complejo.

En la actualidad el estado ha adoptado diferentes alianzas y estrategias, así como la implementación de las Tics en todos sus procesos, además de un control más específico en las labores de comercialización de productos o servicios.

Infraestructura:

Colombia siempre ha tenido un grave problema en la infraestructura, pues las vías importantes de transporte de carga siempre sufren por los cambios climáticos, además que los problemas sociales o económicos del país causan bloqueos en las vías que no ayudan a la logística interna, Pero más allá de los bloqueos es sus rutas o vías está el factor que están muy desactualizadas o les falta mejorarlas para el proceso que se mejora cada día y ya son muy reducidas. Colombia dedica proyectos para mejorar la infraestructura de cara a el progreso del país, gracias a estos indicadores que definitivamente nos dejan con una enorme oportunidad en este tema.

Envíos Internacionales

Los envíos internacionales es un ítem en el cual Colombia ha mejorado bastante ya que Colombia es un país el cual tiene mucho que aportar a el mundo. Gracias a los tratados de libre comercio con varios países este espacio a logrado avanzar bastante. Ahora es importante que el gobierno se dé cuenta que necesitamos más de la exportación de nuestros productos y dejar un poco de importar materiales o artículos que en Colombia ya tenemos pero que por negligencia o situaciones dejamos de producir.

Calidad y competencia logística

Los conceptos básicos de la logística en Colombia se han aprendido por lo cual cada vez se integran y lo más importante se evalúan para lograr obtener una retroalimentación y mejorar

cada día, las experiencias y el día a día de la logística además de las alianzas con los procesos industriales y comerciales se ha logrado una proactividad en las actividades logísticas, logrando una articulación con la calidad de los productos o servicios.

Seguimiento y localización

El uso de las tecnologías ha logrado que Colombia se posicione mejor en este ítem, pero es importante que cada vez actualice y enfoque sus esfuerzos en las diferentes tecnologías, así como la capacitación y aprendizaje en su personal y en sus entes regulatorios que ayuden al ágil servicio.

Puntualidad

La estrategia con la cual Colombia está logrando credibilidad y confianza en los diferentes organismos internacionales, este siempre es y será el punto más alto en el ranking de los conceptos por los cual se posiciona Colombia en el LPI, pero es importante que también se interactúe con los demás conceptos para mejorar la logística en el país.

Cuadro Sinóptico Compes 3547. Política Nacional Logística.

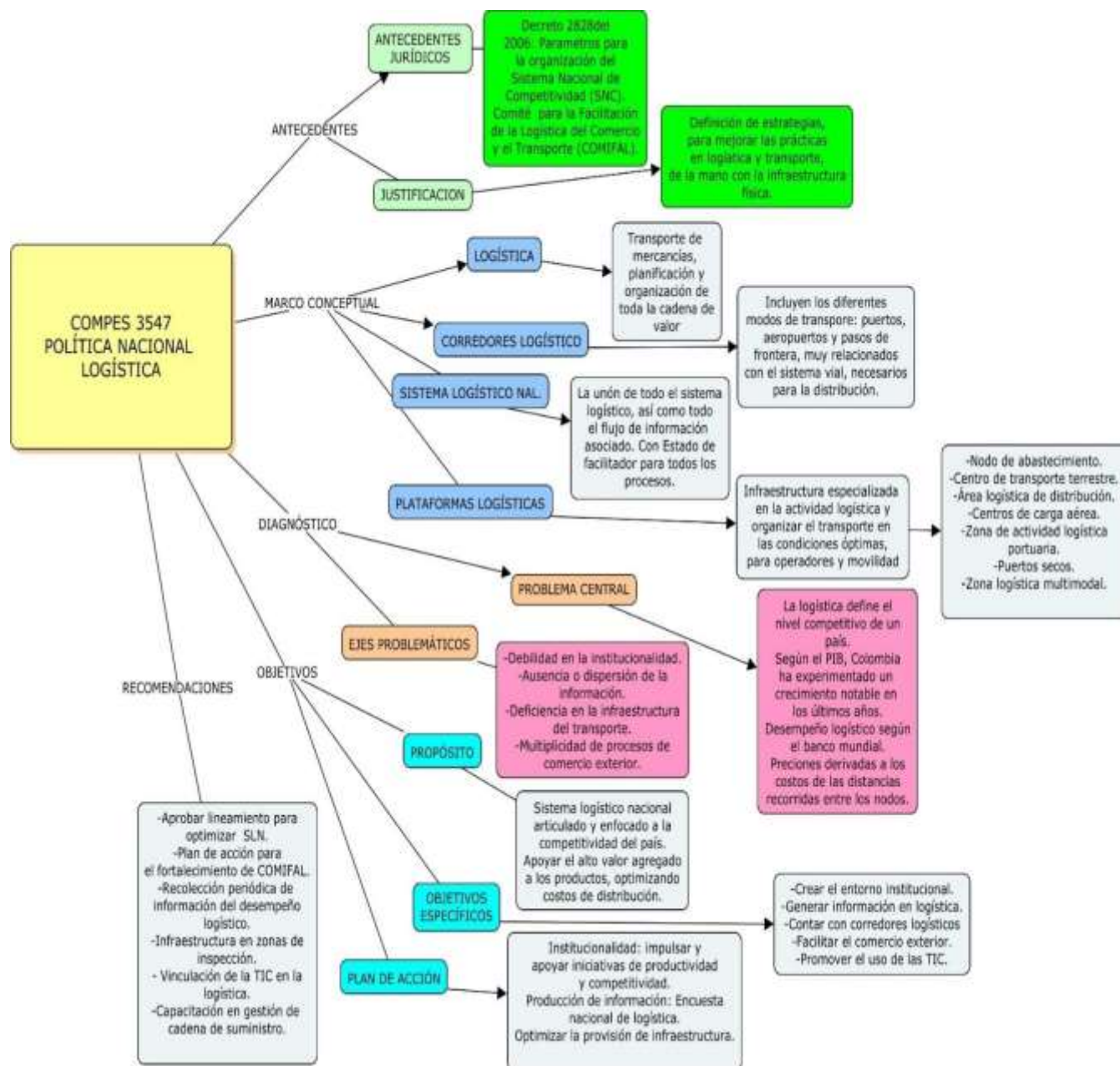


Ilustración 25. Elementos del Compes

Fuente: Elaboración Propia

Proponer un modelo de Gestión de Inventarios

Corona S.A.S es una empresa con un amplio portafolio de artículos para la construcción, por consiguiente, cuenta un manejo de inventario muy grande, ya que cada producto cuenta con variedad de diseños y medidas que aumentan la cantidad de flujo de productos terminados. A continuación, mediante los conocimientos previos de la Unidad 5, se muestra las mejoras al proceso logístico de la empresa, con la optimización de un modelo de gestión de inventarios, adecuado para la organización.

Gestión de Inventarios Prólogo: Los inventarios es una estrategia muy importante en las empresas, con la cual se puede lograr un control de los recursos, materiales o activos de la empresa, con los cuales se lograr aplicar varias ventajas y controles sobre la producción, servicio o prestación de servicio a la cual se dedica la empresa. En la actualidad la gestión de inventarios toma un sentido más que un control se vuelve una necesidad para las empresas, ya que por las rotaciones o las situaciones socioeconómicas que afronta el mundo se depende mucho de la gestión de los inventarios para que la empresa logre satisfacer las necesidades de los clientes o consumidores, si no se tiene un buen control del inventario la empresa en este momento estaría en la quiebra o con un déficit bastante considerable. Si en el 2019, las empresas colombianas no tenían claro su control de inventario, en este momento no estarían en operación porque recordemos que en ese año llego una situación de emergencia de salud pública, que genero un caos en todas las empresas o sectores económicos afectando a todas la empresas, la baja fluctuación en los mercados y el desabasteciendo fue un icono para las empresas, pues también tener bastante inventario no fue bueno porque muchos productos o insumos que tienen un ciclo de vida o son perecederos, terminan perdiéndose generando una pérdida considerable para la empresa. En la actualidad las empresas conservan su atención en los inventarios y analizan a

detalle los mercados y sus relaciones pues ahora nos 6 asecha un conflicto en el continente europeo que a la larga nos afecta bastante, sobre todo en los insumos o materia prima agrícola, así como en los hidrocarburos. Estas situaciones hacen que en Colombia el empresario junto con sus organizaciones tenga un análisis en los mercados, como en su generación, sus procesos y despachos. Pues las empresas deben ser muy analíticas y organizadas, por eso deben tener claro los diferentes inventarios, el inventario de materias primas, el inventario en proceso de producción y los inventarios en productos terminados.

Actualización del pronóstico de Demanda (Demand-forecast updating)

Para el negocio de superficies materiales y pinturas de la empresa Corona S.A.S. es importante tener una buena planeación, para la fabricación, almacenamiento, distribución y ventade sus productos, a través de Demand Driven Material Requirements Planning Corona S.A.S gestiona su cadena de suministro de acuerdo a demanda del mercado facilitando la gestión de acuerdo a la capacidad que tiene la planta, y a un pronóstico de la demanda de los productos con mayor cantidad de ventas por canal se da la prioridad para la fabricación de los productos y así atender oportunamente estos canales entre ellos: Sodimac, almacenes Corona S.A.S, constructor,etc., el área de mercadeo y planeación trabajan conjuntamente con el fin de determinar cada una de las necesidades de los clientes y definen estrategias para la toma de decisiones, a través del sistema TOC teoría de restricciones se identifican las corridas de producción, de acuerdo a la demanda del mercado la metodología DDMRP establece: Uso de Buffer para proteger el Flujo: El uso de Software permiten la carga de historiales y pronósticos de ventas, además de inventarios y listas de materiales proporcionando un horizonte visual de la demanda de los materiales y sus necesidades. Ajustes Dinámicos: Dependiendo de la demanda, se pueden hacer modificaciones, de acuerdo con las necesidades de los clientes.

Procesamiento por lotes de pedidos (Order batching)

El pedido por lote es un proceso logístico considerado eficiente el cual involucra diferentes áreas de la cadena de abastecimiento permitiendo reducir costos y eliminar de manera oportuna los errores que se puedan presentar en el proceso de producción. Toda empresa esta enfocada en la satisfacción, cumplimiento de expectativas y cubrimiento de necesidades para sus clientes; Corona SAS es una de estas, enfocada en el servicio al cliente y se caracteriza por el cumplimiento en fechas de fabricación y entregas en el tiempo pactado siendo uno de sus mayores compromisos al cumplir con los pedidos solicitados diariamente. Para la empresa Corona S.A.S el proceso por lotes le permite llevar un control y seguimiento de cada pedido u orden que recibe, logrando identificar específicamente el proceso, tarea o acción que presente un retraso o una posible mejora a implementar, siempre en pro del mejoramiento en producción, demanda y pedidos. La actualización de procedimientos y políticas en el área de manufactura le ha permitido a Corona S.A.S ampliar su capacidad de producir por lotes cumpliendo únicamente la demanda, controlando el flujo de los productos y así reduciendo los costos innecesarios en inventarios, averías, productos defectuosos o la implementación de procesos adicionales para el cumplimiento de la demanda.

Fluctuación de precios (Price Fluctuation)

La fluctuación de precios es una práctica comúnmente utilizada por los comerciantes para estimular la demanda. Asumiendo un patrón de demanda escalonada que responde elásticamente a las fluctuaciones en los precios ofrecidos por los minoristas a los clientes finales, el modelo dinámico de gestión de la cadena de suministro propuesto por Campuzano (2006). Se utilizará para analizar cómo estas fluctuaciones afectan la cadena de suministro tradicional para los pedidos generados. Además, a partir de los resultados obtenidos, se propone un modelo

predictivo para calcular los posibles cambios en las órdenes generadas en cada nivel según los patrones de precios utilizados. Los proveedor a empresas de gran tamaño como Corona S.A.S suelen ofrecer diferentes descuentos en sus materias primas, permitiendo que se adquieran en grandes cantidades las cuales pueden llegar a superar la demanda y es aquí cuando se procede el efecto látigo, porque Corona S.A.S al comprar materias primas y materiales en grandes cantidades se ve en la obligación de almacenar e ir utilizando en medida que la demanda lo va requiriendo, descontrolando los pronósticos y llegando a una reducción de compra a los proveedores afectando a minoristas como al consumidor final por el incremento de precios en producto terminado.

Escases de Juegos (Shortage Gaming)

Es cuando la demanda de un producto excede la oferta, en la mayor parte de las empresas manejan un sistema de inventario muy estricto, el más frecuente en Just Time, el cual baja costo de inventarios, ya que siempre busca que los artículos lleguen en el momento en el que se necesitan.

Pasado el 2020, luego de la pandemia las empresas pasan un mal momento por la falta de inventario, en Corona S.A.S se mitigó dicha problemática gracias a su amplio volumen en producción y a que cuenta con una infraestructura muy robusta y adecuada para la demanda existente. Con la adquisición del sistema SAP ERP, el cual optimiza el funcionamiento de la empresa, el cual centraliza toda la información tanto de producción, logística, finanzas y Marketing, el cual evita el sistema látigo de escasez de juegos. La información que se presenta a la compañía es muy clara y permite la toma de decisiones en tiempo real, el cual codifica el Stock deseado. Se programan auditorías de inventario semanales, para alimentar el sistema con datos verídicos y así realizar los respectivos ajustes en producción. Otra estrategia implementada

por la compañía es el manejo de bodegas alternas, las cuales se ubican cerca a los centros de ventas más concurridos, para evitar la escasez de productos. Por medio del área comercial se ofertan los productos de más Stock, con promociones y descuentos, rotando más rápidamente el inventario

Instrumento para realizar las consultas de tal forma que puedan develar la forma en que la empresa gestiona sus inventarios.

En esta fase lo recomendado para Corona S.A.S como parte de la implementación de la gestión de inventarios es realizar la tabulación de la tabla de criterios y después establecer el mecanismo de reconocimiento de materias primas, material de proceso de producción y productoterminado. Posteriormente de la tabla relacionamos el control físico y digitalizado con el ítem y relacionado por Elementos del Compes la empresa y si es nuevo se le creará y asignará un código. Después, se sube al sistema y de acuerdo con la codificación interna que maneja la empresa logramos el control de las salidas y entradas de toda la empresa.

CRITERIO	ALTERNATIVAS					
Tipo de Demanda	Dependiente	Independiente				
Comportamiento de la demanda	Estable	Estacional	Conyuntura	Moda		
valor	Alto	medio	bajo			
cantidad	Grande	Mediana	Poca			
Tiempo de vida	Perecedero	Con vida limitada	Sin limite de vida			
dimensiones	Articulos poco voluminosos	Articulos voluminosos				
requerimientos de conservacion	Ambiente controlado	bajo techo	A la intemperie	Climatizado		
importancia en el proceso	productos claves	insustituibles	No determinantes			
Fuentes de suministros	Proveedores unicos	Ofertas generalizadas en el mercado	Proveedores de Riesgo			
Ciclo de gestion	Corto	Medio	largo	inmediato		
Comportamiento del precio	Estable	Conyunturales	Por estacion	Tendencia a la Disminucion	Tendencia al aumento	
Localizacion con relacion con el consumidor	En el proveedor	En transito	En un punto central	En el propio consumidor		
Tipo de Propiedad	En consignacion	Propio				
posicion en el proceso	matateria prima o materiales iniciales	trabajo o producto en proceso	Productos terminados			

Ilustración 26. Gestión de inventarios.

Análisis de las preguntas

¿Cuáles serían las ventajas para la empresa en tener centralizado el inventario o, por el contrario, tener descentralizado el inventario? ¿Por qué?

El negocio de Superficies Materiales & Pinturas de la empresa Corona S.A.S. cuenta con dos grandes bodegas de almacenamiento de producto terminado, ubicadas en la planta de Sopó, de esta forma la empresa evita generar sobre costos por manejo y almacenamiento de materiales, se mejora en la gestión de inventarios, evita los excedentes de inventario, evita la compra de equipos para la manipulación de materiales y mejora el abastecimiento a los diferentes puntos de venta que existen en el sector. Al tener un almacén centralizado la empresa Corona S.A.S puede tener un mejor control en el manejo y custodia de sus materiales y así poder dar una respuesta rápida al comportamiento que pueda tener el mercado en las necesidades que este pueda tener, la empresa Corona S.A.S maneja su inventario de seguridad de acuerdo con la metodología TOC permitiendo tener una tasa de llenado de sus inventarios sin afectar el sobre costo por excesos de materiales y materias primas.

¿En que consideran ustedes que se fundamenta el Pronóstico de la Demanda de la empresa?; si no lo hacer, ¿Cuál es la recomendación del grupo colaborativo?

La empresa Corona S.A.S a través de distribución probabilísticas, cumpliendo con sus procedimientos en cuanto al pronóstico de la demanda, realizando una proyección con porcentaje de órdenes y ciclos de demanda que buscan el aprovisionamiento correcto y adecuado de las materias primas como materiales. Teniendo en cuenta que Corona S.A.S maneja una variedad productos en ocasiones se pueden presentar diferencias altas o bajas en el pronóstico establecido.

Recomendación: La empresa Corona S.A.S debe mantener su enfoque en el pronóstico de la demanda, atrayendo a sus clientes a través de diferentes estrategias para que se pueda cumplir

la relación de pronóstico, adicionalmente realizar estudios enfocados en sus ventas de meses anteriores.

¿Debería la empresa desarrollar un sistema para transferir inventario entre sus almacenes?

¿Si el almacenamiento es centralizado, recomendarían ustedes la descentralización? ¿Por qué?

La transferencia de inventario entre almacenes siempre se ha utilizado mediante la centralización de la información, donde localizan de forma más rápida y eficiente donde se encuentra el producto, y en qué tiempo podrán contar con él en el almacén. En cuanto al almacenamiento Corona S.A.S siempre ha manejado la descentralización de este, para una mejor distribución, cuenta con bodegas alternas a los almacenes, distribuidos por zonas, para en caso de necesitar algún producto, se pueda contar con un tiempo más corto y con menos costo de transporte.

¿En definitiva, que modelo de gestión de inventarios es más recomendable para la empresa?

Verificando la información de Corona S.A.S podemos decir que uno de los mejores modelos de gestión es el de Pronostico de la demanda, puesto que en Corona S.A.S se maneja una planificación detallada de la demanda a partir de datos de consumo proyectados a futuro. De acuerdo con el cliente se realizará un adecuado pronostico

Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa

La propuesta de un layout para la empresa Corona S.A.S busca la satisfacción de los procesos, en esta oportunidad se tendrá las disposiciones para las oportunidades de mejoras para el almacenamiento del subproceso logístico de distribución.

Dentro de estas búsquedas de mejoramiento, se debe establecer el almacén actual y sus esparcimientos, con los cuales debemos encontrar las oportunidades de mejora, pero para esto debemos conocer como son los flujos de los productos terminados, las entradas y las salidas, así como las normas que la empresa estable como las normas de seguridad y los tipos de cargas y maquinaria utilizada para esta labor.

Si revisamos los sistemas de almacenamiento, que puede ser en un sistema de diseño en línea recta, en “U”, “L” u otro sistema. Además de los sistemas de la preparación y la capacitación del personal, además destacamos no solo la parte de la distribución financiera, si no también revisamos las mejorar formas o estrategias para optimizar y mejorar el proceso, es importante tener una buena gestión en el almacén para que los costos, los tiempos y los medios para que este proceso sea o más eficiente.

Estado actual del Centro de distribución

Zona de Almacenamiento ubicación Srecibo2: Esta zona de almacenamiento transitorio está ubicada junto al área de Clasificación y empaque, en esta ubicación se realiza la verificación del estado físico de la producción (cantidad de cajas por estiba, etiquetado y rotulado, estado del embalaje) y el estado lógico de la producción (cajas grabadas, lote y tamaño).

Almacenamiento de producto terminado

Esta zona de almacenamiento cuenta con una serie de ubicaciones clasificadas por cada uno de los formatos que se fabrican en el proceso, su almacenamiento se realiza por arrumes de aproximadamente 5 estibas, una sobre otra por medio de montacargas.

Zona de Alistamiento Pedidos

En esta zona se realizan el alistamiento de cada uno de los pedidos de acuerdo a los consolidados para cada uno de los clientes, los montacarguistas luego de hacer el picking, trasladan el material restante a la zona de almacenamiento de producto terminado, la bodega de almacenamiento cuenta con una serie de ubicaciones las cuales están organizadas por referencias.

Zona de despacho

Es esta zona se realiza en cargue del material para cada uno de los clientes, el cargue se cuenta con 5 muelles y realiza por medio de montacargas o se realiza manualmente, dependiendo el tipo de clientes.

Zona de estanterías

En esta zona se encuentra saldos menores a 5m² y aquellos materiales como empaque de cartón utilizado para la reclasificación de productos cuyo empaque se ha deteriorado, por el tiempo o mala manipulación.

Layout Actual de la empresa Corona S.A.S

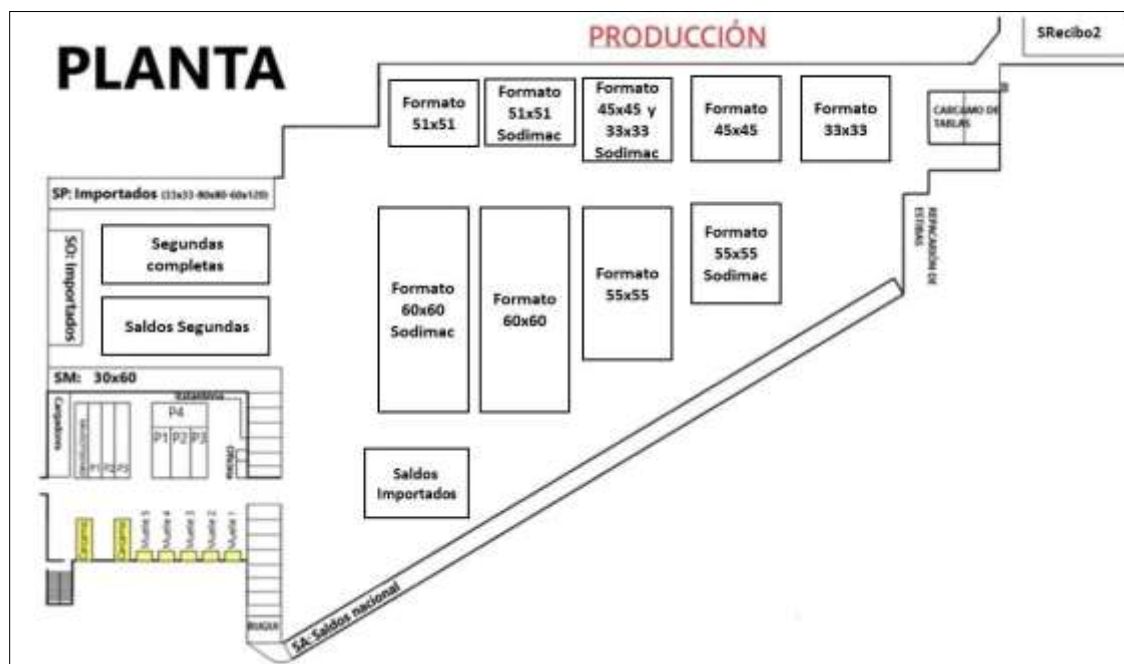


Ilustración 28. Vista superior Layout actual planta Corona S.A.S

Fuente: Elaboración propia

Propuesta de Mejora Centro de Distribución

La propuesta de mejora consiste en realizar una redistribución de las ubicaciones que tiene la bodega en cada uno de los formatos y mercados, la cual consiste en agrupar aquellas referencias que tienen un alto grado de rotación, mediante un sistema de semáforo el cual consiste en:

Color Verde: Agrupa todas aquellas referencias y formatos que tienen un alto grado de rotación o demanda.

Color Azul: Agrupa todas aquellas referencias y formatos que tienen una rotación media.

Color Rojo: Agrupa todas aquellas referencias y formatos que tienen una baja rotación de acuerdo con un histórico ya analizado desde el área de planeación.

Área de Srecibo2: Se realizar una ubicación dentro del centro de distribución con el finde hacer un mejor control de la producción que se graba desde el área de producción, de esta forma poder garantizar que el producto esté disponible a la hora de realizar los cargues a los clientes.

Productos Sodimac: Se reubicarán en una ubicación exclusiva para este tipo de clientes.

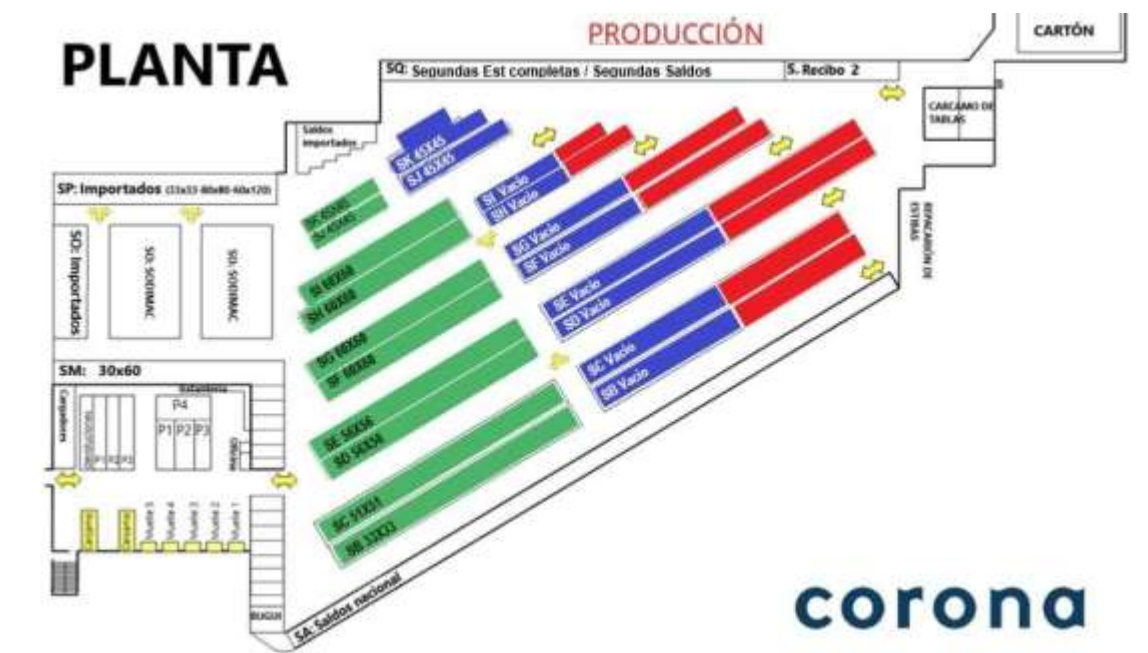


Ilustración 29. Vista superior Layout propuesta planta Corona S.A.S

Fuente: Elaboración propia

Un modelo de estantería el cual ocupe un menor espacio y permita mayor almacenamiento, garantiza el aumento de la productividad a través de la adecuada organización del espacio. Un sistema de estanterías que se acoge a las necesidades de la planta Corona S.A.S es la de profundidad simple, permitiendo un movimiento rápido y sencillo de la carga así liberando espacio para el almacenamiento de estibas sin que se limite la capacidad en la compresión de cargas, manejando diferentes profundidades y alturas.

Modos y medios de transporte utilizados

En este capítulo estudiaremos la gestión de transporte (TMS) que utiliza la empresa Corona S.A.S para los traslados de sus mercancías, también identificaremos los procesos de aprovisionamiento y distribución de producto a través de los transportes terrestres, aéreos, marítimos y férreos.

Es importante poder conocer la cadena logística de transporte al momento de realizar entregas a clientes para verificar el cumplimiento de pedidos que se generan a diario.

En Colombia el medio más factible y económico para transportar las mercancías (materia prima, producto terminado), es por la vía terrestre, aunque aún Colombia tiene un tema crítico con su infraestructura y con sus conflictos sociales que siempre se ven afectados o perjudicados esta parte de la movilidad a pesar de ellos, es la forma más económica y con mayor fluctuación gracias a los sistemas o a la gestión de las empresas por cuadrar o implementar flotas de mercancías con representación mundial o que sean propias de la empresa pero con un gran aporte logístico en sus trayectos.

Aunque Corona S.A.S es una empresa muy organizada, busca llegar a otros lugares de Colombia y piensa en la forma del sistema fluvial, pero esta propuesta es una estrategia que hasta ahora se está revisando la viabilidad.

La logística es la parte de la cadena de suministro que controla el flujo de los diferentes materiales, con el fin de asegurar un flujo efectivo y eficiente, dentro de la empresa Corona S.A.S, encontramos diferentes medios de transporte que garantizan el abastecimiento de la materia prima para cada uno de sus procesos y la distribución de sus productos hasta los clientes finales; dentro de los modos que encontramos existe: el marítimo, aéreo, terrestre, ferroviario y los medios de transporte que encontramos se asocia a los vehículos para el transporte que puede ser (avión, camión, barco, etc.).

Para la logística el transporte es la parte más importante ya que proporciona el movimiento físico y el almacenamiento, ello implica seleccionar el modo adecuado de acuerdo con tres principios:

- La Velocidad: desde el origen hasta el destino
- Consistencia: Envíos siempre a tiempo
- Control: de los pedidos

Transporte Marítimo

El transporte marítimo es el que mejor representante en el transporte de carga internacional, este modo de transporte permite grandes volúmenes de carga a un costo bajo con respecto al transporte aéreo.

Ventajas: Envíos de cargas de mayor cantidad y los bajos costos.

Capacidad: Posee la mayor capacidad de carga que hasta el momento se conoce.

Economía: El lucro dentro de sus actividades (Mantenimiento, empaques, estibadoras, etc.)

Flexibilidad: Variedad de medios para manejo y movilización de cargas.

Continuidad en las operaciones: Baja susceptibilidad en programación de las conexiones.

Desventajas: tiempos de entrega y recibo de mercancía.

Accesibilidad: La mayoría de los puertos están ubicados en las zonas costeras, dificultando el transporte a las zonas interiores de los países.

Costo de embalaje: Uso de materiales especiales para la protección de la mercancía.

Velocidad: Máxima velocidad 50 Km/h.

Gestión en los puertos: Infraestructuras inadecuadas en algunos puertos que dificultan el desembarque de la mercancía.

Transporte terrestre

El transporte terrestre es considerado muy importante para el envío nacional e internacional de mercancía, es de las mejores alternativas para distancias cortas, siempre y cuando se tenga una infraestructura vial adecuada que garantice la calidad en la mercancía. Una buena programación y un buen equipo de camiones permiten que los tiempos de entregas se acorten.

Los medios de transporte terrestre están restringidos por las entidades y los reglamentos de acuerdo con el país, dentro de estas restricciones se encuentran: la velocidad, la capacidad de carga, días festivos.

Para la empresa Corona S.A.S la principal ventaja de utilizar transporte terrestre es que le permite el envío de mercancía a cualquier parte del país ya que su sistema de transporte y su red de distribución le ha permitido a la empresa optimizar sus tiempos de entrega y generar estrategias de innovación para generar valor a los clientes y así impulsar la economía del país.

Cuentan con tracto mulas de 17 y 35 toneladas de carga, para distribución a bodegas y para el transporte de materias primas, turbo de 8 y 4 toneladas para clientes directos o para la disposición más pequeña y rápida entre centros de distribución. Corona S.A.S actualmente realiza la recepción de embarque directamente en un centro de distribución, por la cantidad de referencias que se manejan la empresa usa pequeños centros de distribución zonales, los cuales están siempre apoyados entre sí, y permitiendo una rotación adecuada de la mercancía, buscando siempre la satisfacción a tiempo del cliente y evitando que el inventario llegue a nivel crítico cero

Para un óptimo funcionamiento la empresa debe contar el sistema Warehousing, la cual es una estrategia eficaz para el manejo de la información, con ella se depura y centralizan los datos, integrando todas la áreas o departamentos, esto implica el manejo de información sobre todos los clientes, con un respaldo adecuado en facturación y una continua actualización del inventario.



Ilustración 30. Camión sencillo para transporte de materiales planta Corona S.A.S

Fuente: Página Corona SAS

Componentes del sistema de transporte de la empresa Corona S.A.S

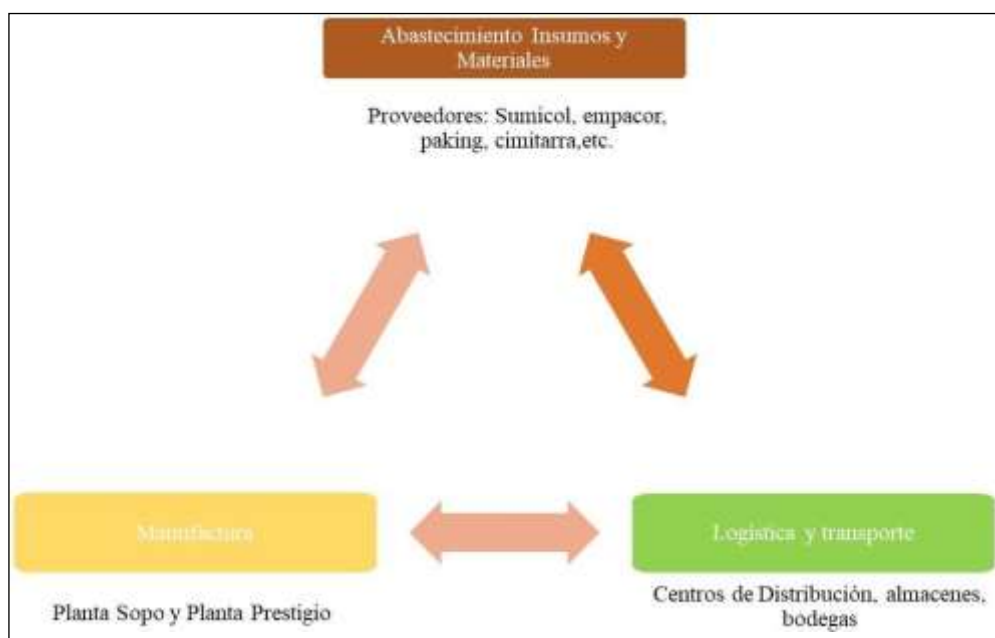


Ilustración 31. Componentes del sistema de transporte Corona S.A.S

Fuente: Elaboración propia

Las materias primas como arcillas, caolines, feldespatos, fritas, son suministradas por la Planta de Sumicol, materiales como empaques son suministrados por las plantas de Empacor y Packing, mientras que las estibas son suministradas por Cimitarra y Rodwar.

Dentro de los modos de transporte empleados por la empresa corona S.A.S. para el abastecimiento de sus procesos encontramos:

Tabla 5. Modos y medios de transporte abastecimiento de materias primas

Materia Prima	Descripción	Localización	Medio de transporte	Modo de transporte
Arcillas	Mina de Nemocón	Cundinamarca	Volqueta Tres Ejes	Terrestre
Arenas	Minas de Antioquia	Antioquia	Volqueta Tres Ejes	Terrestre
Caolines	Minas de Antioquia	Antioquia	Volqueta Tres Ejes	Terrestre

Feldespatos	Mina Guatavita	Cundinamarca	Volqueta Tres Ejes	Terrestre
Estibas	Aserríos	Cundinamarca	Camión de dos Ejes	Terrestre
			Plataforma	
Empaques	Cartones	Cundinamarca	Camión de dos Ejes	Terrestre
			Plataforma	

Fuente: Elaboración propia

Mapa conceptual con el tema “TMS” (Transportation Management System)

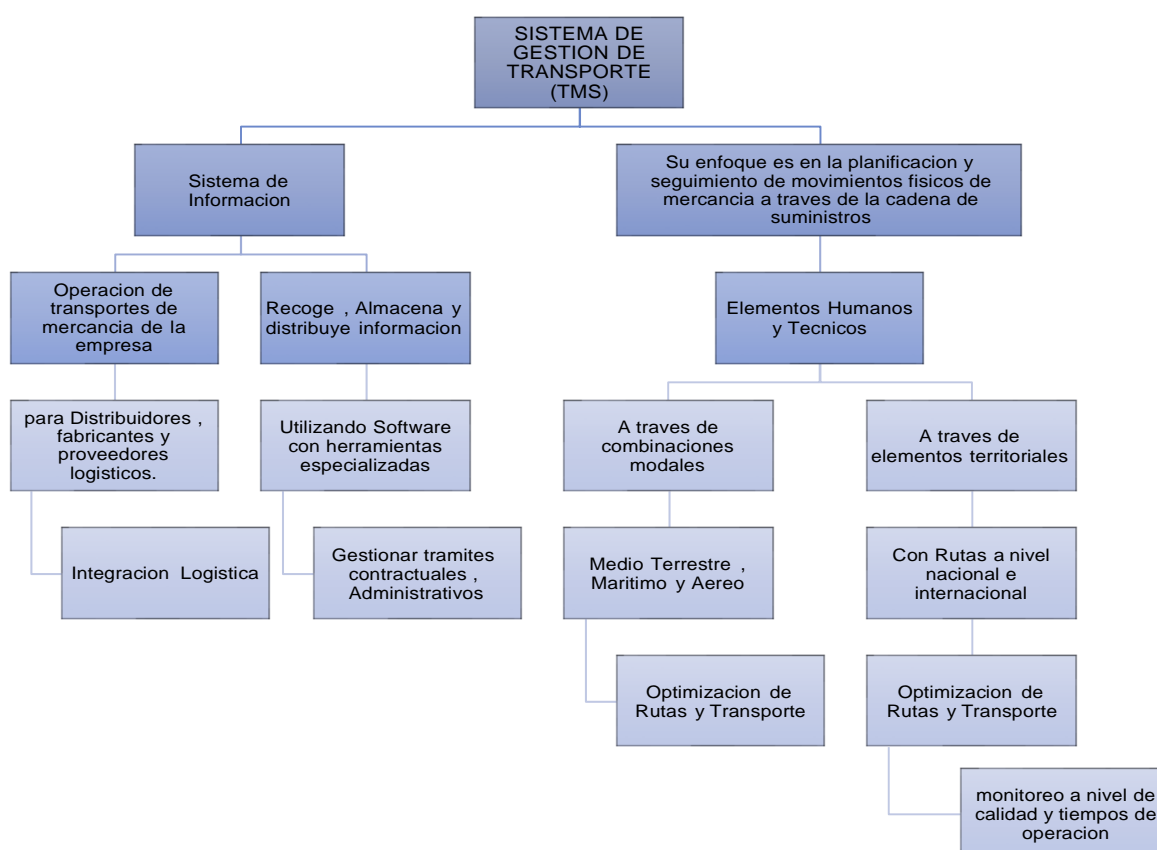


Ilustración 32. Temas del TMS.

Fuente: Elaboración Propia

Ventajas de la aplicación de TMS en la empresa Corona S.A.S

La optimización de medios es una ventaja que puede tener Corona S.A.S puesto que los transportes pueden ser más eficientes al momento de prestar el servicio de transportar los productos. Esto porque se puede tener el control del servicio y así calificar su eficacia. Corona S.A.S cuenta con una flota de transporte superior a 95 tractocamiones y unas 8 montacargas y volquetas, los cuales transportan más de 120 toneladas diarias.



Ilustración 33. Equipo humano, transporte de materiales planta Corona S.A.

Fuente: Página Corona S.A.S

- La trazabilidad operativa es muy importante puesto que puede tener el control y monitoreo vía satelital, verificando el momento del despacho hasta la entrega final al cliente. Esto ayuda a la empresa para que identifique cualquier anomalía o inconveniente que se pueda presentar, todo esto debe ser tan controlado puesto que tienen más de 1200 pedidos diarios y esa cantidad de pedidos no puede pasar por alto.

- El monitoreo de desempeño del transporte es otra ventaja puesto que al tenerlo se puede tener el mapeo de rutas y entregas diarias.

Desventajas de la aplicación de TMS en la empresa Corona S.A.S

- La tercerización exige un mayor control de las personas y distribuidores para lograr la confianza e imagen de la marca.
- Disminuyen la atención y dedicación del distribuidor hacia los productos, esto hace que se pueda perder posibles ventas.
- Se pierde contacto directo con el cliente, puesto que los transportadores son el canal de comunicación directo con el cliente.

Proponer una estrategia de aprovisionamiento

La compra de materias primas es fundamental para el desarrollo del proceso logístico de la empresa, teniendo en cuenta la calidad de los productos, y los tiempos adecuados tanto de despacho como de entrega. La siguiente actividad busca afianzar los conocimientos acerca del abastecimiento de la empresa Corona S.A.S, sus posibles errores y un análisis profundo de acuerdo con la metodología existente.

Lo importante de la estrategia de la empresa y lo que se busca es garantizar que la gestión de la producción y la rotación de los inventarios, que siempre este a la disposición y a las expectativas del mercado cambiante, pero donde se enfoca la gestión es en buscar siempre estar aprovisionados de los mejores materiales de calidad y a cómodos precios.

Para la empresa Corona S.A.S. en el negocio de Superficies Materiales & Pinturas, es importante la gestión de aprovisionamiento para sus procesos en el negocio de pisos y paredes, de esta gestión de aprovisionamiento se atienden cada una de las necesidades como arcillas, estibas, empaques y otra gran variedad de materiales importantes para la fabricación, dentro de los procesos productivos encontramos también la gestión que tiene el desarrollo de las diferentes tareas como la mantenibilidad de los diferentes equipos, la gestión del talento humano y aquellas actividades logísticas y de movimentación que se requieren a lo largo del proceso.

La gestión de la logística tiene como principales objetivos satisfacer las necesidades de los clientes internos y externos entregando productos y servicios en la calidad y tiempo requerido, evitando así los reprocesos y las entregas fuera de las fechas establecidas; también dentro de la logística de aprovisionamiento es importante que existan los acuerdos entre clientes y proveedores que permitan mejorar las relaciones, compromisos y servicios que permitan el flujo constante de los materiales y servicios a los largo de la cadena logística.

Para la empresa Corona S.A.S es importante la selección y evaluación de cada uno de sus proveedores, para ello a través del portal corporativo www.empresa.corona.co, en la sección proveedores se puede gestionar el registro y cada uno de los servicios y materiales ofrecidos; una de las ventajas importantes que tiene este registro es que puede aplicar a ser proveedor en cada uno de los negocios que tiene la empresa en todo el territorio nacional.

Conceptualización.

Aprovisionamiento es la fuente destinada a suministrar a una empresa todos los bienes, servicios y productos del externo que se requiera para el desempeño de sus operaciones.

Siendo considerado como una actividad básica y esencial en la cadena de suministro, que a través de la adecuada elección y gestión de proveedores logra la minimización de costos e incrementa la calidad en cada uno de los productos o servicios. El enfoque tradicional de aprovisionamiento se realiza a través de parámetros, flujo de inventario y grandes compras, teniendo en cuenta la negociación y términos de precio, compra y calidad.

Tabla 6. Enfoque del aprovisionamiento empresa Corona S.A.S

Parámetros	Precio Calidad Plaza
Compras grandes	Proveedores, inventarios y fabricantes. Disminución en costos para la producción. Selección de precios bajos Buen almacenamiento
Flujo de inventario	Estabilidad económica. Baja exigencia de los clientes.

Fuente: Elaboración propia

Un aprovisionamiento estratégico está estructurado en un proceso de alta calidad, riguroso y sistemático el cual analiza gastos, influencia interna y externa, estableciendo relaciones con proveedor siempre en pro de las metas propuestas por la empresa. En las decisiones estratégicas que se implementan principalmente se identifica la del número de proveedores, la clase de relación y permanencia de los acuerdos. Garantizando proveedores comprometidos dispuestos a establecer contacto y así mismo velando por los intereses de la empresa respetando los tiempos, calidad y cantidades establecidos en los procedimientos.

Tabla 7. Estrategia del aprovisionamiento empresa Corona S.A.S

Aprovisionamiento		
Objetivos	Características	Componentes del costo
Mejoramiento de calidad y flujo de productos o servicios.	Contribución al éxito de los resultados.	Adquisición. Almacenaje.
Reducir el costo de la gestión de compras.	Facilidad del pronóstico de la demanda.	Financiero. Fallos.
Establecer estrategias adecuadas antes cualquier cambio en la demanda del cliente.	Estabilidad del consumo. Tipo de diseño.	Administración. Impacto en procesos.
Buscar fuentes de suministros confiables y competentes según la necesidad.	Facilidad de unitarización. Tipo de necesidad que tiene la empresa.	
Minimizar fluctuación de precios y el riesgo de aprovisionamiento.	Tipo de demanda.	
Seguir estrategias del plan de negocio, producción y creación	Importancia cuantitativa del volumen.	

Fuente: Elaboración Propia

La gestión de Compras se caracteriza por tener el mayor peso significativo, la cual garantiza el suministro de las cantidades requeridas en el plazo estipulado, con las condiciones de calidad y precio contratado, siendo esta perteneciente a la norma de calidad ISO, donde especifica la implementación y la información de un procedimiento de compras. Para llevar a cabo su gestión se basa en cinco objetivos:

1. Mantener la continuidad en el abastecimiento.
2. Inversión mínima, pero un excelente provecho económico.
3. Reducir en su totalidad duplicaciones, desperdicios e inutilizaciones.
4. Costos bajos con la calidad y servicio requerido.
5. Mantener los niveles de calidad.

La gestión de compras cuenta con un listado de posibles debilidades en la función de esta, las cuales tienen oportunidades de mejora evitando pérdidas millonarias para la empresa.

- Fallo en la sistematización del negocio.
- Pocos filtros para la selección y evaluación de proveedores.
- Proyección errónea para ventas, producción o compras de materia prima.
- Desconocimiento del proceso de compras

Tabla 8. *Funciones del aprovisionamiento empresa Corona S.A.S*

Funciones gestión de compras	
Principales	Revisión y ejecución de requerimientos. Ubicación, creación y seguimiento de órdenes. Análisis, verificación y cumplimiento de información requerida de propuestas comerciales. Servicio al cliente. Evaluación desempeño de los proveedores. Análisis de materiales y productos.

Básicas	Definición de la necesidad. Selección de proveedores. Negociación con proveedores. Soporte contractual. Cumplimiento tiempos de entrega.
Apoyo logístico	Mantener un mínimo de inversión en inventario. Maximización la relación Costo-Beneficio. Garantizar ciclo de entregas. Disponer de fuentes competitivas de suministros. Excelencia en niveles de servicio.

Fuente: Elaboración Propia

Actores y funciones para estrategia de aprovisionamiento

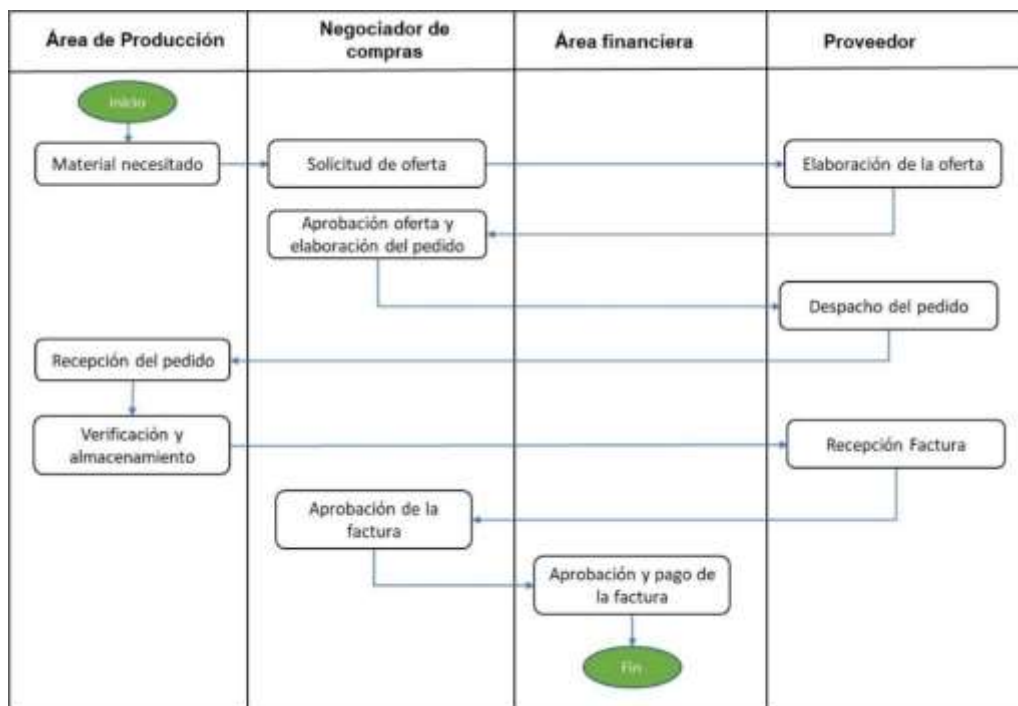


Ilustración 34. Estrategia de aprovisionamiento actores y funciones

Fuente: Elaboracion propia

Proveedores

Dentro de las principales empresas que brindan apoyo con materias primas indispensable para la fabricación de los productos, se encuentran las siguientes:

Sumicol



Empresa que hace parte del conglomerado Corona S.A.S, y se dedica a la fabricación de mezclas de alto nivel, con materiales no metálicos que usan, para moldes o como agregados para diferentes productos industriales del sector. Es una empresa creada con el fin de mejorar la calidad de la materia prima, y los tiempos de entrega.

Empacor S.A.

Es una empresa colombiana dedicada al desarrollo de empaques por medio de fibras recicladas, con más de 40 años de experiencia, con premios nacionales de innovación, y con clientes importantes a nivel nacional e internacional. Cuenta con una planta de producción que mezcla tecnología y cuidado del medio ambiente.

Sacmi sistem ceramics.

Es una empresa donde destaca su centro de investigación química y física para prototipos de plantas pilotos para cerámica, promueve aplicaciones tecnológicas, posee centros de investigación para nuevos productos. Cuenta con su principal centro operaciones en el corazón de Italia. Una empresa con amplia experiencia en el sector que brinda un apoyo importante al desarrollo de productos de la empresa Corona S.A.S.

Herramienta de evaluación de Proveedores

La herramienta con los criterios para la evaluación de desempeño de los proveedores para la empresa Corona S.A.S. la puede consultar en (véase anexo 1).

Beneficios al implementar estrategias de DRP y TMS

En el transcurso de este capítulo decimo, estudiaremos y evaluaremos los beneficios de aplicar el DRP (Distribution Requirements Planning) dentro de la empresa Corona S.A.S, toda esta aplicación del DRP hará que la empresa sea más comercial y efectiva al momento de la distribución de productos para los clientes y muy de la mano también el cumplimiento en servicio al cliente.

¿Debería la empresa animar a sus clientes a utilizar servicios de embarque directo?

¿Por qué?

La red de distribución puede afectar de manera positiva o negativa toda la cadena de suministro ya que es en esta donde se establece la red de transporte que utilizara la empresa para la distribución y retorno de sus productos. Para la empresa Corona S.A.S en el negocio de Superficies materiales & Pinturas, es importante el promover a los clientes de más capacidad de compra en metros cuadrados como lo son: el canal constructor, el canal mayorista y los almacenes Corona S.A.S, utilizar el servicio de embarque directo ya que se puede coordinar de manera simple y sin intermediarios la entrega y almacenamiento de cada uno de sus productos a lo largo de la cadena de suministro, eliminando así modelos de almacenamiento temporal, reducción de costos de transporte, mano de obra y reprocesos.

Los servicios de embarque directo logran proporcionar a los clientes un mejor manejo y control de sus inventarios, además de mejorar la capacidad y administración de sus almacenes disminuyen significativamente los tiempos de entrega y mejorar en la rotación del portafolio de los diferentes productos.

La empresa Corona S.A.S a través de la empresa transportadora de logística y transporte (Flota propia), realiza la distribución de sus productos en los diferentes canales de distribución de acuerdo con las fechas, tiempos de entrega, las necesidades de los clientes, capacidad de ventas.

¿Es el Cross-Docking una estrategia realmente viable para la distribución de productos de la empresa? ¿Por qué?

El cross-docking en definitiva es una estrategia muy favorable para las empresas, por es una estrategia que ayuda a reducir costos, y genera ahorros y conservación de materiales, es una estrategia que le aporta demasiado a algunas empresas, pero en otras no es tan fácil o sencillo aplicar esta estrategia, pero igual se puede, pero devenga de un mayor tiempo para su adaptabilidad.

Esta estrategia ahorra en costos y tiempos de entrega además que los costos y espacios para inventarios o almacenes se reduce considerablemente, pues prácticamente elimina este sistema de picking y lo vuelve directo, además que un sistema de picking demanda demasiadas actividades y control que se eliminarían con el cross-docking.

Para Corona S.A.S esta estrategia es muy favorable por los productos y sus formas de comercializarlos, por las dimensiones de sus órdenes de despacho es conveniente ahorrarse el tiempo y el espacio además que esto, genera más rotación de productos y disminuye las averías y devoluciones, en sus productos.

¿Qué estrategia de distribución es la más apropiada para los negocios de la empresa?

Para Alcestes (2011) las tres estrategias de distribución son la intensiva, selectiva y exclusiva.

Intensiva: la distribución está enfocada en todos los puntos de ventas, buscando la mayor cobertura y aumentando un número de ventas, siendo apropiada para productos de primera necesidad y materia primas, en pro de tener obtener un mayor número de puntos de ventas.

Selectiva: es utilizada especialmente donde se busca una comparación de precios para verificar la calidad de los productos, aplicándose en a puntos de ventas seleccionados siendo.

Exclusiva: para distribuidores exclusivos los cuales se encargan de vender los productos y marca, siempre comprometidos con estrategias para establecer un excelente prestigio y calidad.

La empresa Corona SAS actualmente implementa una distribución directa ya que esta tiene varios centros de distribución tanto nacionales como internacionales, adicional cuenta con una plataforma para ventas Online y diferentes clientes contratistas sin necesidad de tener intermediarios. Una estrategia muy apropiada para llevar un mejor control.

Pero una estrategia apropiada para la empresa Corona S.A.S es la selectiva, siendo está un punto intermedio entre los modelos de distribución intensiva como exclusiva. Teniendo en cuenta que una actividad principal de la empresa es la manufactura y comercialización de productos para el hogar. La distribución selectiva, asegura una que los productos y la marca estén ubicados adecuadamente en el mercado, ahorrando gastos de distribución innecesarios haciendo que de esta manera sea más fácil mantener la calidad en el mercado como el control de precios.

Adicionalmente se asegura que cada uno de los productos se encuentren en los puntos de venta, asegurando la mayor cobertura maximizando las ventas, generando grandes ganancias y teniendo en cuenta la mejor calidad que se puede ofrecer con precios adecuados tanto para el comprador como cliente final.

¿Cómo se puede beneficiar la empresa con los cambios en la industria de la distribución?

A nivel global, por la rapidez de los mercados, con una demanda en crecimiento constante, las empresas buscan siempre estar a la altura de estas necesidades, para esto es necesario estar a la vanguardia con la implementación de métodos que aseguren un mayor rendimiento en productividad y logística. La empresa Corona S.A.S que debe estar encausada en esta ruta de crecimiento, debe apuntar hacia unos niveles de servicio por encima del 95%, que resume, en entregar a tiempo y en cantidad.

Este tipo de actividades deben ser fluidas y rápidas, para ello, se debe implementar una transformación digital de los procesos, que permitan tomar decisiones a tiempo. El sistema TMS, almacena y procesa y dispone la información, de todo lo que tiene que ver con el transporte de mercancías, tanto aéreo, terrestre o marítimo. El alcance de TMS, abarca desde la planificación del embarque hasta la entrega a los clientes. El sistema TMS, Es una herramienta que permite simular costos, seleccionar el mejor proveedor, rastrea los embarques de las mercancías en tiempo real, y el manejo permanente de estadísticas.

Los beneficios que trae a la empresa son:

- Controlar el tiempo de cargue y descargue de mercancías.
- El servicio de entrega a los clientes se mejora en tiempo y lugar acordado.
- Administra una cooperación adecuada entre los transportadores.
- Visualiza la cadena de suministro de forma general.

Este sistema abarca a nivel estratégico, el diseño de redes de distribución selecciona proveedores, gestiona contratos; a nivel operacional, controla pedidos, asignación de quien debe llevar la mercancía, hora y lugar; también se optimizan rutas, alerta de averías o contratiempos en el trayecto, controla el tiempo de la actividad y apoya en la toma de decisiones.

Son muchos los beneficios, que ayudarán siempre al crecimiento de la empresa y a la consolidación en el mercado de la construcción y a la optimización de los servicios de distribución desde el embarque hasta el cliente final.

Mapa conceptual relacionado con el tema “DRP” (Distribution Requirements Planning).

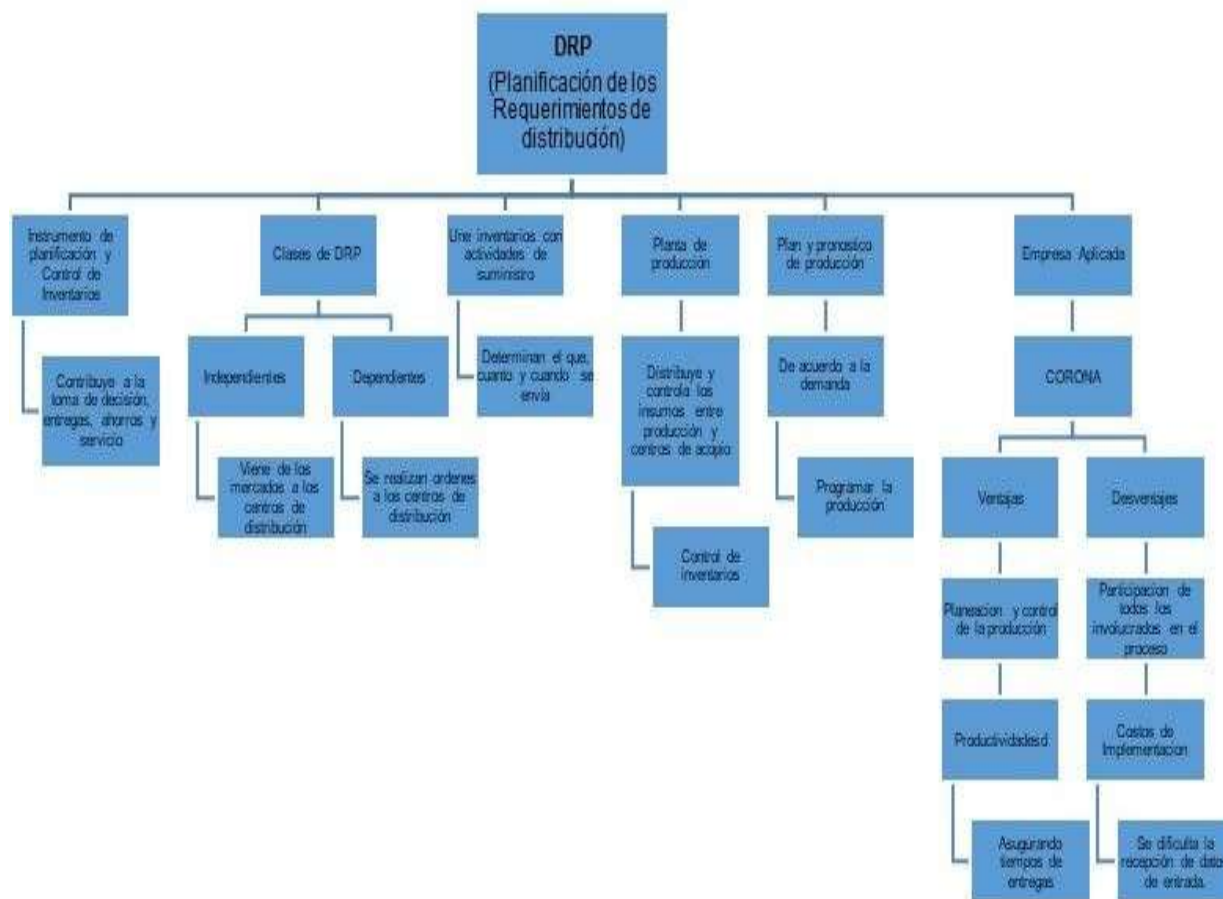


Ilustración 35. Tema Distribution Requirements Planning

Fuente: Elaboración Propia

Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística

Hoy en día la aplicación de herramientas tecnológicas está cada vez más en auge, al incorporar las Mega tendencias en las industrias a lo largo de la Cadena de Suministros, pues la competitividad y la diversidad de los mercados son cada vez más exigentes razón por la cual empresas como Corona S.A.S para el negocio de Superficies Materiales & Pinturas necesitan adoptar a sus procesos la gran diversidad de herramientas tecnológicas para la automatización y administración, con el fin de ser cada vez más competentes en un mercado cada vez más bombardeado por la internet.

Mapa conceptual relacionado con el tema “Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística”

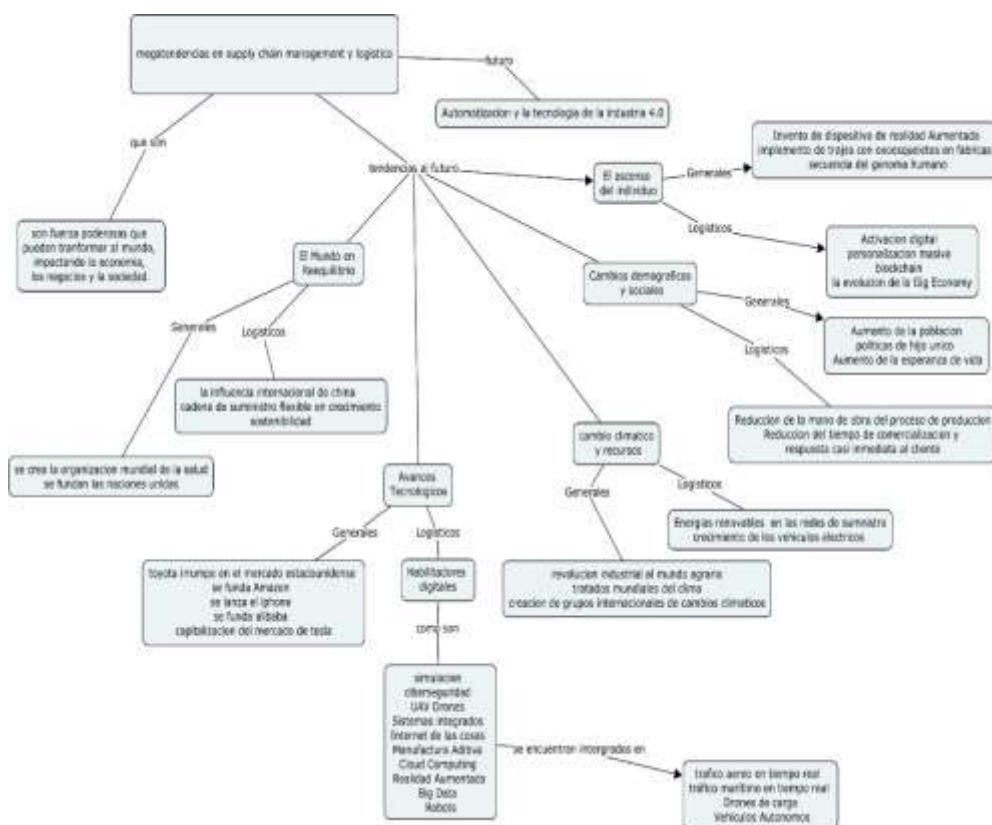


Ilustración 36. Tema Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística.

Fuente: Elaboración Propia

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas Mega tendencias, en las empresas colombianas.

Debido a las diferentes situaciones a nivel mundial uno de los grandes cambios que ha traído el Covid-19, ha sido la revolución industrial tecnológica, las nuevas tecnologías digitales han impactado tanto el mercado que ahora las grandes empresas están invirtiendo más y más en el desarrollo de plataformas que permitan conectar sus productos y servicios con los diferentes clientes, por ello las empresas están implementando el e-commerce como una solución innovadora que permite la conexión desde los centros de distribución hasta los clientes finales.

El desarrollo de nuevos productos, líneas de producción con ciclos más cortos, los grandes avances tecnológicos, la brecha entre ricos y pobres, la preocupación por los grandes cambios ambientales, la globalización, entre otras; son Mega tendencias que inciden en el medio en el cual se desenvuelven, por ello es importante que las empresas conozcan desde el inicio hasta el fin la cadena de suministro para la toma de decisiones.

En la actualidad Colombia es un país con un desarrollo tecnológico menor a otros países a nivel mundial, presentando problemas para la implementación de una logística diferente que no sea enfocada únicamente en el traslado de productos, se debe tener en cuenta la calidad, eficiencia y los tiempos de entrega. En la era digital las mega tendencias están enfocadas en la implementación de sistemas con inteligencia robótica que permita un proceso más eficaz, adicional que el transporte y empaques minimicen la contaminación ambiental acogiéndose a las normas vigentes.

En medio de esta cuarta revolución industrial, avances de robótica, nanotecnología, y en sistemas de almacenamiento, inteligencia artificial, las mega tendencias están enfocadas cada vez más en el ahorro, y en el cuidado del medio ambiente.

La logística verde es una de las tendencias actuales, donde el transporte terrestre busca la utilización de motores híbridos, que no solo son amigables con el medio ambiente sino también con ahorro en costo económico. En todo el tema de empaques biodegradables, y en la utilización de materia prima para la producción de artículos.

Con el manejo de Big Data, mejora la eficacia de los procesos, se obtiene un mapa detallado, control eficiente de los activos, la flota de vehículos, productos almacenados, trae grandes ahorros en costos y en tiempos de organización.

Conclusiones

A través de la configuración de la red de suministros Supply Chain logramos identificar cada uno de los actores que intervienen en la cadena para poder entender su participación e interacción a lo largo de la Red.

El poder aplicar cada uno de los ocho procesos clave que conforman el Supply Chain Managemet, nos ayuda a entender la interacción que tiene la cadena logística en los diferentes procesos y como cada uno de ellos interviene para brindar a un producto que cumpla con las necesidades del cliente.

Conocer la interacción que existe entre los proveedores y toda la cadena de suministros, y así lograr una armonía que permitirá suplir las necesidades de los clientes a través de diferentes indicadores, también a entender que este tipo de modelo lo podemos encontrar en diferentes empresas ya sea grandes, medianas o pequeñas.

El avance significativo que ha tenido Colombia frente a otros países en índices de desempeño logístico, y como a través de los años el país ha venido implementado estrategias que han generado un impacto muy positivo en la economía colombiana y el desarrollo económico de los sectores industriales.

La estructura de la red para la empresa Corona SAS como para cualquier empresa, es un punto estratégico para una adecuada gestión de las cadenas productivas permitiendo la innovación y el crecimiento en el mercado.

El poder identificar cada una de las estrategias que utilizan las empresas para el manejo de sus inventarios es muy importante ya que nos ayudan a generar planes de acción que sea eficaces para lograr mitigar los diferentes efectos que puedan ocurrir por una mala administración de los inventarios y un mal estudio del comportamiento del mercado.

La empresa Corona S.A.S tiene implementados diferentes procesos y estrategias que le permiten pronosticar una demanda efectiva y de esta manera un aprovisionamiento adecuado evitando sobre costos, como la satisfacción de cada uno de sus clientes. Aunque es difícil pronosticar exactamente la demanda de una empresa grande como Corona S.A.S, implementando controles y seguimientos adecuados se llega a obtener grandes resultados.

Después de observar los modelos de inventarios propuestos pudimos determinar que el mejor modelo para la empresa Corona S.A.S es el de pronóstico de la demanda, que de acuerdo a una gestión de pedidos y a un buen manejo logístico hacen que la empresa pueda afrontar la demanda de pedidos, todo esto hace que pensemos más en los manejos que realizan las diferentes empresas que están en nuestros municipios y en las cuales podemos llegar a trabajar y poder aplicar este tipo de modelos de inventarios.

Se identifica la importancia de los procesos estratégicos según GSCF y los principales criterios, características y pasos necesarios para un adecuado diseño en la red de cadena de suministro. Siempre enfocados en el crecimiento, la competitividad e innovación, supliendo la necesidad del consumidor a través de productos con altos estándares de calidad.

Es muy importante tener claro la red estructural de empresa, los proveedores y los clientes, la clasificación dada, nos muestra la importancia de cada uno dentro del sistema y el nivel que ocupan.

Colombia es un país caracterizado por la diversidad servicios, insumos y productos que las empresas fabrican. Teniendo en cuenta la posición en términos logísticos que se encuentra en comparación que países, se identifica oportunidades de mejora en la logística de envíos internacionales como nacionales ya que, la tecnología garantiza una mayor seguridad, perfecto estado del producto y alta calidad.

Entender de manera general el manejo de la empresa, en este caso Corona S.A.S, la cual, por su amplio portafolio, nos permitió explorar todo el tema Supply Chain, de una forma organizada, entender la verdadera importancia de la orden perfecta y buscar siempre esa mejora continua a cada uno de los procesos de la compañía.

La interacción que la empresa logra con sus clientes y sus proveedores facilita y mejora el dinamismo de la productividad, cumpliendo con los objetivos de la empresa y resaltando la importancia de los diferentes departamentos que participan en la ejecución, planeación y distribución de sus productos. Las dimensiones de las redes de valor de la empresa es fundamental tenerlos presentes y más en los últimos años, porque constituyen el factor de relevancia para los nuevos sistemas de implantación y cooperación. Con los avances tecnológicos y los cambios repentinos de los estilos de vida, la implementación de la administración de las cadenas de abastecimiento, son factores esenciales para la superación y el crecimiento de la empresa, la interacción de clientes, proveedores y procesos, así como listas de pedidos y movimientos de inventarios son estratégicamente valorados por las compañías, para la su abastecimiento y su flujo de actividades. Las partes interesadas de un proceso siempre buscan la excelencia y calidad en sus productos y servicios, así de igual forma reducen costos y mejoran las expectativas de sus clientes.

Durante el desarrollo del trabajo vemos la importancia del Supply Chain dentro de una empresa, para nuestro caso Corona S.A.S. Pudimos identificar la Red estructural de la empresa y todo el proceso logístico desde el proveedor inicial hasta el cliente final. Con el análisis de estos ocho procesos claves que tiene del Supply chain para una empresa, que para nuestro análisis es la empresa Corona S.A.S, he podido ver como la empresa Corona S.A.S ha implementado estos procesos en cada una de sus áreas, para hacer de esta empresa una de las mejores calificadas en Supply Chain.

Colombia es un país donde se puede lograr satisfacer las necesidades de otros países, somos un país potencia en riquezas y por lo tanto deberíamos estar a nivel de logística como Alemania o Japón, es también una ventaja para Colombia su ubicación geográfica pues tenemos todos los medios para la comercialización, medios marítimos, vías férreas y vías, bastantes corredores logísticos, aunque no en las condiciones esperadas, pero sabemos que se deben mejorar la infraestructura de las mismas, las condiciones y las implementaciones de las nuevas tecnologías es vital para el desarrollo del país. Aprovechar más nuestros medios fluviales y los ferreales, como también de las disposiciones y el recurso humano que posee un país como lo es Colombia.

La importancia de la logística nacional radica en el compromiso real del Estado, contar con una infraestructura adecuada, para el transporte y recepción de mercancías, contar con un adecuado manejo y flujo de la información, todo lo anterior depende en gran medida la calificación dada por el Banco Mundial, ya que, a mejores zonas o nodos de distribución, mayor será la comercialización de productos, identificar y conocer como es el layout del centro de distribución con la finalidad de entender los movimientos internos que se generan en el proceso de cargue y descargue y de esta manera lograr proponer estrategias que permitan mejorar en esta área tan importante de una cadena de suministros. Un sistema de almacenamiento apropiado para la plata Corona S.A.S, permite obtener beneficios en la reducción de costos y un adecuado almacenamiento de producto terminado, evitando daños, permitiendo la rotación y optimización en los despachos. Un adecuado análisis de en el layout garantiza el cumplimiento de tiempos en entrega.

Detallar en especial la organización actual de la empresa y en Lay Out de la bodega, observamos cómo desde el análisis de movimientos y organización, pudimos dar una mejor propuesta de acomodación de Racks, los cuales permiten: mayor capacidad, mejor flujo de

material, rotación de inventarios y efectividad y rapidez en los despachos. recordamos que cada proceso, estación o área se establece una oportunidad de mejora, es importante establecer un buen diagrama de flujo dentro del almacén dependiendo de las diferentes actividades y productos terminados que manejamos, es importante ubicar las zonas geográficas de las cuales disponemos y las fluctuaciones de los productos. De acuerdo al diseño actual de la planta de producción, y el transporte se realizó una propuesta de mejora, que ayudará agilizar más los procesos y a mejorar altamente la productividad. La empresa Corona S.A.S tiene una infraestructura muy completa, pero pese a ello encontramos la forma de optimizar más todos sus niveles de producción.

Lograr entender la importancia que es para una empresa determinar los diferentes medios y modos de transporte con los que debe contar ya que a partir de una buena logística se logra dar el abastecimiento necesario para mantener la producción y la productividad una planta y además entender la magnitud que implica para una empresa el tener un sistema de transporte estable que permita siempre mejorar la satisfacción de los clientes. La gestión del transporte es parte vital para Corona S.A.S, puesto que su producción diaria es tan grande que requiere de una flota de camiones para poder cumplir con sus pedidos diarios, todo esto también gracias a los sistemas o Software que mantienen monitoreados los pedidos y así garantizar las entregas.

Comprender como en este capítulo se profundiza el tema logístico y en especial la gestión del transporte, en donde pude identificar las funciones y medios sobre los cuales Corona S.A.S realiza toda su logística, en especial el medio de transporte terrestre bajo los parámetros y regulaciones para garantizar que los productos lleguen a tiempo y con la calidad exigida. También he podido ver los otros medios de transporte como el aéreo, fluvial y férreo que utiliza la empresa. La logística como pilar de los almacenes de distribución es muy importante para la empresa Corona S.A.S, para que cumpla con su Sistema de Gestión del transporte, es importante

poder ver como se le da la importancia a la cadena de abastecimiento desde el momento que sale de la empresa hasta que llega al cliente final.

A través de la estrategia de aprovisionamiento, las empresas establecen herramientas muy importantes para la toma de decisiones en todos sus procesos, el lograr encontrar empresas que suplan cada uno de los requerimientos para los procesos resulta un reto muy grande para el área de negociaciones; ya que una inadecuada elección de los proveedores puede acarrear grandes pérdidas para la empresa en indicadores claves como la seguridad, la calidad, los costos y la productividad.

La evaluación a los proveedores y el seguimiento a los mismos es un tema de gran relevancia para la actividad de la empresa, pues son los recursos con los cuales apoyamos la actividad comercial del negocio, por eso es siempre importante buscar recursos, tendencia de nuevas tecnologías u otros proveedores que nos ofrezcan diferentes cosas pero que se adapten a nuestras necesidades. (no casarse con un solo Proveedor), las estrategias y las habilidades que tienen las empresas para buscar nuevos recursos es un valor agregado muy satisfactorio y relevante para el progreso de la empresa.

Este tema en particular acerca de abastecimientos es el inicio de una logística adecuada, teniendo la certeza siempre de los tiempos de entrega de las mercancías, y de la alta calidad de los materiales utilizados, teniendo en cuenta los procesos utilizados por Corona S.A.S, el portafolio de productos tan variado exige siempre que este sistema esté a la altura de la demanda existente, buscando siempre la mejora continua del sistema logístico.

Corona S.A.S tiene adoptado una estrategia buena la cual es directa, teniendo puntos de ventas propios. Pero se recomienda implementar la distribución selectiva para poder llegar a todos los puntos de ventas disponibles, seleccionando estratégicamente donde ubicarlos para que el comprador encuentre fácilmente cómo llegar a ellos.

El DRP que analizamos en nuestro mapa de procesos evidencia la importancia de un buen manejo y de estrategias para la planificación y requerimientos de distribución de la mercancía, para nuestro caso con la empresa Corona S.A.S. ha demostrado que tiene una buena planificación de la producción para atender la demanda. La distribución y transporte de mercancías es un punto crítico que la compañía debe contemplar para no generar tiempos de entrega demasiados altos y además contemplar el mejor estado de conservación de sus productos o mercancías. Es también ideal que las empresas busquen los medios para abarcar todos los rincones del planeta para dar a conocer sus productos y aumentar su músculo financiero con la apertura de nuevos mercados.

La empresa Corona S.A.S, dentro del portafolio de productos, tiene el deber de estar en la búsqueda de mejorar el sistema de distribución, actualmente existen varios sistemas digitales que aportan mayor solides a la logística de la empresa, brindando una mayor coordinación en el transporte de los productos, visibilizando de manera general toda la cadena de distribución de la compañía.

Dentro de la cadena de suministros y entregas de la empresa Corona S.A.S. es parte fundamental que se cumpla la Planificación de los Requerimientos de distribución (DRP), puesto que los compromisos que tiene la empresa a través de los procesos de mercado y ventas, no se pueden incumplir porque primero prevalece el servicio y atención al cliente.

Los avances tecnológicos son cada vez días importantes en el desarrollo económico y utilizan herramientas importantes que permiten gestionar toda la cadena de suministro, es importante para las empresas adoptarlas ya que los clientes son cada vez más exigentes y para poder suplir sus necesidades se hace importante el uso de herramientas tecnológicas que permitan cada vez mejorar los procesos y cautivar la atención de los mercados. Las relaciones comerciales son de gran importancia para que las empresas tengan oportunidades de crecimiento, así mismo

se pueden implementar las mega tendencias y las recomendaciones de expertos en logística.

Incorporando tecnología atrae beneficios y crecimiento para la empresa Corona SAS.

Las mega tendencias, he podido ver reflejados los cambios que transforman la cadena de abastecimiento y más aún en estos dos años que hemos vivido y padecido el flagelo del Covid-19, ha sido muy impactado en la parte logística a nivel mundial, por esto que es importante que las empresas puedan tenerlas en cuenta para mejorar su proceso de supply chain. Ver temas digitales a nivel de suministros, Capacitación, productividad y automatización son tendencias que pueden llevar a la empresa Corona S.A.S a mejorar su cadena de abastecimiento. En este momento tenemos tres mega tendencias que están cambiando la logística en el mundo especialmente en latino américa; una es la transformación de las cadenas de suministro y es enfocarse en la sencillez con ahorro de costos y agilidad, la otra mega tendencia debe estar enfocada en la tecnología que puede ser aprovechada en la administración, y la otra es la sostenibilidad buscando la dirección de las tecnologías 4.0 y la protección ambiental, además de programas sociales.

Unas de las principales mega tendencias en la actualidad es todo lo que tiene que ver con el cuidado del medio ambiente, los avances tecnológicos van encaminados hacia el mejoramiento de la calidad de vida sin ir en contravía del ambiente, buscar siempre productos biodegradables. La mayoría de los países buscan incentivar este tipo de propuestas, dando premios de calidad ambiental, que al final lograrán sobresalir del resto, porque la tendencia social es siempre consumir este tipo de productos.

Referencias Bibliográficas

APICS Supply Chain Council. (2015). *SCOR Quick Reference*.

http://www.apics.org/docs/default-source/scc_research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2008). Política Nacional Logística. Bogotá

D.C. Min.<https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/temas-de-interes/modulo-vuce-%E2%80%93-inspeccion-simultanea/documento-conpes-3547-de-2008.aspx>

Dispatchtrack. 2020. Distribución de un almacén logístico. Optimización de procesos logísticos.

Recuperado de:<https://www.beetrack.com/es/blog/distribucion-mercancias-almacen>

González Silva, J.C. (2021) Fundamentos de Logística y Cadena de suministro.

<https://campus129.unad.edu.co/ecbti105/mod/hvp/view.php?id=7810>

Guerrero, S. H. (2009). Inventarios: manejo y control. Bogotá, CO: Ecoe Ediciones.

<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69078>

Grupo del Banco Mundial. (2018). The Logistics Performance Index and Its Indicators 2018

[herramienta de benchmarking en línea].

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

Informe de sostenibilidad año 2021, <https://empresa.corona.co/sostenibilidadww.corona.com.co>

Informe de sostenibilidad año 2021,<https://www.sumicol.com.co/>

Mora García L.A. 2008. Bogotá. Gestión logística en centros de distribución y almacenes y bodegas. <https://valparaiso.redfuturotecnico.cl/wp-content/uploads/2020/08/Gestion-logistica-en-centros-de-distribucion.pdf>

Pinzón, B. (2005). Supply Chain Management. Conocimiento Útil I.
<http://hdl.handle.net/10596/5581>

Power Data. (2022). Data warehousing; la migración como oportunidad. Recuperado de:
<https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/data-warehousing-la-migracion-como-oportunidad>

Anexos

Formato evaluación de Proveedores

Formato evaluación de Proveedores

ANEXO 1
EVALUACION DE DESEMPEÑO PARA PROVEEDORES DE SERVICIOS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS

INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA																										
Nombre y Razón Social	IMPACOR S.A.			Nº	MAGDHE																					
Dirección Física	CARRERA 58 N. 38			Dirección Electrónica	CINQUEMANITA																					
Identificación Tributaria	SOCIETA			Fax	COLIMBA																					
Identificación	Cargo			E-mail																						
Representante	Cargo			E-mail	mari.perez@impacor.com																					
Móvil personal de contacto				E-mail																						
Servicios ofrecidos	SUMINISTROS DE ESPACIOS DE CARTÓN Y EMBALAJES			Correo electrónico																						
EVALUACION POR PROYECTO SI	NO		NOMBRE DEL PROYECTO:																							
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>SECTOR A EVALUAR (EVALUACIONES OBLIGATORIAS)</th> <th>PODERACION</th> <th>PUNTAJACION</th> <th rowspan="5">SI EL PROVEEDOR ES SUBASTADOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compra</td> <td>30%</td> <td>32.1</td> <td rowspan="5" style="background-color: #d9ead3;"></td> </tr> <tr> <td>Contratación</td> <td>40%</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>Contratos</td> <td>30%</td> <td>38.8</td> </tr> <tr> <td>Servicios asociados</td> <td>10%</td> <td>8.8</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> <td>77.6</td> </tr> </tbody> </table>							SECTOR A EVALUAR (EVALUACIONES OBLIGATORIAS)	PODERACION	PUNTAJACION	SI EL PROVEEDOR ES SUBASTADOR	Compra	30%	32.1		Contratación	40%	1.8	Contratos	30%	38.8	Servicios asociados	10%	8.8	Total	100%	77.6
SECTOR A EVALUAR (EVALUACIONES OBLIGATORIAS)	PODERACION	PUNTAJACION	SI EL PROVEEDOR ES SUBASTADOR																							
Compra	30%	32.1																								
Contratación	40%	1.8																								
Contratos	30%	38.8																								
Servicios asociados	10%	8.8																								
Total	100%	77.6																								
CRITERIO	Porcentaje de Cumplimiento (Markar una sola X por pregunta)						OBSERVACIONES																			
	0	25	50	75	100	No Aplica																				
1. ENTREGA							PODERACION 35%																			
El proveedor cumple con las fechas programadas mensuales para la entrega de los pedidos. El proveedor hace entrega de la totalidad de lo solicitado. El proveedor entrega todos el acervo de los trabajos en ejecución y se garantiza la entrega de los trabajos subsiguientes.																										
SUBTOTAL	0	0	0	1	2	0																				
2. COMPETITIVIDAD							PODERACION 10%																			
Los precios obtenidos son iguales o inferiores a los de la competencia. El proveedor actualiza los precios por adelantado dentro de lo establecido. Está un trabajo de proveedor presentando alternativas que permitan reducir los costos, o las alternativas de los materiales y herramientas utilizadas por el proveedor son apropiadas.																										
SUBTOTAL	0	0	1	2	1	0																				
3. CALIDAD							PODERACION 40%																			
Los trabajos realizados cumplen con las especificaciones técnicas. Los niveles de proceso al estar en línea, o fuera los trabajos programados y se entregan cumpliendo el programa de 40. El personal cumple con las Especificaciones Técnicas de Mantenimiento. El personal cumple con las Especificaciones de Procedimientos (Personas). El personal cumple con los tiempos de los trabajos programados, dentro del tiempo establecido. El resultado de las inspecciones realizadas a los trabajos en ejecución es aceptable.																										
SUBTOTAL	0	1	1	3	2	3																				
4. SERVICIO ASOCIADO							PODERACION 15%																			
La atención y agilidad en la información solicitada es oportuna. La atención de emergencia ante los cambios es aceptable. Se mantiene un buen nivel de competencia y profesionalismo del personal que trabaja en la empresa. Toda las acciones de calidad que generen un proceso de mejora continua. El proveedor presenta un buen historial asociado a los trabajos a la reflexión en el último año. Se mantiene cumplimiento del "Plan de mejora de seguridad y calidad" para el trabajo y mantenimiento de actividades.																										
SUBTOTAL	0	1	1	3	1	2																				
Nombre del Evaluador(es)	Cargo(es)		Teléfono		Dirección Electrónica																					
OBSERVACIONES DEL EVALUADOR																										

Ilustración 37. Formato evaluación de proveedores

Fuente: Elaboración propia