

Propuesta de *Supply Chain Management* y Logística para la empresa Almacenes Corona.

Integrantes:

Anderson Ferney Solano, Jenny Andreína Rincón, Jhon Freddy Gualdrón, Jonathan Steven Vargas, José Alexander Pimentel

Presentado a:

Ing. Fairuz Anyerine Rolong
(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management* y Logística
Opción de Grado
febrero -2022

Tabla de contenido

Introducción	9
Objetivos del Trabajo.....	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos.....	11
Configuración de la Red de Suministro para la Empresa Almacenes Corona	12
Presentación de la Empresa.....	12
Conceptualización y Contextualización	12
Análisis de la Configuración de la Red de Suministro de la Empresa Almacenes Corona	13
Miembros de la Red a la cual pertenece la Empresa Almacenes Corona	13
Red Estructural de una Empresa a la cual pertenece de la Empresa Almacenes Corona ..	14
Dimensiones Estructurales de la Red de Valor de la Empresa Almacenes Corona.....	15
Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa Almacenes Corona	15
Procesos según Enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)	17
Conceptualización y Contextualización	17
Identificación y Aplicación de los 8 Procesos Estratégicos en la Empresa Almacenes Corona	18
Procesos según Enfoque de APICS-SCOR.....	24
Conceptualización y Contextualización	24
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR. Almacenes Corona	24

Identificación de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa	29
Almacenes Corona	29
Conceptualización y Contextualización	29
Análisis de los Flujos en la Cadena de Suministro de Almacenes Corona	30
Colombia y el LPI del Banco Mundial.....	33
Conceptualización y Contextualización	33
Comparativo de Colombia ante el mundo.....	33
Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.....	41
Conceptualización y Contextualización	41
Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística	41
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	43
Conceptualización y Contextualización	43
Análisis de causas en la empresa Almacenes Corona	44
Gestión de Inventarios.....	46
Conceptualización y contextualización.....	46
Análisis de la Situación Actual de la Gestión de Inventarios en la Empresa Almacenes Corona	46
Instrumento para Recolección de la Información.....	47
Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida	47

Estrategia Propuesta para la Gestión de Inventarios en la Empresa Almacenes Corona a partir del Diagnóstico Realizado.....	48
Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar los Inventarios de la Empresa Almacenes Corona	49
Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado para la Empresa Almacenes Corona	50
Pronósticos de la Demanda de la Empresa Almacenes Corona	50
El Layout para el Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Corona.....	52
Conceptualización y Contextualización	52
Situación Actual del Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Almacenes Corona	53
Propuesta de Mejora en el Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Almacenes Corona.....	53
El Aprovisionamiento en la Empresa Almacén Corona.....	58
Conceptualización y Contextualización	58
El proceso de Aprovisionamiento en la Empresa Almacenes Corona	59
Análisis de la Situación Actual del Proceso de Aprovisionamiento	60
Instrumento para Recolección de la Información	60
Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida	60
Estrategia Propuesta para el Aprovisionamiento en la Empresa Almacenes Corona a partir del Diagnóstico Realizado.....	61
Selección y Evaluación de Proveedores.....	61

Descripción del Proceso de Selección y Evaluación de Proveedores en la Empresa Almacenes Corona.....	62
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Almacenes Corona.....	63
Procesos Logísticos de Distribución	65
Conceptualización y Contextualización	65
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Almacenes Corona.....	66
El DRP.....	67
El TMS	69
Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa Almacenes Corona	71
Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa Almacenes Corona en sus Procesos de Aprovechamiento de Materias primas y Distribución de su Productos Terminados ..	72
Conveniencia de la Utilización de Servicios de Embarque Directo en la Empresa Almacenes Corona.....	72
Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa Almacenes Corona.....	72
Determinación de la Estrategia Adecuada para los Negocios de la Empresa Almacenes Corona	73
Beneficios en la Empresa con los Cambios en la Industria de la Distribución.....	74
Megatendencias en Supply Chain Management y Logística.....	75

Conceptualización y Contextualización	75
Aspectos Fundamentales de las Megatendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual	77
Factores Críticos de éxito que Dificultan la Implementación de esas Megatendencias, en las Empresas Colombianas y en la Empresa Corona.....	77
Conclusiones	79
Bibliografía	83
Apéndice.....	86

Índice de Tablas

Tabla 1 Relación de Proveedores y Clientes.....	14
Tabla 2 Ventajas del software Oracle en la organización	20
Tabla 3 Subprocesos estratégicos y operativos de órdenes perfectas	21
Tabla 4 Subprocesos estratégicos y operacionales de Manufacturing Flow Management: Administración de Flujo de Manufactura	22
Tabla 5 Comparativa de Colombia vs otros países LPI de 2018	34
Tabla 6 Comparativa de Colombia vs otros países LPI de 2016	36
Tabla 7 Comparativa de Colombia vs otros países LPI de 2014	37
Tabla 8 Comparativa de Colombia vs otros países LPI de 2012	39
Tabla 9 Comparación de los puntajes De Colombia vs otros países 2012,2014,2016,2018	40
Tabla 10 Estrategias de los 5 indicadores como propuesta para la gestión de inventarios.....	48
Tabla 11 Descripción de las zonas definitivas del almacén.....	57

Índice de Figuras

Figura 1 Estructura de la red de suministro Almacenes Corona.....	14
Figura 2 Integración y administración de los procesos de negocios a través de Supply Chain..	18
Figura 3 Grupos de interés.....	19
Figura 4 Logística de aprovisionamiento.....	26
Figura 5 Flujograma de información Almacenes Corona.....	30
Figura 6 Flujograma de producto.....	31
Figura 7 Flujograma monetario	32
Figura 8 Gráfica de barras comparativos Colombia vs otros países LPI de 2018	34
Figura 9 Gráfica de barras comparativas Colombia vs otros países LPI de 2016	36
Figura 10 Grafica de barras comparativas Colombia vs otros países 2014	38
Figura 11 Gráfica de barras comparativas Colombia vs otros países LPI de 2012	39
Figura 12 Cuadro sinóptico de los elementos fundamentales del documento - CONPES 3547 Política Nacional Logística	42
Figura 13 Plano Actual de Layout del Almacén.....	55
Figura 14 Plano de la Propuesta del Layout del Almacén.....	56
Figura 15 Mapa mental DRP (Distribution Requirements Planning).....	68
Figura 16 Mapa conceptual DRP Almacenes Corona	69
Figura 17 Mapa conceptual del TMS y sus aspectos fundamentales	70
Figura 18 Mapa conceptual en Megatendencias en Supply Chain Management y Logística ...	78

Introducción

La siguiente propuesta se presenta como una estrategia sugerida a partir del análisis de los procesos administrativos y operativos de la empresa seleccionada Almacenes Corona de la Sucursal Puerta del Sol en Bucaramanga (S.S) y con base a la información recolectada de todas sus actividades se realizó el planteamiento de mejoras principalmente en las áreas de abastecimiento, producción, almacenamiento y distribución teniendo en cuenta los lineamientos obtenidos del Diplomado en curso Supply Chain Management y Logística , Grupo 207115_18.

El primero punto de partida fue la presentación de la empresa y abordar de manera sistemática la configuración de la red para la identificación de actores con las actividades fundamentales y la posición en el Supply Chain de la empresa focal Almacenes Corona como un esquema general de las operaciones de la cadena de suministro.

Una vez obtenida la información sobre el almacén de la empresa Corona se procederá a plantear propuestas para la gestión de inventarios, el rediseño del Layout de almacén, la evaluación cualitativa de proveedores, identificación de modos y medios de transporte de la empresa.

La implementación de métodos o modelos de gestión en las empresas es con el fin de mejorar, optimizar y controlar todas las operaciones que se originan del Supply Chain por ende, la indagación como la comprensión de APICS-SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) y el enfoque de GSCF (Global Supply Chain Fórum) son herramientas informativas direccionadas hacia el rendimiento de la empresa , la eficacia de los procesos y buen desempeño de manera competitiva hacia la satisfacción del cliente .

Otro contexto importante para el desarrollo de la logística de Almacenes Corona es conocer la infraestructura disponible y aquellas de gran aprovechamiento para la distribución de producto tanto a nivel nacional e internacional. Para ello, se llevó a cabo la comparación de Colombia y su desempeño logístico vs otros países bajo los indicadores: aduana, infraestructura, envíos internacionales, competencia logística, seguimiento y oportunidad, información sustraída del Banco Mundial.

Siguiendo con el contexto logística se realizó la identificación de los lineamientos generales del CONPES 3547 Política Nacional de Logística en el país para la promoción y productividad en infraestructura, corredores logísticos y plataformas.

A Modo general, el desarrollo de esta propuesta permite visualizar el curso de la administración de Supply Chain Management y Logística desde el proveedor hasta el cliente dando importancia a todos los procesos inherentes de los miembros, además de formular estrategias de mejoras a partir de los datos obtenidos durante el análisis siguiendo los directrices del diplomado en curso.

Objetivos del Trabajo

Objetivo General

Estructurar una propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Almacenes Corona.

Objetivos Específicos

Configurar la red de suministro de la empresa seleccionada y evaluar los indicadores de desempeño logístico con la información del Banco Mundial.

Referir los procesos de la empresa seleccionada con los procesos estratégicos de Global Supply Chain Fórum GSCF y el enfoque de APICS -SCOR.

Proponer un modelo para la gestión de inventario, Layout de almacén y estrategias de aprovisionamiento de la empresa seleccionada.

Identificar los modos y medios de transporte de la empresa seleccionada y reconocer los efectos de la implementación de DRP, TMS y Megatendencias en el Supply Chain Management.

Configuración de la Red de Suministro para la Empresa Almacenes Corona

En esta fase de inicio se realiza el reconocimiento de la red actual del Supply Chain Management de la división seleccionada, se identifica la estructura por medio de un diagrama indicando los miembros activos de la red, los tipos de vínculos y los niveles tanto de proveedores como clientes. Al realizar el mapeo de la red, facilitará tener una visión general de las empresas que hacen parte vital para almacenes corona en los procesos de abastecimiento, producción y distribución.

Presentación de la Empresa

Corona es una multinacional colombiana con más de 140 años en el sector de la producción y comercialización de productos para el hogar, la construcción, la industria, la agricultura y la energía. Está compuesta por cuatro Divisiones de Negocios: Baños y cocinas; Superficies; Materiales y pinturas; Insumos Industriales y energía y Mesa servida y Dos unidades comerciales que son Almacenes Corona y Comercial Corona Colombia. Corona cuenta con 20 plantas de manufactura en Colombia, 2 en Estados Unidos, 3 en Centroamérica y en México, así como también 38 puntos de venta en los formatos de Centro Corona y Tienda Cerámica en Colombia, 5 puntos de ventas Solutions en Centroamérica y una oficina de suministros globales en China. En alianza con Cementos Molins de España, desarrolló a través de la empresa colombiana de cementos y su marca de cementos ALION el negocio para la producción y venta de cemento en Colombia (Corona O. , 2021).

Conceptualización y Contextualización

La cadena de suministro se ha convertido en un concepto fundamental para que las empresas mejoren las relaciones con los clientes y proveedores, y alcance una ventaja competitiva". (Correa Alexander, 2009). Las organizaciones buscan mejorar sus procesos

diariamente para dar cumplimiento a los requerimientos de un mercado que fluctúa con las tendencias de los productos y/o servicios, generar rentabilidad en paralelo de optimizar las conexiones de los actores de toda la cadena de suministro.

Análisis de la Configuración de la Red de Suministro de la Empresa Almacenes Corona

La identificación de los miembros de la cadena de suministro de la empresa permite configurar una red que exprese de forma clara los niveles, así mismo la posición de los clientes y proveedores con respecto al foco central Almacenes Corona. Los niveles comprenden el grupo al cual pertenece un proveedor o cliente. En la tabla 1 se hace referencia a estas organizaciones para la división seleccionada.

Miembros de la Red a la cual pertenece la Empresa Almacenes Corona

A través de la tabla 1 se identificarán los miembros de la red y la posición que comprenden en la empresa focal Almacenes Corona para mostrar la relación de los actores de abastecimiento de la empresa y los clientes principales en la división: Superficies y revestimientos.

Los integrantes principales y de primer nivel de proveedores para el abastecimiento directo a Almacenes Corona en la división comercial, son: Colcerámica, Sumicol y Locería Cerámica; generan confiabilidad para la adquisición de estos materiales porque son organizaciones con gran trayectoria en la industria.

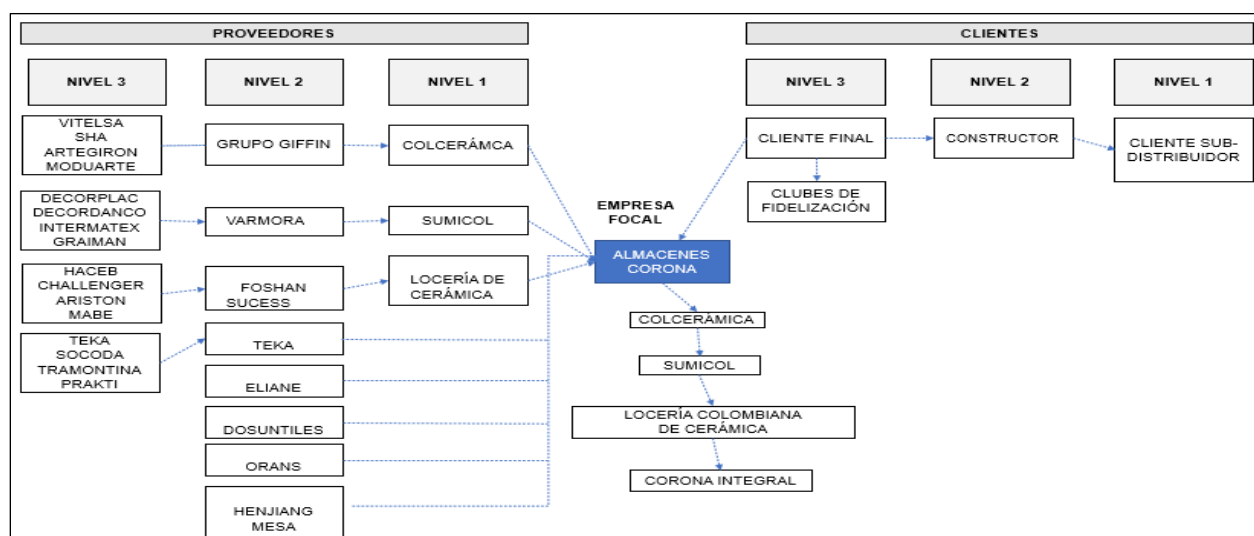
Red Estructural de una Empresa a la cual pertenece de la Empresa Almacenes Corona

Con la identificación de los miembros de la red y los tipos de vínculos creados entre proveedores y clientes, se configura la estructura para la división de superficies y revestimiento de la empresa, tal cual como se expresa en la figura 1.

Tabla 1*Relación de Proveedores y Clientes*

UNIDAD COMERCIAL: Almacenes Corona			
DIVISIÓN:	Superficies y revestimiento		
PRODUCTO:			
Proveedores	Tercer Nivel: Empresas fabricantes de materia prima y equipos Vitelsa Decorplac Decordando Intermatex Haceb, Challenger Aristón, Mabe Teka Socoda Tramontina Prakti	Segundo Nivel: Empresas para el abastecimiento de productos terminados. Grupo Giffin Varmora Fobhan Sucess Teka Elliane Dosuntles Orans Henjians Mesa	Primer Nivel: Empresas de abastecimiento directo a los almacenes Colcerámica Sumicol Locería de cerámica
	Cientes	Segundo Nivel Constructoras	Tercer Nivel Cliente subdistribuidor: Ferreterías, constructores, hogar

Nota. Aclaración sobre proveedores y clientes.

Figura 1*Estructura de la red de suministro Almacenes Corona*

Dimensiones Estructurales de la Red de Valor de la Empresa Almacenes Corona

Son 3 las dimensiones relevantes para dar mayor claridad a los objetivos de conformar la red de valor de la empresa focal : (i) La estructura horizontal se compone de 3 niveles de proveedores, siendo el primer nivel conformado por empresas fabricantes (nacionales o internacionales) para el abastecimiento de materia prima a fin de la elaboración de los productos, el segundo nivel está compuesto por empresas de manufactura de equipos y productos terminados, distribuidores que abastecen a las empresas del primer nivel, (ii) la estructura vertical indica el número de proveedores o clientes en cada nivel; una cadena de suministro puede tener una estructura vertical estrecha con unas pocas empresas en cada nivel o una estructura vertical amplia con muchos proveedores en cada nivel, en el caso de CORONA tiene 20 proveedores en la estructura de la cadena de suministro horizontal desde el nivel 3 al nivel 1 utilizado cerca de la sede y los centros logísticos, proveedores y (iii) la posición horizontal , está dimensión puede estar cerca de la fuente de suministro original de la empresa, cerca de último consumidor o en cualquier lugar entre los extremos de la cadena; en sus niveles se distribuye interna y externamente desde el Nivel 1 al Nivel 3, hasta el cliente final 10 La empresa Corona es la fuente de suministro, tiene un control más preciso sobre sus productos, la implementación en la gestión y el control de su inventario, brindando la oportunidad de ser más preciso y realizar cálculos más frecuentes para ajustar su producción y satisfacer las demandas y necesidades de los consumidores al tiempo que reduce el riesgo de escasez o escasez de un producto.

Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa Almacenes Corona

Los vínculos que se generan dentro de Supply Chain Management entre los miembros de la red son diversos según la necesidad, es una tarea tediosa optimizar los vínculos de manera

general debido a que: “los inductores para integrar un proceso son eventuales y diferentes entre vínculos de procesos, los niveles de integración pueden variar de un vínculo a otro “ (Pinzón B. H., 2005).

Y Para la unificación de estos vínculos se determinó 4 tipos a modo general: (i) Vínculo de proceso administrado se define como la asociación de la empresa central con los proveedores y clientes que integran la red. En Corona se expresa por medio de contratos acordados con los proveedores de primer nivel estableciendo las reglas de la negociación de modo que sea rentable y eficaz para todos; creando claridad y control sobre el vínculo con los proveedores, en las relaciones comerciales con los clientes desarrolla la estrategia de club de fidelización, (ii) Vínculo de proceso monitoreado es la administración de está a cargo de una empresa participante, ejemplo: en Corona los proveedores cuentan con información de cada período por lo que proceden de forma autónoma a contestar a los requerimientos que necesita la empresa, posee una base de datos con información de cada proveedor logrando así un monitoreo constante del comportamiento y (iii) Vínculo de proceso no administrado: la empresa base no está involucrada activamente ni son tan decisivos como para que la empresa dedique recursos para administrarlos, en el caso de Corona esta empresa cuenta con proveedores que previamente adquirieron y/o trasformaron una materia prima de un tercer proveedor y (iv) Vínculo de proceso no participante: la empresa colabora con las comunidades de influencia y que pertenecen a la cadena para mejorar el desarrollo y las prácticas a través de diferentes iniciativas sociales, implementa planes de acción en sostenibilidad de proveedores que han sido partícipes de estas actividades sociales y a los cuales se les realizan visitas de seguimiento con el propósito de identificar riesgos y oportunidades potenciales.

Procesos según Enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)

El enfoque de Global Supply Chain Fórum GSCF presenta una integración de 8 procesos relevantes para la empresa:” Administración de las relaciones con los clientes CMR, Administración del servicio al cliente, administración de la demanda, órdenes perfectas, administración del flujo de manufactura, compras, desarrollo y comercialización y retornos” (Pinzón B. , 2005) . El conocimiento y la adecuada implementación de estos procesos propuesto de los miembros del GSCF permite tener un marco de referencia como guía para la implementación interna de la empresa como las organizaciones externas involucradas en la cadena de suministro.

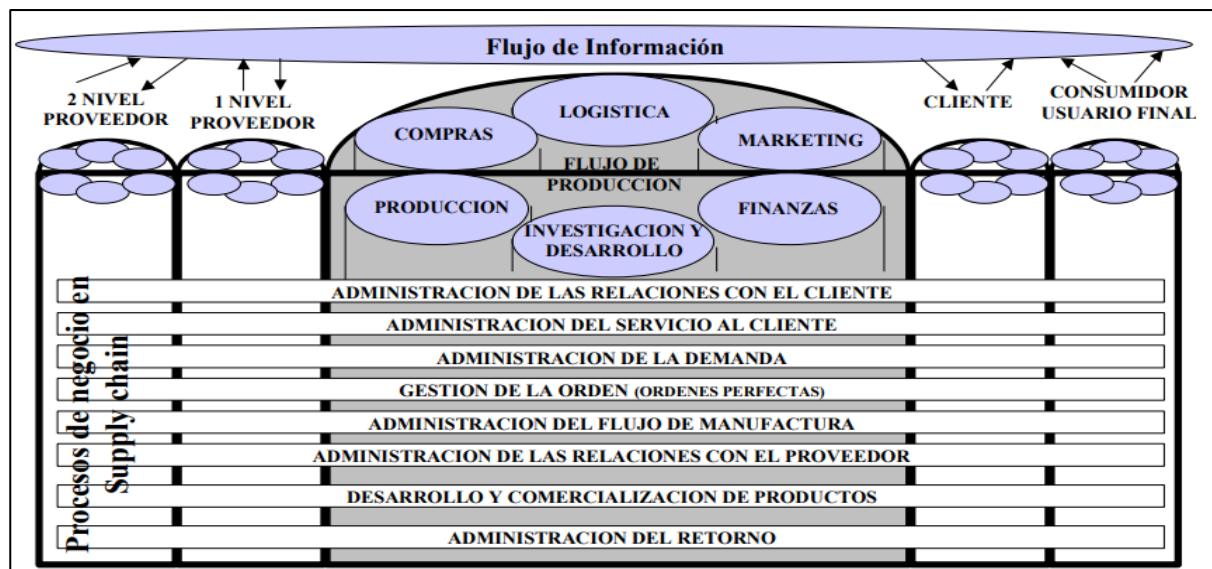
Conceptualización y Contextualización

Con la guía de los 8 procesos propuestos en la Figura 2 se hará la descripción de cómo la empresa ejecuta los 8 enfoques en su actividad tanto, de manera interna y externa con los proveedores, clientes y demás integrantes. La información suministrada proviene del informe de sostenibilidad Corona 2021. (Corona O. , 2021).

Las ventajas de implementar este modelo de referencia de los 8 procesos propuestos por Lambert en la traducción de Pinzón Hoyos permiten agrupar estratégicamente las actividades que actualmente la empresa Almacenes Corona ha venido desarrollando con base a esta propuesta de estandarizar bajo esta clasificación general.

Figura 2

Integración y administración de los procesos de negocios a través de Supply Chain



Nota. Adaptado de Lambert, D., Cooper, M., & Pagh, J. (1998). Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. The International Journal of Logistics Management, 9(2), 1-20. Traducción de Benjamín Pinzón Hoyos (Pinzón B. , 2005).

Identificación y Aplicación de los 8 Procesos Estratégicos en la Empresa Almacenes

Corona

Customer Relationship Management (CRM) - Administración de las Relaciones con el Cliente

Corona establece relación con los clientes de manera personalizada ofreciendo un amplio portafolio de productos y servicios; Almacenes Corona cuenta con 38 puntos de venta a nivel nacional. Como valor agregado ofrece proyectos completos haciendo más simple la remodelación.

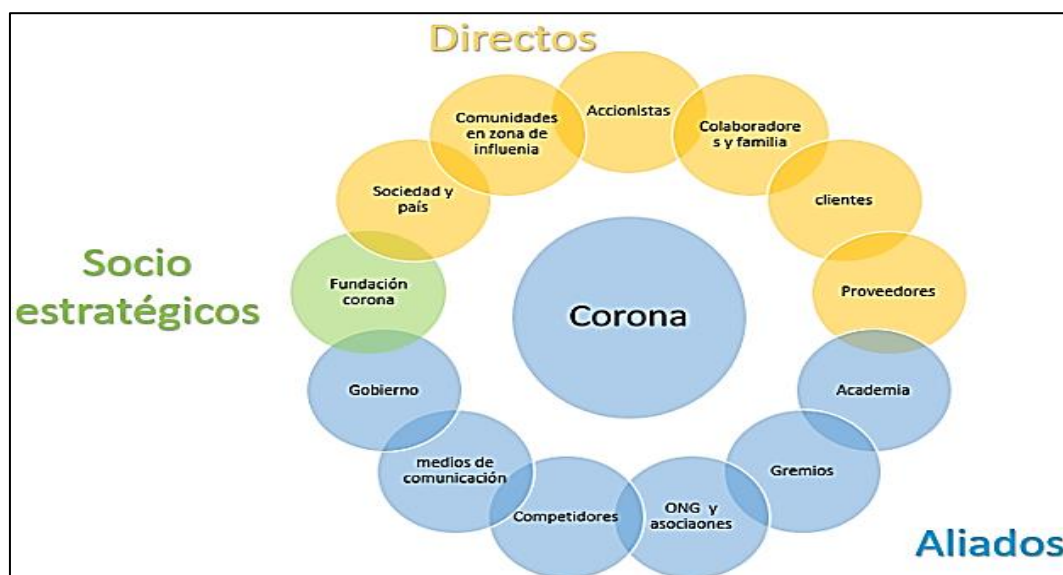
Customer Service Management – (Administración del Servicio al Cliente)

El compromiso de Almacenes Corona está inspirado en la sostenibilidad desde la perspectiva de la triple cuenta de resultados: económico, social y ambiental. Con el objetivo de cumplir la gestión operativa, crecer orientados al consumidor, incrementar nuestra competitividad, potencializar la gente, por lo tanto, el enfoque de la administración del servicio a los clientes es efectuar la entrega de productos y/o servicios de manera oportuna y con calidad.

Corona ofrece soporte el mejoramiento en respuesta a las peticiones, quejas y reclamos de los clientes, así mismo la medición de la satisfacción o la percepción del producto con el fin de garantizar y dar trazabilidad a un buen servicio y además incluye la interacción de los grupos de interés (directos, socios estratégicos y aliados) identificados en la figura 3.

Figura 3

Grupos de interés



Nota. Adaptado de la clasificación de grupos de interés para el enfoque estratégico (Corona, 2020).

Demand Management – (Administración de la Demanda)

La empresa usa un Software necesario para la solución de gestión de la demanda que ayuda a gestionar la previsión, la planificación operativa, la optimización de la promoción comercial, pero se presenta una falencia: es necesario establecer canales de comunicación que permitan la sincronización entre los diferentes departamentos de la organización, esto con el fin de tener un balance los requerimientos de los clientes con la capacidad de producción de la empresa.

Tabla 2

Ventajas del software Oracle en la organización

Ventajas del Software Oracle	
Gestión de reaprovisionamientos	Análisis de evolución de las ventas
Importación y exportación de datos	Creación de informes y estadística
Informes personalizables	Análisis en tiempo real
Gestión de cadena de suministro	Análisis visual
Métricas de rendimiento	Creación de informes históricos
Optimización de inventario	Gestión de promociones
Previsión de suministros	Seguimiento planificado real
Previsión de ventas	

Nota. Adaptación de los beneficios percibidos de la gestión del software en la empresa almacenes Corona.

Order Fulfillmen – (Ordenes Perfectas)

Para Almacenes Corona es importante atender de manera ágil y eficaz los requerimientos de los clientes, el cumplimiento de las directivas en los tiempos; los recursos accesibles están sujetas a diversos procesos dentro del Supply Chain, los cuales tienen que integrarse de tal forma que logren laborar las zonas como producción, logística y mercadeo conjuntamente bajo el

objetivo de satisfacción de los consumidores y usuarios. En la tabla 3 se presenta las actividades más relevantes de subprocesos estratégicos y operacionales para las órdenes perfectas.

Tabla 3

Subprocesos estratégicos y operativos de órdenes perfectas

Subprocesos Estratégicos	Subprocesos operacionales
Establecer un plan logístico.	Crear y comunicar órdenes de compra.
Gestión de pedidos.	Ingresar pedidos.
	Servicio de bajo pedido.
	Gestión de información para el seguimiento de pedidos.

Nota. Subprocesos principales de las órdenes perfectas.

Manufacturing Flow Management – (Administración de Flujo de Manufactura)

Para desarrollar este proceso la organización CORONA debería tener claro que la finalidad es decidir la infraestructura. Es preciso para la producción; generar confiabilidad en estándares superiores de calidad y satisfacción del 100% las necesidades de los consumidores.

En la obtención de resultados buenos en el proceso, es necesario supervisar todos los involucrados en la producción con el fin de identificar fallas y realizar las respectivas mejoras. Los productos son creados de acuerdo con las necesidades de los clientes, este enfoque nos lleva a concluir que el proceso de fabricación debe ser flexible para responder a las evoluciones del marketing, siempre que los pedidos se cumplan de acuerdo con el sistema JUST IN TIME, en pequeñas cantidades, teniendo en cuenta la fecha de entrega y los requerimientos sugeridos.

Con la implementación de la gestión del proceso de producción, se efectuarán cambios en la fabricación que afectarán a tiempos de ciclo más cortos y mejoras, asociadas a la atención al

cliente y similares. Dichos cambios interfieren en las actividades de: (i) Desarrolla estrategias de plan de mantenimiento, (ii) pronóstico de la demanda, (iii) estudio de la capacidad de producción y (iv) el seguimiento para el cumplimiento de entrega de materia prima de los proveedores. En la tabla 4 se presenta el resumen de los subprocesos estratégicos y operaciones de la administración del flujo de manufactura de la empresa.

Tabla 4

Subprocesos estratégicos y operacionales de Manufacturing Flow Management: Administración de Flujo de Manufactura

Subprocesos Estratégicos	Subprocesos Operacionales
Procedimientos y medidas relevantes en todas las áreas para asegurar la entrega de productos en tiempo y con altos indicadores de calidad.	Establecer un cronograma para lograrlo.
Establecer un parámetro de producción para evaluar el plan de producción general.	Mejorar sus métodos de producción para crear más eficiencia en la producción de un producto.

Nota. Adaptado del informe de sostenibilidad Almacenes Corona (Corona, 2020).

Procurement – (Compras)

La relación con los proveedores en la empresa sigue una política acorde desde la radicación de la orden de servicio (factura), su aprobación, o la confirmación de adquisición de compras por servicios o activos fijos. Cuenta con un espacio de consulta de pagos y estados de facturas, descarga de certificados tributarios además de otras herramientas para el flujo de facturas en la organización.

Product Development and Comercialization – (Desarrollos de Productos y Comercialización)

Desarrollo y Comercialización de Productos: El desarrollo de productos innovadores de una manera eficiente es fundamental para el éxito de una organización. Se implementa una estrategia de marketing que contemple las necesidades de los clientes en sincronía con el proceso de administración de las relaciones con los clientes, con el fin de establecer la estrategia para que los productos nuevos impacten de manera positiva con un gran nivel de aceptación.

Returns –(Retornos)

El objetivo es evitar los retornos, esto implica fabricar productos con los más altos márgenes de calidad que reduzcan al mínimo los retornos. Para esto se establecen procesos de auditoría de calidad en cada proceso y al producto terminado. Es importante identificar los posibles errores o defectos lo más antes posible en el proceso evitando así que estos lleguen al cliente final.

Procesos según Enfoque de APICS-SCOR

La organización APICS -SCOR¹ en el marco educativo de brindar conocimiento a las empresas interesadas en innovar y medir el desempeño de sus funciones logística en la cadena de suministro presenta: “un modelo Supply Chain Operaciones Reference (SCOR) que describe las actividades comerciales asociado con todas las fases de la satisfacción de la demanda de un cliente” (SCORE, 2017). Los 6 procesos a los cuales hace referencia son: planificación, aprovisionamiento, fabricación, logística, devolución y soporte.

Con base a las definiciones de las actividades relacionadas con estos procesos recomendados por la APICS -SCOR se identificará cada uno teniendo en cuenta la manera en que Almacenes Corona ejecuta cada fase y como aborda el desafío latente de dar cumplimiento a la demanda entorno a este modelo guía con base al levantamiento de información por un colaborador de la organización.

Conceptualización y Contextualización

El modelo SCOR posibilita explicar las ocupaciones de comercio primordiales para saciar la demanda de los consumidores, y está organizado cerca de 5 Procesos Primordiales de Administración: Idealización (Plan), Aprovisionamiento (Source), Manufactura/servicio (Make), Repartición (Deliver) y Devolución (Returns).

Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR. Almacenes

Corona

Planificación (Plan)

¹ APIC. SCOR es una asociación internacional para la gestión de la cadena de suministro y el proveedor líder de programas de investigación, educación y certificación que elevan la cadena de suministro hacia la excelencia, innovación y resiliencia. (SCORE, 2017)

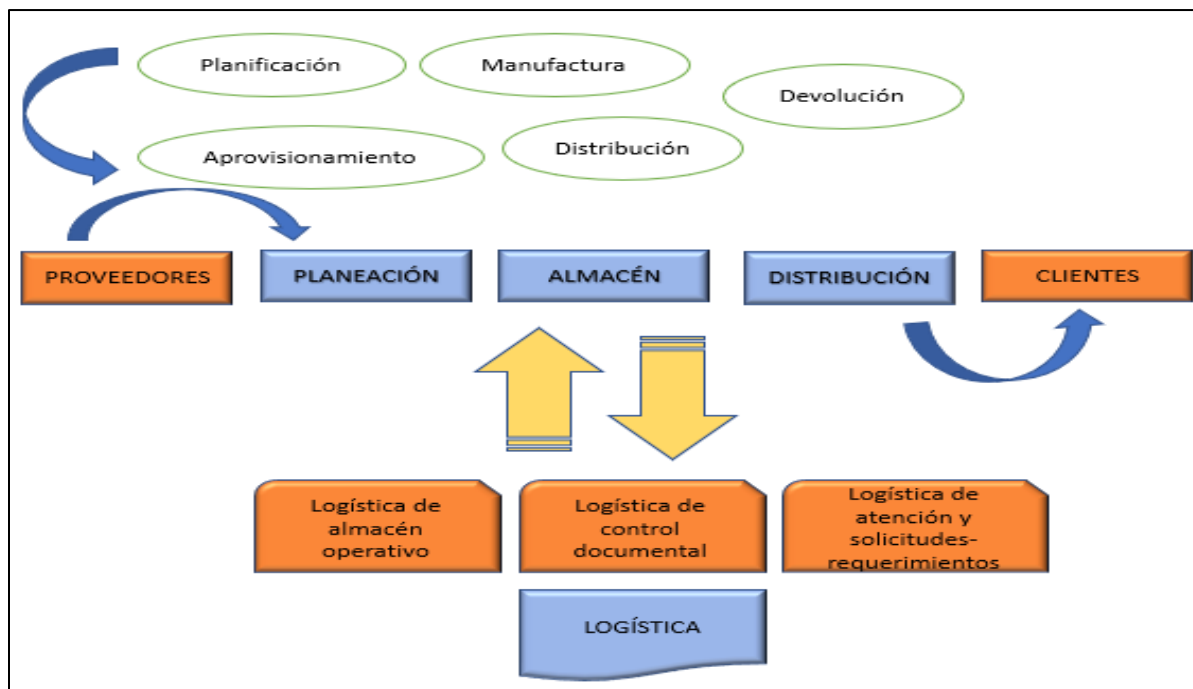
Se genera requerimientos sobre la necesidad y se plantea necesidades específicas en la demanda y la a finiquitar tales como el conocimiento de los productos ofertados desde la base omnicanal que se de en los diferentes medios, midiendo la necesidad del cliente por presupuestos, por orden geográfico (culturas), por relacionamiento de referenciación, por contrastes y demandas según el orden de las tendencias se den a nivel global.

Son varios procesos integrados que llevan a cabo una estrategia de planificación en Almacenes Corona: producción 24/7, coordinación de proveedores, ventas cruzadas en las 4 unidades comerciales, inventarios rotativos, realización de encuestas de diagnóstico para medir la satisfacción del consumidor, logística y transporte según la demanda de producto, gestión de PQR y Layout de almacén.

Aprovisionamiento (Source)

Según verificación y necesidades, se garantiza el abastecimiento desde los diferentes negocios calculando un cuadro de seguimiento por la herramienta Demantra, la petición de los clientes (pedidos generados) además de la oferta que tengamos por los diferentes proveedores con el análisis de petición revisada de los inventarios de almacén generados mensualmente, se ide la evolución de cada uno de los negocios para crear una Orden de Compra a Col cerámica / Grival / suministros.

Con las relaciones con proveedores, Almacenes Corona analiza las ventas proporcionables por los registros históricos; por lo general se verifica últimos 6 meses según oferta- demanda del producto para mitigar el lento movimiento del almacén. En resumen, la logística de aprovisionamiento se presenta de manera general en la figura 4.

Figura 4*Logística de aprovisionamiento*

Adaptación de A de (Corona, 2020) Informe de Sostenibilidad 2020.

Fabricación (Make)

Continuando con la exploración SCOR, la compañía se fundamenta en los pronósticos que hace una y otra vez, uniendo diferentes superficies y zonas, ejemplo: bodegas, mantenimiento, calidad, compras, producción y ventas, todos en línea con la comunicación asertiva y constante con el departamento de marketing ¿Por qué? Porque, desde el área de ventas se suministra a los demás los requerimientos en cantidades y características de productos para la producción, así mismo como el abastecimiento de materia prima, coordinación de recurso humano y verificación de stock de inventario.

Logística (Deliver)

En Almacenes Corona , la logística se adapta a las necesidades del consumidor para realizar la entrega de producto en las mejores condiciones y en la fecha pactada , el buen desempeño del área establece actividades como las siguientes: (i) Entregar el producto al comprador e instalarlo según las indicaciones técnicas, (ii) las peticiones por devoluciones o entregas pendientes se realiza por medio de la línea telefónica , haciendo más rápido y eficaz la solicitud para el despacho de producto y (iii) la empresa cuenta con vehículos acondicionados para el transporte de producto y auxiliares capacitados para realizar funciones de manipulación de carga y técnicas de exhibición de productos de manera correcta siempre y cuando el cliente solicite el servicio .

La gestión del transporte y distribución de pedidos en la empresa cumple con la entrega eficiente y correcta de la demanda diaria de los consumidores, además de administrar las peticiones y procesar las consultas de los estos para el envío de sus productos.

Devolución (Returns)

La organización cuenta con una línea de PQR facilitando la gestión de las reclamaciones de inconformidad de los consumidores y la solución se realizará dentro de los plazos establecidos por la ley. Con los datos obtenidos de los PQR, permite establecer el seguimiento de las causas de devolución de productos y es ineludible dejar de garantizar la calidad de este.

Soporte (Enable)

Como primera medida la empresa Corona estandariza todos y cada uno de sus procesos, aplica simultáneamente normas y un sistema de soporte en todas las áreas específicas para la mejora continua y crecimiento empresarial.

Luego de estimar el pronóstico de la demanda con base a los requerimientos de los clientes y con respecto a la ubicación geográfica; Corona realiza contratos con proveedores donde especifica tiempo de entrega, calidad y cantidades de materia prima, para generar pedidos documentados a las plantas y a los medios logísticos para llevar control de la cadena. En síntesis, se implementa un plan de abastecimiento ajustado a la demanda actual.

Otro beneficio del pronóstico de demanda como actividad de soporte es: con la información obtenida se establece juntas con proveedores, plantas de producción y logística para la creación de un plan de abastecimiento, y diferir falencias reportadas para el mejoramiento de producto.

A través del Anexo 1, se presenta un resumen de los modelos de APICS-SCOR catalogando los procesos en 3: (i) Procesos de planificación que se componen de la demanda, producción, Layout de almacén y Distribución, (ii) Procesos de ejecución: Aprovisionamiento, fabricación y logística. De este último se adiciona la logística por devolución como el aprovisionamiento y distribución de la devolución y (ii) Procesos de soporte y apoyo: CMR, PQR, relación con proveedores, administración ERP y calidad. El esquema relaciona las entradas INPUT (proveedores) y salidas OUPUT (clientes).

Identificación de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa

Almacenes Corona

En este punto se analiza la postura de Colombia en términos de logística según informe del Banco Mundial, llevando a cabo cuadros comparativos en donde se prueba diferentes componentes que muestra la evolución de Colombia en la logística comparado con otros territorios.

Con la realización de flujogramas se visualiza los procesos para el flujo de la información, productos y de dinero que maneja Almacenes Corona que han permitido poner en claro los 3 métodos que maneja la compañía.

Y en temas logísticos nacionales se conoce, por medio del mapa conceptual sobre el archivo Conpes 3547 Política Nacional Logística: los lineamientos en general de la política de infraestructura del transporte y logística que avalan q las actividades en relación con los corredores de negocio exterior y su perspectiva.

Conceptualización y Contextualización

A través de la serie de procesos que interviene en cada flujo, se visualiza generalmente el protocolo de Almacenes Corona en el flujo de información, de producto y monetario con diagramas. Las actividades que se mencionaran en cada diagrama se basan en los lineamientos de la empresa en su informe de sostenibilidad. (Corona, 2020).

Se modela los diagramas de flujo de información: representa el proceso de soporte general desde la solicitud del cliente y cómo se debe realizar el trámite, diagrama de flujo de producto con las actividades para la producción y flujo monetario.

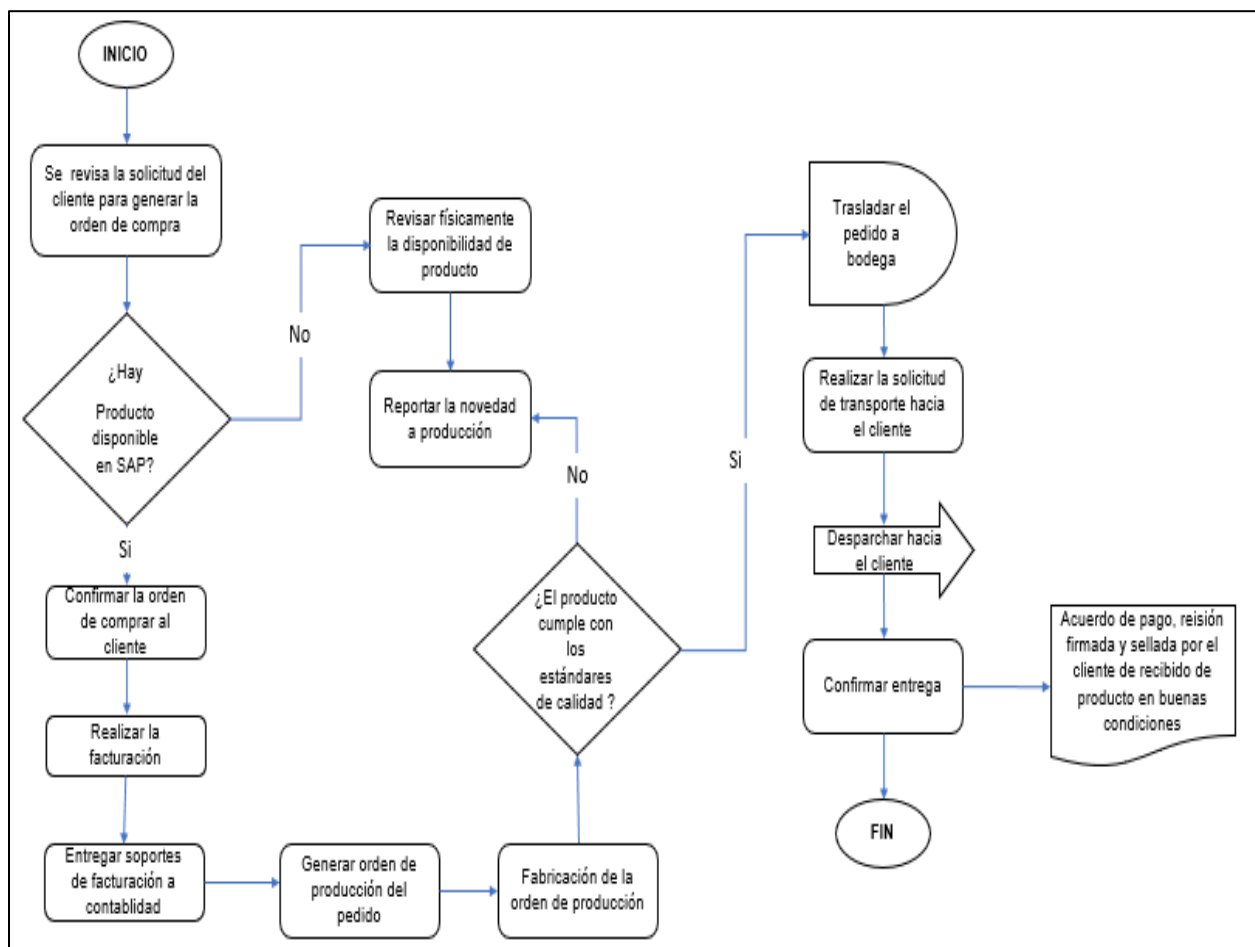
Análisis de los Flujos en la Cadena de Suministro de Almacenes Corona

Flujograma de Información

representa el proceso de soporte general desde la solicitud del cliente y cómo se debe realizar el trámite, iniciando con el requerimiento del producto a la empresa y finalizando con la confirmación satisfactoria de recibido de producto en el sitio acordado con el cliente como lo evidencia la figura 6.

Figura 5

Flujograma de información Almacenes Corona

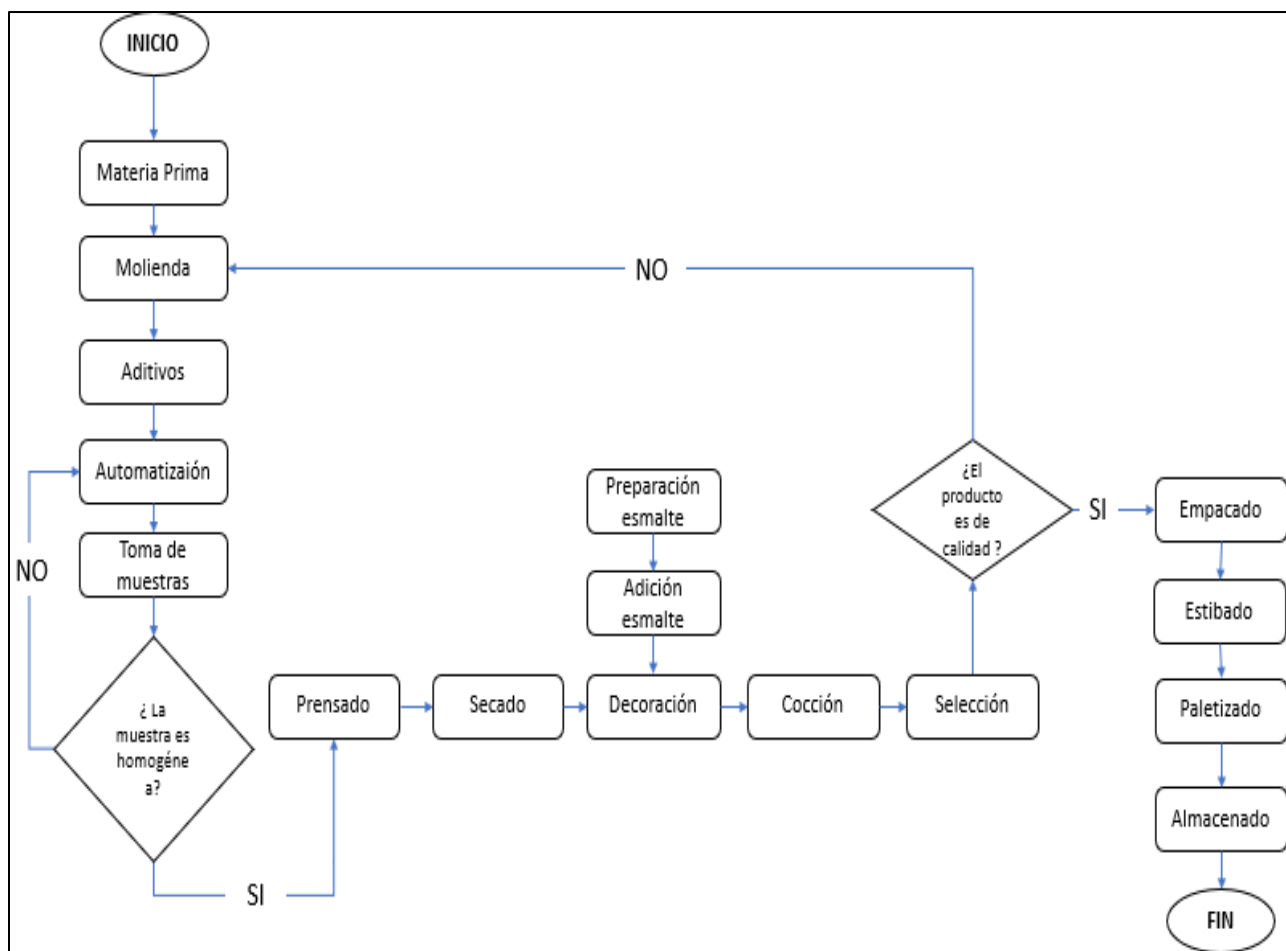


Flujograma de producción

Representación de los procesos de manufactura de la planta, desde la recepción de materias primas, inspección de calidad, cocción, decoración, empaçado y almacenamiento del producto final. Ver figura 7.

Figura 6

Flujograma de producto

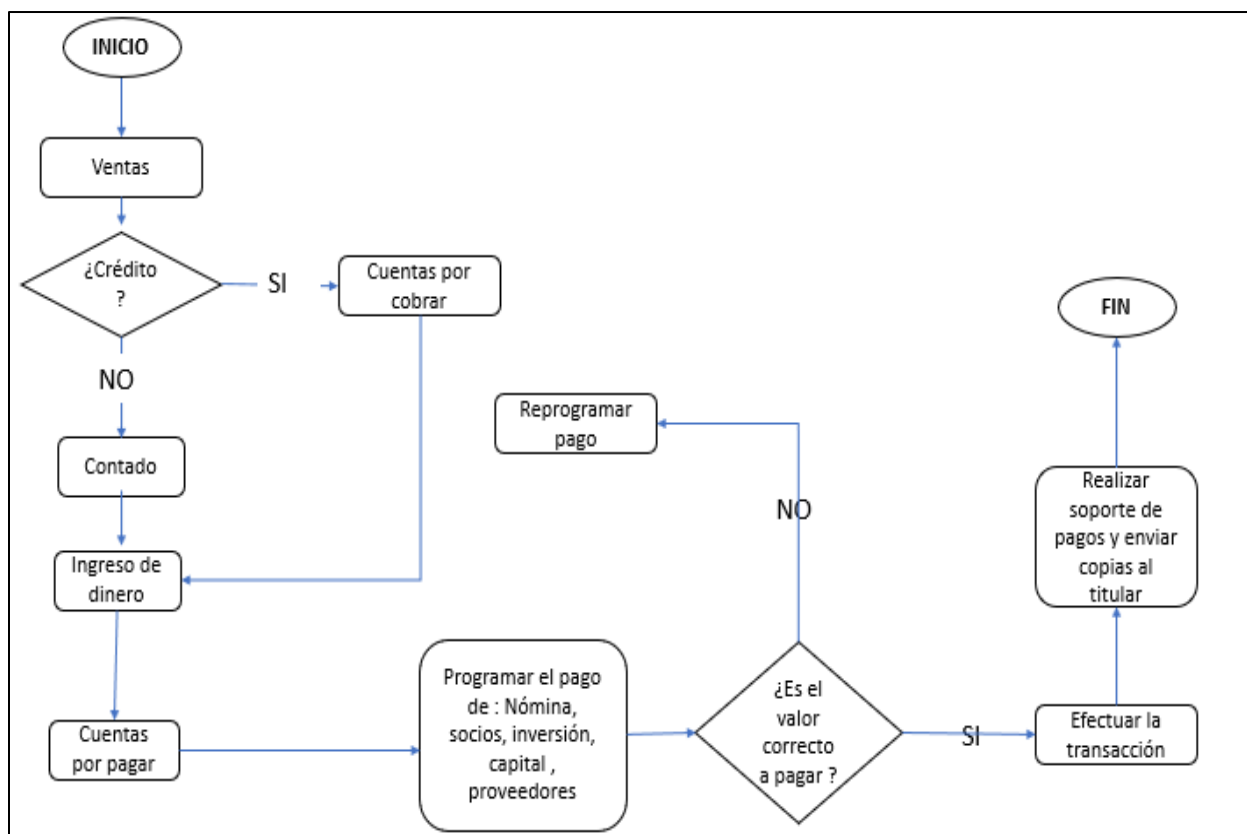


Flujograma monetario

Representación de los flujos entrantes (cuentas por cobrar) y flujos de salida (pagos de materias, primas, proveedores, recurso humano), la síntesis es general y relacionado en la figura 7.

Figura 7

Flujograma monetario



Colombia y el LPI del Banco Mundial.

El informe del Banco Mundial posibilita analizar la postura de Colombia con respecto a otros países, la comparación entre ellos permite visualizar la evolución de cada uno y sobre todo el de Colombia con respecto a temas logístico a través del LPI (índice de desempeño logístico) que: “proporciona evaluaciones cualitativas de un país en seis áreas por parte de sus socios comerciales” (Bank, 2018).

Conceptualización y Contextualización

El LPI Índice de Desempeño logístico brinda información del comportamiento de los países en contexto de comercialización de bienes y las actividades más relevantes: aduana, infraestructura, envíos internacionales, competencias logísticas, seguimiento y rastreo, oportunidad. Con la evaluación cualitativas de estos indicadores según los datos sustraídos del Banco Mundial, permite establecer una comparación de Colombia con respecto a otros países y poder ubicar en qué posición está el país actualmente y medir el grado de competitividad ante un sistema logístico creciente.

Ir a la vanguardia de los demás países unos más avanzados que otros, requiere grandes inversiones gubernamentales sobre todo en infraestructura para los modos de transporte y un estudio de la Cadena de Suministro para el aprovechamiento de las diferentes plataformas logísticas.

Comparativo de Colombia ante el mundo

Análisis año 2018

Colombia ocupó el puesto 58 siendo este el mejor puesto hasta ese año, dentro de los puntajes que obtuvo destaca los envíos internacionales con un 3,19 el cual está por encima de

países como Honduras y Egipto. En este aspecto se destaca la buena gestión para la venta de productos internacionalmente a precios competitivos, aunque falta mejorar en aumentar la venta de productos en el exterior que la mayoría de las empresas aún deben mejorar sus prácticas de manufactura, tecnología y coordinación. Dentro de esta comparación de países destaca con los mejores puntajes Estados Unidos por toda su capacidad de rutas e infraestructura, tecnología de rastreo y oportunidades. Con los puntajes más bajos de este análisis se encuentra Honduras en donde su bajo crecimiento económico y sus fallas en infraestructura generan limitaciones para poder transportar los productos. Con base a la información del Banco Mundial (Bank, 2018). Se sustrajo información para la comparación de los países en la tabla 5 y en la figura 10.

Tabla 5

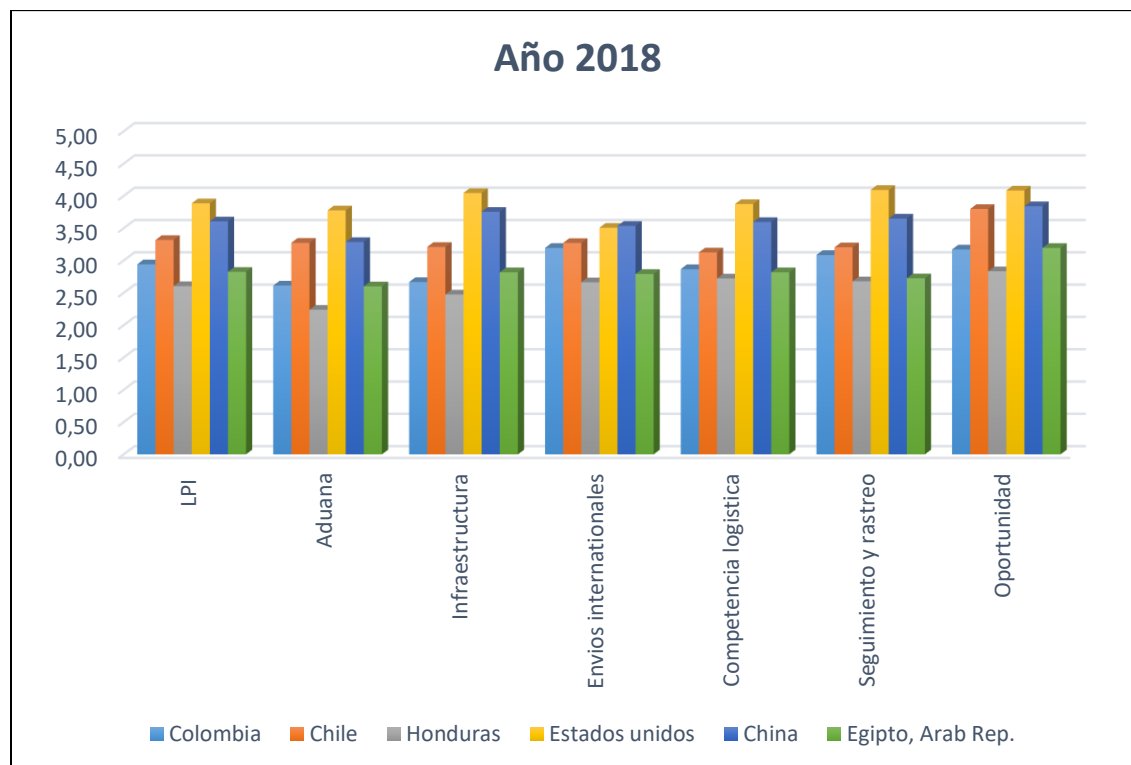
Comparativa de Colombia vs otros países LPI de 2018

País	LPI		Aduana		Infraestructura		Envíos internacionales		Competencia logística		Seguimiento y rastreo		Oportunidad	
	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
Colombia	2,94	58	2,61	75	2,67	72	3,19	46	2,87	56	3,08	53	3,17	81
Chile	3,32	34	3,27	32	3,21	34	3,27	38	3,13	43	3,20	44	3,80	31
Honduras	2,60	93	2,24	125	2,47	88	2,66	93	2,72	75	2,68	93	2,83	118
Estados unidos	3,89	14	3,78	10	4,05	7	3,51	23	3,87	16	4,09	6	4,08	19
China	3,61	26	3,29	31	3,75	20	3,54	18	3,59	27	3,65	27	3,84	27
Egipto, Arab Rep.	2,82	67	2,60	77	2,82	58	2,79	73	2,82	63	2,72	89	3,19	74

Nota. Adaptación de la información del Banco Mundial para la comparación de los índices de desempeño logístico 2018.

Figura 8

Gráfica de barras comparativos Colombia vs otros países LPI de 2018



Nota. Adaptación del informe del Banco Mundial (*Bank, 2018*)

Análisis 2016

Colombia se encuentra en el puesto número 94 solo por encima de Honduras, para ese año Colombia obtuvo el mejor puntaje en el tema de la oportunidad o puntualidad ya que se cumplía con los tiempos de entrega solicitados por el comprador. La calificación más baja se encuentra en el tema de aduanas por posible carencia de eficiencia para realizar los despachos de y una mínima mejora en la actualización de procesos, no todas las empresas están certificadas para los procesos de importaciones y exportaciones. Con la mejor calificación de Latinoamérica suministrada por el banco mundial se encuentra Chile gracias a la presión del sector privado en ese país para implementar reformas institucionales en las áreas de comercio y transporte donde la adecuada infraestructura permite llevar más eficientemente los productos a los puertos en donde

también destacan las vías férreas ya que ocupa parte importante del porcentaje en la movilización de productos. Evidencias de la comparativa en la Tabla 6 y la figura 11.

Tabla 6

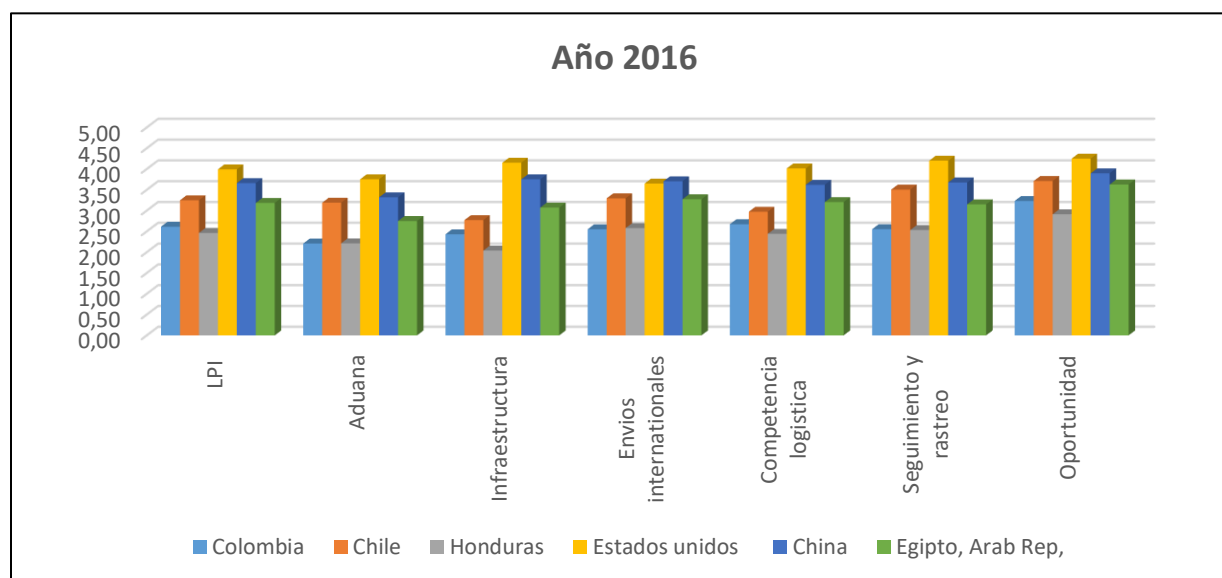
Comparativa de Colombia vs otros países LPI de 2016

País	LPI		Aduana		Infraestructura		Envíos internacionales		Competencia logística		Seguimiento y rastreo		Oportunidad	
	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
Colombia	2,61	94	2,21	129	2,43	95	2,55	103	2,67	81	2,55	96	3,23	78
Chile	3,25	46	3,19	35	2,77	63	3,30	43	2,97	56	3,50	34	3,71	44
Honduras	2,46	112	2,21	126	2,04	143	2,58	97	2,44	110	2,53	99	2,91	108
Estados unidos	3,99	10	3,75	16	4,15	8	3,65	19	4,01	8	4,20	5	4,25	11
China	3,66	27	3,32	31	3,75	23	3,70	12	3,62	27	3,68	28	3,90	31
Egipto, Arab Rep.	3,18	49	2,75	65	3,07	50	3,27	45	3,20	43	3,15	54	3,63	48

Nota. Adaptación de la información del Banco Mundial para la comparación de los índices de desempeño logístico 2016.

Figura 9

Gráfica de barras comparativas Colombia vs otros países LPI de 2016



Nota. Adaptado de (Bank, 2018)

Análisis 2014

En el año 2014 Colombia ocupó el puesto 97 en el rango general bajando 33 puestos con respecto al año 2012. Se observa la nula gestión durante ese tiempo, además de la muy poca inversión por parte del gobierno para temas de infraestructura, las demoras en la entrega de obras por parte de los contratistas, la poca utilización de las vías férreas y la demora en los proyectos canal del dique y aplicación del río Magdalena los cuales continúan su trámite y continúan con su fase de estructuración hasta hoy en día. El siguiente autor afirma:

“Como hemos visto, se necesita aproximadamente entre el 4% y el 6% del PIB para que el país latinoamericano promedio pueda alcanzar, en 20 años, el nivel de cobertura que habían alcanzado Corea o China a comienzos de la década del 2000. Obviamente, el gasto en infraestructura no bastará para que la región consiga el tipo de crecimiento que han experimentado en los últimos decenios los países utilizados como puntos de referencia. La relación es de doble sentido, ya que un fuerte crecimiento incrementa la demanda de infraestructura (y el financiamiento disponible).” (Fay, Morrison, A. Andrés, & Edua, 2012).

En la tabla 7 se reporta la comparación en el 2014 de los países seleccionados y en la figura 10.

Tabla 7

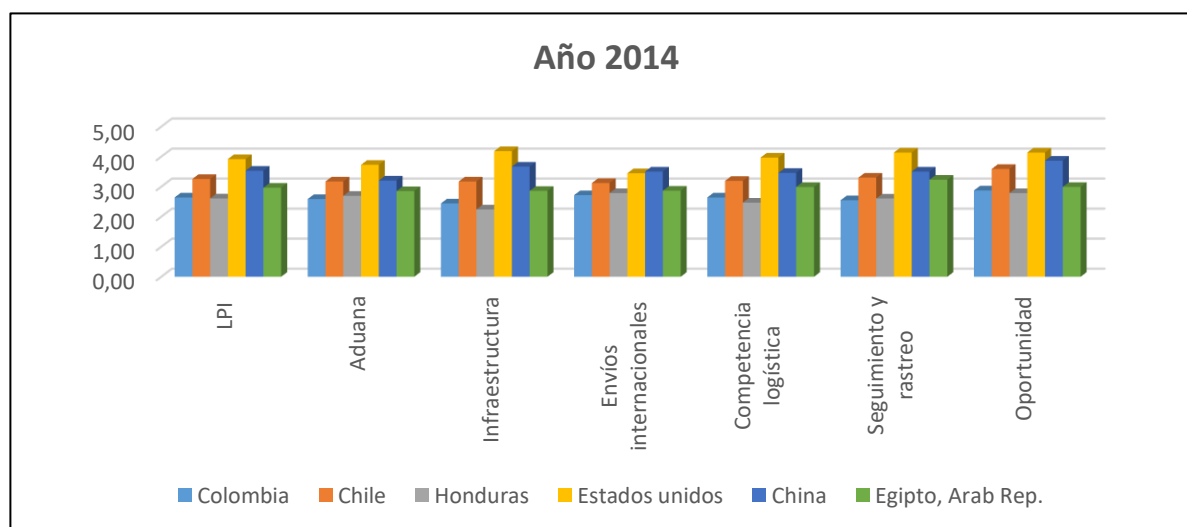
Comparativa de Colombia vs otros países LPI de 2014

País	LPI		Aduana		Infraestructura		Envíos internacionales		Competencia logística		Seguimiento y rastreo		Oportunidad	
	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
Colombia	2,64	97	2,59	79	2,44	98	2,72	95	2,64	91	2,55	108	2,87	111
Chile	3,26	42	3,17	39	3,17	41	3,12	53	3,19	44	3,30	40	3,59	44
Honduras	2,61	103	2,70	67	2,24	124	2,79	85	2,47	112	2,61	101	2,79	121
Estados Unidos	3,92	9	3,73	16	4,18	5	3,45	26	3,97	7	4,14	2	4,14	14
China	3,53	28	3,21	38	3,67	23	3,50	22	3,46	35	3,50	29	3,87	36
Egipto, Arab Rep.	2,97	62	2,85	57	2,86	60	2,87	77	2,99	58	3,23	43	2,99	99

Nota. Adaptación de la información del Banco Mundial para la comparación de los índices de desempeño logístico 2014.

Figura 10

Gráfica de barras comparativas Colombia vs otros países 2014



Nota. Adaptado de (Bank, 2018)

Análisis 2012

En el año 2012 Colombia ocupó el puesto 64 en donde destacó la competencia logística ya que las empresas estaban optando por crear planes logísticos para cumplir con las exigencias de los mercados nacionales e internacionales, las tasas de crecimiento positivas publicadas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

En temas de infraestructura hay muchas necesidades por parte de las empresas ya que las vías no satisfacen la calidad requerida para el transporte de los productos y tampoco se utilizan los otros medios de transporte. Por otra parte, China ocupó el puesto 26, gracias al continuo crecimiento en infraestructura y tecnología utilizada para la coordinación de sus

procesos, la mano de obra certificada con la que cuentan, la correcta utilización de los medios de transporte secundarios como lo son los férreos, fluviales además que más del 90% de las vías están pavimentadas. Evidencia comparativa tabla 8 y figura 13.

Tabla 8

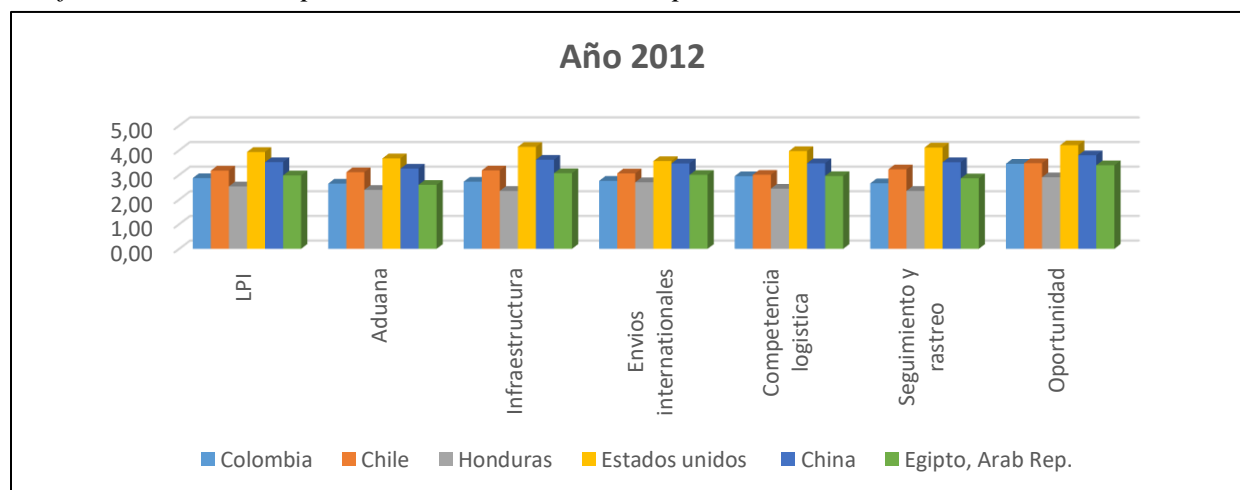
Comparativa de Colombia vs otros países LPI de 2012

País	LPI		Aduana		Infraestructura		Envíos internacionales		Competencia logística		Seguimiento y rastreo		Oportunidad	
	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango	Puntaje	Rango
Colombia	2,87	64	2,65	64	2,72	68	2,76	78	2,95	52	2,66	85	3,45	57
Chile	3,17	39	3,11	35	3,18	37	3,06	44	3,00	46	3,22	41	3,47	54
Honduras	2,53	105	2,39	91	2,35	111	2,70	86	2,44	109	2,35	126	2,90	108
Estados unidos	3,93	9	3,67	13	4,14	4	3,56	17	3,96	10	4,11	3	4,21	8
China	3,52	26	3,25	30	3,61	26	3,46	23	3,47	28	3,52	31	3,80	30
Egipto, Arab Rep.	2,98	57	2,60	69	3,07	45	3,00	51	2,95	50	2,86	66	3,39	64

Nota. Adaptación de la información del Banco Mundial para la comparación de los índices de desempeño logístico 2014

Figura 11

Gráfica de barras comparativas Colombia vs otros países LPI de 2012



Nota. Adaptado de (Bank, 2018)

Consolidado de datos: Cifras obtenidas de la anterior información con la posición de Colombia y el puntaje obtenido con respecto a la comparación de los otros países en los años 2012, 2014, 2016, 2018 y en donde se evidencia su avance progresivo en las áreas evaluadas por el Banco Mundial y su posicionamiento en la logística internacional, en la tabla 9 y en el anexo 2 se establece un resumen general del análisis del desempeño logísticos de los países seleccionados con las principales características.

Tabla 9

Comparación de los puntajes De Colombia vs otros países (2012, 2014, 2016, 2018)

Etiquetas de fila	Total, Sumade Puntaje LPI	Total, Sumade Puntaje A	Total, Sumade Puntaje CL	Total, Sumade Puntaje EI	Total, Sumade Puntaje SR	Total, Sumade Puntaje O	Total, Sumade Puntaje I
Chile	13	12,74	12,29	12,75	13,22	14,57	12,33
China	14,32	13,07	14,14	14,2	14,35	15,43	14,78
Colombia	11,06	10,06	11,13	11,22	10,84	12,72	10,26
Egipto	11,95	10,8	11,96	11,93	11,96	13,2	11,82
Estados unidos	15,73	14,93	15,81	14,17	16,54	16,68	16,52
Honduras	10,2	9,54	10,07	10,73	10,17	11,43	9,1
Total, general	76,26	71,14	75,4	75	77,08	84,03	74,81

Nota. Adaptación de la información del Banco Mundial para la comparación de los índices de desempeño logístico 2018, 2016, 2014 y 2012.

Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.

En términos logístico, el documento CONPES 3547 de la Política Nacional Logística presenta estrategias para el sistema logístico nacional y su apoyo efectivo al incremento de competitividad y productividad. (CONPES, 2008). El otorgamiento de este recurso permite establecer los puntos relevantes para el transporte de mercancía por territorio colombiano como la aplicación de mecanismos que faciliten la interacción de la logística tradicional bajo el concepto de Supply Chain Management en la optimización de la gestión de distribución, infraestructura, flujo de recurso humano y flujo de producto; desde el punto de partida hasta la entrega satisfactoria al cliente.

Conceptualización y Contextualización

Afianzar los conceptos logísticos estipulados en el CONPES 3547 – Política Nacional Logística permite conocer los aspectos que inciden notoriamente en el intercambio comercial de productos en Colombia, por ejemplo: diagnóstico de la infraestructura vial, con qué corredores viales cuenta el país para el comercio exterior, definición de la cadena y gestión del transporte, identificar las plataformas logísticas y los servicios que ofrecen.

Juntamente con la articulación de lo anterior, la logística desarrolla su función de entregar productos justo a tiempo, en buen estado y con el menor costo de envío, que es el objetivo principal de las empresas para la distribución de productos.

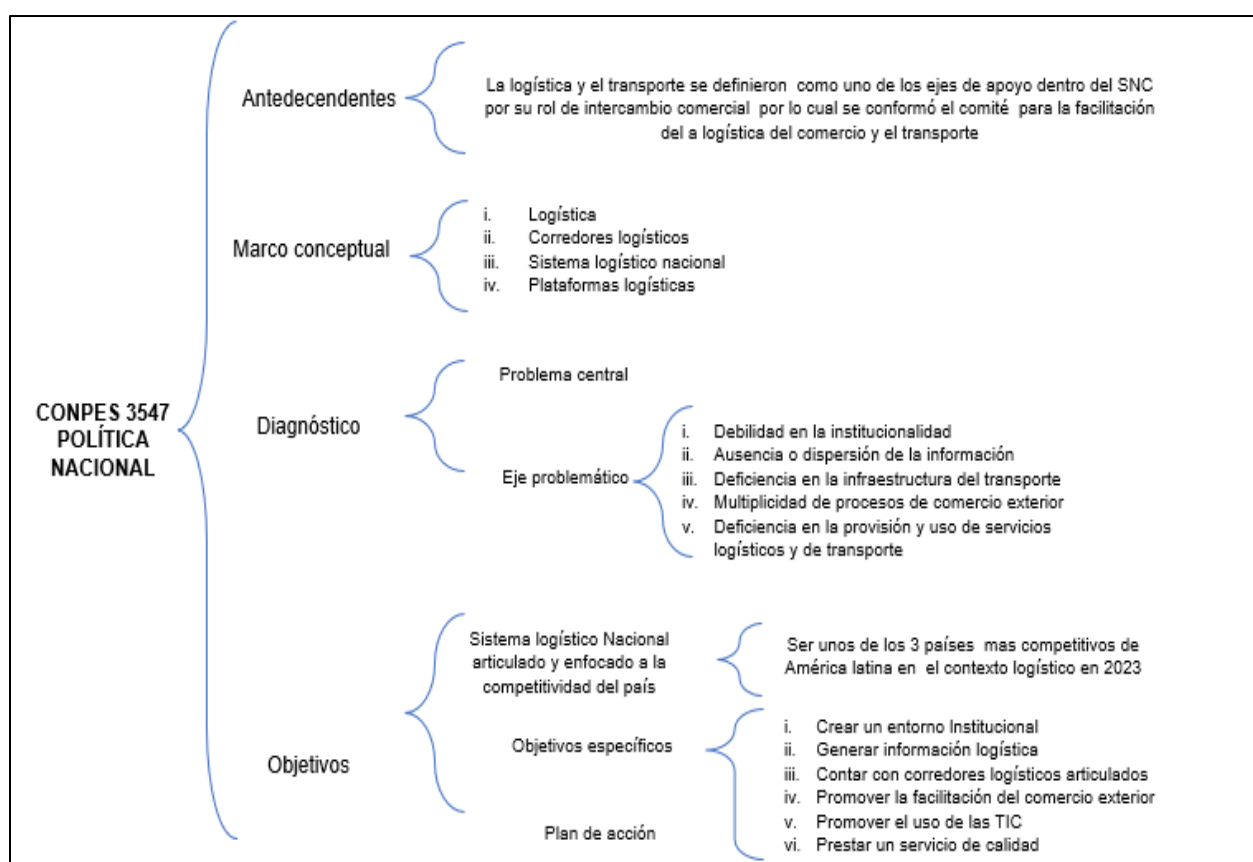
Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística

Con la ayuda del cuadro sinóptico de la figura 14, se relacionan las características fundamentales para la productividad y competitividad de Colombia en temas logísticos.

Colombia se encuentra en un progreso paulatinamente lento y no ejecuta la utilización correcta de las plataformas logísticas existentes; CONPES 3547 propone estandarizar la información con un enfoque concreto para el desarrollo de función logística.

Figura 12

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



Nota. Adaptación de documento *CONPES 3547 Política Nacional Logística* (CONPES, 2008)

El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

La intención de ésta fase es conocer El bullwhip efectt y la desfase que puede sufrir la demanda real con la demanda pronosticada de los actores de la cadena de suministros y con la identificación de las causas de bullwhip efectt, se propone una serie de recomendaciones para la gestión de inventarios de la empresa Corona en la ejecución de las actividades, con el fin de comprender en qué punto de la cadena se presenta un problema y cómo se dará solución a la novedad hallada, logrando así que el flujo de la información dentro de la cadena de suministro beneficie a todos.

Conceptualización y Contextualización

El efecto látigo es definido como “uno de los causantes de las fluctuaciones que experimenta la proyección de la demanda a medida que se aleja del mercado a lo largo de la Cadena de Suministro (CdS), como consecuencia de falta de coordinación y sincronización entre los agentes intervinientes” (Juan Mejía Villamizar, 2014).

Se podría indicar que el efecto látigo se debe a la demanda oscilatoria del mercado que sin una estrategia de contingencia genera afectaciones en los tiempos de respuesta, planificación, aumento de costos en la Cadena de suministro, retrasos e incertidumbre en el flujo de la información y por ende las empresas En la actualidad y a futuro debe adaptarse a un mercado de consumidores exigentes con cada producto; las tendencias y el monitoreo de la demanda van tomando fuerza para planear la producción, establecer estrategias de marketing, optimizar la gestión de inventarios y administrar en su totalidad la cadena de suministro es un reto permanente , es la estructuración de una red eficiente que beneficie a todos los actores ; anticiparse a las fallas y responder rápido en la solución de los problemas que ayudarán a revertir alguna mala experiencia dentro de la cadena de suministros .

Análisis de causas en la empresa Almacenes Corona

Demand-Forecast Updating (Pronóstico de la demanda)

Actualización de pronóstico de demanda: Es fundamental el abastecimiento de materiales para el empacado y paletizado de productos de revestimiento, así como los combustibles necesarios en el proceso productivo. La demanda que presentan las distintas divisiones es continua a lo largo del año calendario, es conveniente realizar un análisis de los componentes de estacionalidad y tendencia de la demanda, para establecer el comportamiento del mercado (generalmente las últimas 60 semanas de actividad). Por ejemplo: en el mercado nacional la demanda para la división de superficies, materiales y pinturas aumenta considerablemente en los últimos 3 meses del año calendario y se detiene en el primer trimestre, se recomienda hacer una proyección de la demanda manera estacional.

Order Batching (Procesos de Pedidos)

Procesamiento de pedidos: Hace referencia a la compra de materias a los diferentes proveedores de manera periódica con el fin de cumplir con la demanda continua. En la organización Corona es necesario atender la demanda y a su vez garantizar la reposición del inventario, es decir que a medida que la empresa consume materiales e insumos en la producción de sus distintos productos esta debe garantizar con sus proveedores la reposición de estos mismos, pero esto puede representar una causal del efecto Bullwhip debido a la fluctuación en los volúmenes de los pedidos.

Price Fluctuation (Fluctuación de Precios)

Fluctuación de precios: La fluctuación de los precios es una práctica utilizada normalmente por los empresarios para estimular la demanda. Pero esta puede tener efectos en la

variabilidad de las ordenes de reabastecimiento para cada uno de los actores de la cadena de suministro. La organización corona ofrece regularmente descuentos por volumen. Esto puede generar que los clientes mayoritarios adquieran mucho más de lo que realmente están necesitando y sí a esto le sumamos que este cliente no realiza un estudio adecuado sobre los costos de almacenamiento del producto, estos precios de almacenamiento pueden superar la diferencia en el descuento adquirido.

Shortage Gaming.

Escases: Como mencionamos anteriormente en el caso de los productos de superficies, construcción y pintura, su demanda es estacionaria y tendencial. Algunos períodos de tiempo la demanda va a aumentar significativamente y en otros va a disminuir en proporciones similares; los casos la demanda puede aumentar tanto que supera la capacidad de producción, ocasionando entregas tardías o lo que es peor aún; el no cumplimiento de una entrega a un cliente. Es muy común que algunas empresas incurran en inversiones equivocadas con base a esta demanda porque cuando disminuyan las ventas la empresa experimentará sobreproducción y a su vez un exceso de inventario que ocasionará efectos tales como: no rotación del producto, colapso de los almacenes por el represamiento de producto y los gastos que incurren por dichas actividades.

Gestión de Inventarios

La gestión de inventario no solo es registrar entrada y salida, también incluye intrínsecamente la administración del personal, la reducción de costos, administración de equipos y todos los elementos que interfieren en almacenar un producto correctamente, así como el monitoreo constante para el desarrollo de la operación logística y distribución de producto.

A priori, conocer el estado actual de la gestión de inventario es un punto de partida para formular planes o modelos de mejora, por lo tanto, con el diligenciamiento de una herramienta de diagnóstico inicial (lista de chequeo/ consulta de gestión de inventario) se obtiene información de la ejecución de los procesos de almacén, identificación de falencias para establecer planes de mejora, conocer el estado actual de las actividades y movimientos de inventario.

Conceptualización y contextualización

La gestión de inventarios siempre ha sido un rubro grande dentro de contabilidad las organizaciones y es un enfoque ineludible para minimizar operaciones y costos que a futuro garantice rentabilidad. En consecuencia, se debe implementar un modelo de inventario acorde a las necesidades actuales, conocer la información sobre el manejo de inventario en almacenes Corona posibilita crear o seleccionar un modelo de inventario existente acorde a las necesidades de la organización.

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

Corona

Las actividades de almacén para la recepción y despacho de producto son realizadas en mismos espacios y por una sola entrada, no se podría realizar estas actividades de manera simultánea, eso genera demoras, reprocesos y desperdicio de la mano de obra. Almacenes

Corona dispone de una gran variedad de productos y su ubicación es tediosa porque no todos están etiquetados, el parqueadero y las zonas de circulación no están marcadas para la mejor ubicación de vehículos y el tránsito del personal. En cuando a la gestión de su modelo actual es sistematizado, pero aun así no se evidencia un orden.

Instrumento para Recolección de la Información.

Con la Lista de Chequeo en el anexo 3 se verifica la gestión del inventario en Almacenes Corona a través de 5 indicadores generales que obtienen una calificación de acuerdo con la percepción del jefe de Bodega de Almacenes Corona en sucursal Puerta del Sol, Bucaramanga (S.S).

Los indicadores fueron formulados para cumplir unos objetivos que son los siguientes: (i) Rotación de stock, determinar el nivel de control en el registro de movimientos de entrada y salida de producto ,así como la consulta permanente del inventario , inspección y coordinación con el área de ventas , (ii) Agotados, conocer el comportamiento de los proveedores con respecto a los tiempos de entrega, correcta ubicación de los productos y las fallas en producción , hacen que se presente agotados, (iii) Tasa de retorno, con éste indicador se evidencia la frecuencia de devoluciones como la medición de satisfacción del consumidor , (iv) pérdidas y (v) tiempo de respuesta para la recepción ,despacho y devolución de producto.

Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida

Con los anteriores resultados se espera crear un sistema de inventario continuo para mantener disponibilidad de producto y a la vez respuesta inmediata en los tiempos de sustitución y/o reposición de estos. Por ejemplo: Si se evidencia demoras en alguna actividad de los 5 indicadores, es necesario intervenir el actor de la cadena de suministro y analizar la deficiencia que está ocasionando que la actividad de indicador no se realice satisfactoriamente. Por lo tanto,

con el buen desempeño y la medición de los procesos se obtienen información real que permite determinar las ventajas del cumplimiento de cada indicador.

Estrategia Propuesta para la Gestión de Inventarios en la Empresa Almacenes Corona a partir del Diagnóstico Realizado.

En la relación de estrategias en la tabla 11 se propone por cada indicador, teniendo como base las respuestas del diagnóstico inicial realizado en la lista de chequeo del anexo 4

Tabla 10

Estrategias de los 5 indicadores como propuesta para la gestión de inventarios

Indicador	Estrategias
Tasa de retorno	<p>Crear productos de alta rotación</p> <p>Establecer estrategias de marketing</p>
Agotados	<p>Calcular el margen (%) faltante</p> <p>Lograr que el desabastecimiento sea nulo o cero</p>
Tasa de retorno	<p>Calcular el volumen de la devolución $Tasa\ de\ retorno = \left(\frac{Tasa\ de\ producto\ devuelto}{tasa\ de\ producto\ vendido} \right) \times 100$</p> <p>Determinar los lotes defectuosos, calidad baja y fallas técnicas de producción.</p> <p>Revertir la experiencia de una compra negativa para el cliente</p> <p>Responder eficazmente ante una falla del producto.</p>
Pérdidas	<p>Representar costos altos para la empresa.</p> <p>Calcular la pérdida general: $Pérdida\ total = Ivenntario\ total - Ventas\ totales - Iventario\ actual.$</p> <p>Establecer los factores de pérdida, robo, mal ubicación de almacenamiento, exceso de inventario, vencimientos, traslados autorizados.</p>
Tiempo de reemplazo	<p>Con la trazabilidad y monitoreo se determina información de: Fecha de adquisición de producto, Carga, traslado al punto de venta, estado de la entrega, registro y la disponibilidad para la comercialización. Dicha información mide el tiempo de respuesta ante las devoluciones, reposiciones y aquellos factores que afectan la compra.</p>

Nota. Adaptado a la información suministrada de la lista de Chequeo Anexo 3, para la gestión de inventarios.

Resultados

Se observó que la empresa cuenta con un software en el cual están conectadas todas las áreas y se genera información en tiempo real, con esto se controla la necesidad que hay de materiales y materia prima en las fábricas, así como también los stocks la disposición de inventario en almacenes y puntos de venta. Estos últimos se encargan de brindar información muy importante sobre qué productos tienen mayor impacto sobre los clientes para luego articuladamente con el departamento de planeación realizar los pronósticos de demanda. En cuanto a devoluciones y cambios, Corona la política que maneja permite devolver productos antes de 30 días calendario a partir de la fecha de entrega al cliente ofreciendo también bonos si el producto que fue entregado es de menor precio que el producto que el cliente había solicitado. Para el área de despacho Corona entrega los productos a través de Despachadora Internacional de Colombia S.A.S empresa subcontratada la cual se encarga de entregar los productos dentro del todo el territorio colombiano dentro de los plazos establecidos con el cliente

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

El producto centralizado que maneja almacenes corona tiene como foco de localización la ciudad de Bogotá hay tenemos bodegas de recibo de productos de nuestros proveedores alternos y recibo de importados, como ventaja encontramos:

Fácil direccionamiento por parte de los proveedores, fácil entrega por los circuitos de traslados cada 8 días para cada una de las ciudades el suministro tiene fechas de cortes a

principio de finales de semana, viajes el fin de semana y entrega el primer día de semana es potencial para el cliente porque se adapta a una fecha específica.

Tendremos sistemas de distribución con centralizados en 4 bodegas a nivel nacional, llamados regionales estos regionales recibirán producto desde las plantas de Medellín y Bogotá, desde este punto de vista minimizamos almacenamiento y rotamos el inventario para que el flujo de caja se mantenga no se direcciona en solo punto, sino que los trabajos de rotación se tengan en los puntos de la región.

Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado para la Empresa Almacenes Corona

Método de 80/20, se fundamenta en el llamado principio de Pareto y se emplea para clasificar los insumos según la importancia de estos, dicho modelo se aplica a productos inventariados que requieren diferentes maneras de control. En este modelo, cada artículo recibe un tratamiento diferenciado acorde con su categoría. Inicialmente se debe registrar el costo de cada elemento almacenado y su frecuencia de consumo. Luego se multiplica la cantidad de insumos consumidos por el costo de cada unidad y, seguidamente, ordenamos las cifras resultantes en orden creciente. Este direccionamiento es dado por la cantidad de productos y referencias de selección que maneja almacenes corona, el consumo comercial es ofrecido dado direccionamiento de la necesidad.

Pronósticos de la Demanda de la Empresa Almacenes Corona

Se puede fundamentar desde varias alternativas: (i) Control y direccionamiento con cada negocio de trabajo: que generen enfoque y metas según el segmento genere la evolución, por deducción el negocio de cada uno de los pilares de almacenes como los son, pilar cocinas, pilar baños, pilar revestimiento y pinturas e impermeabilizantes; generan una proyección de ventas mensuales según sus ciclos historiales de ventas, (ii) Plan de demanda por demanda : es una

aplicación que compila la planeación de los inventarios según negociación local dada la cultura de compra, no en todos los puntos se maneja la selección de ambientes góticos o monocromáticos, o en su defecto ambientes cálidos y policromáticos, casi que con estas características puedo dar dos ciudades: barranquilla / Bogotá y (iii) Análisis de factor de mercado: conocimiento de las necesidades del cliente, se desarrolla y se crea la necesidad al cliente porque adaptarse a un registro de ducha donde solo se genera el suministro de agua fría si podemos tener un mezclador con un calentador de agua o una ducha eléctrica que necesite tacos y suministros eléctricos.

El Layout para el Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Corona

La distribución del almacén posibilita al máximo la administración correcta de las zonas que componen esta área de la empresa y con la planificación se establece la mejor opción para el aprovechamiento de los espacios que también benefician a las operaciones realizadas en el almacén como: los movimientos de producto, identificación correcta de producto, coordinación de la recepción y despacho, rotación del producto y el control del inventario.

Por medio del diseño de la distribución del Layout actual de Almacenes Corona, se observó la falencia de optimizar el espacio para la colocación de productos, el acceso al almacén es uno solo lo cual ocasiona tanto retrasos como reprocesos, la zona de parqueaderos y demás zonas externas no están marcadas para la delimitación y otros aspectos que se irán relacionando en la propuesta elaborada para el Layout de almacén de la empresa.

Conceptualización y Contextualización

Para establecer la mejor propuesta de Layout del almacén de la empresa Corona se observa actualmente sus operaciones de almacenamiento y se realiza la siguiente descripción con base a la información obtenida de un colaborador de la empresa.

Como resultado de la entrevista para el levantamiento de la información de la situación actual del almacén, se relacionan los aspectos relevantes de las operaciones de almacenamiento de producto terminado, la disposición del recurso humano y el manejo de equipos para las actividades logísticas en el almacén; presentando la descripción de los procedimientos.

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

Corona

Descripción actual del centro de distribución Almacenes Corona en la sucursal Purta del Sol en la ciudad de Bucaramanga (S.S), se dispone de la siguiente manera: (i) Zona de muelle de mercancía: único espacio para la recepción y despacho de producto, (ii) Zona de alistamiento de pedido- expedición: Extensión para la manipulación de producto de manera manual y mecánica para su recepción o despacio, (iii) Zona de alistamiento de pedido por agrupamiento de inventario: se destinó esta zona con el propósito de manipular mercancía que necesita agruparse para su despacho, por lo general son movimientos que no se permiten dentro del almacén por el riesgo que puede ocasionar, (iv) Parqueadero: Se divide en zonas; estacionamiento de vehículos de carga para el cargue o descargue y para vehículos particulares de visitantes y colaboradores de la empresa, (v) Zona de oficinas: Área administrativa del almacén, (vi) Zona de almacenaje: Actualmente comprende el espacio para la custodia de la mercancía, incluye una sola entrada de alistamientos tanto de cargue como de descargue (recepción y despacho) y los racks donde se almacena el producto, (vii) Racks de almacenamiento: Son las estanterías industriales para la colocación del producto de manera ordenada, se ubica el producto de acuerdo con el registro asignado en el sistema SAP y (viii) zona libre para circulación de vehículos: Espacio para la el tránsito de solo vehículos.

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

Corona

La propuesta se divide en 3 ámbitos importantes para dar mayor claridad al objetivo que se quiere lograr con la ejecución de la estrategia:

Infraestructura

es necesario la adecuación de una puerta adicional para la salida de producto, porque actualmente tiene una sola entrada para las operaciones simultáneas de salida y entrada ocasionando demoras y así mismo el muelle de despacho de producto. Al modificar el muelle de despacho se hace necesario la reubicación de la zona de agrupamiento; marcación de las zonas de cargue y descargue para los vehículos de carga y visitantes lo cual evitaría movimientos riesgosos en el parqueadero y delimitar con marcación las zonas para el tránsito de personas.

De gestión

Proponer un Kanban organizativo para limpieza y orden de la planimetría en cada uno de los espacios del almacén para optimizar los tiempos de traslado con el cargue y el descargue de mercancía, Marcación de productos no solo por pasillos, sino que también por artículo y nombre, así la ubicación del producto será más eficiente y menos demorada en buscar el que coincida con la remisión de despacho.

Clasificación de inventarios en el almacén ABC

Se diferencian los productos del almacén teniendo en cuenta los lineamientos por categorías A, B, C. En el caso particular de Corona, maneja una gran variedad de productos que incluye revestimientos cerámicos, porcelana sanitaria, pinturas y una gran variedad de accesorios para el hogar. Se recomienda el sistema de clasificación ABC, el cual, es un sistema que permite organizar las mercancías en un almacén teniendo como referencia la relevancia, precio y rotación de cada producto para la empresa.

Este sistema está basado en la regla de Pareto que indica que el 20% del esfuerzo es responsable del 80% de los resultados. Por ejemplo, si hablamos del costo de los inventarios (Guerrero, 2009, pág. 20) afirma que en un almacén es común encontrar que de un 10 a un 15%

del total de sus artículos representa el 70% del dinero invertido en inventario; y que de su mismo inventario el 85 al 90% de los artículos representan tan solo un 10 a 15% del capital invertido.

En la figura 13 se realiza el plano actual del Layout de Almacenes Corona y en la figura 15 se refleja los cambios realizados con base a la propuesta desarrollada a partir de las mejoras sugeridas a partir de la información recolectadas en la lista de chequeo y gestión actual de aprovisionamiento; en la tabla 13 se indica claramente la descripción de las reubicaciones de algunas zonas del almacén.

Figura 13

Plano Actual de Layout del Almacén

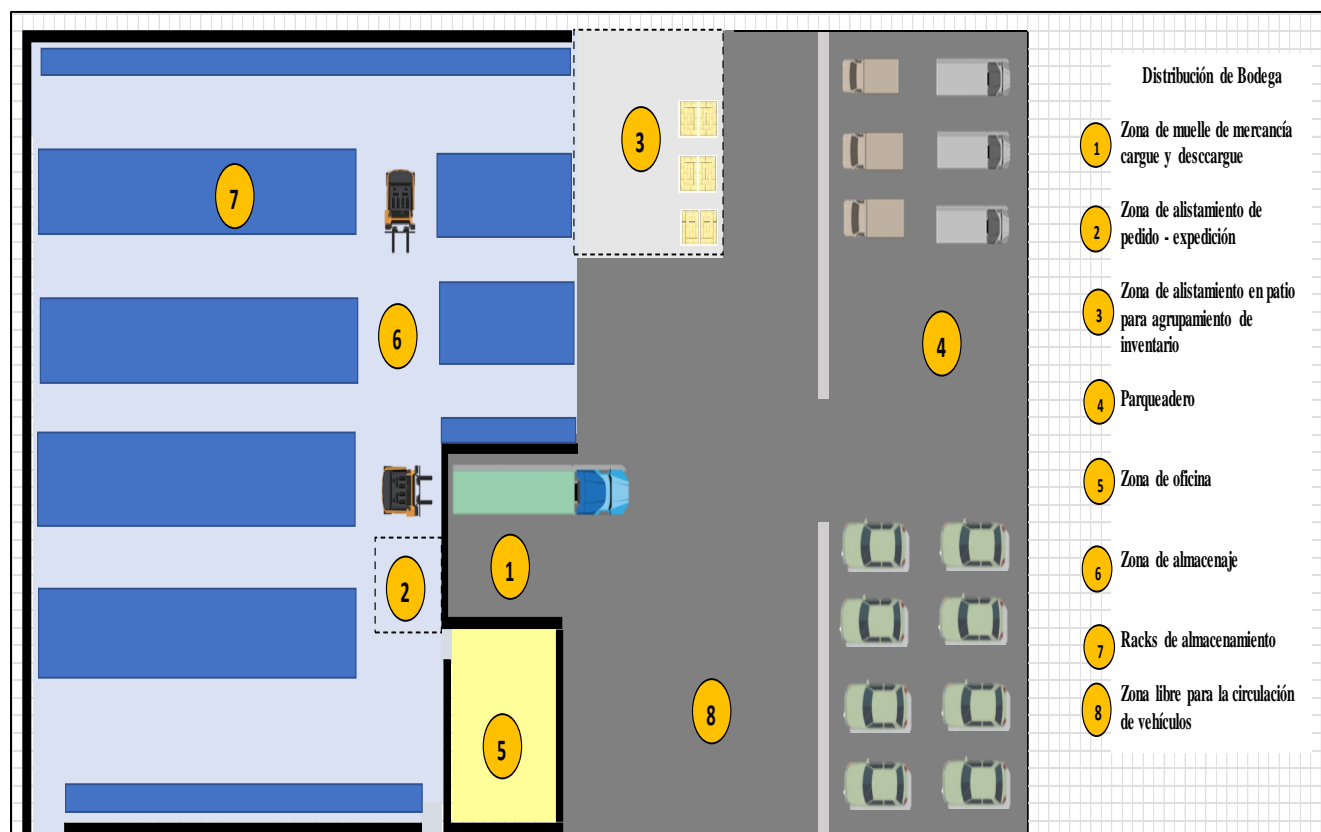
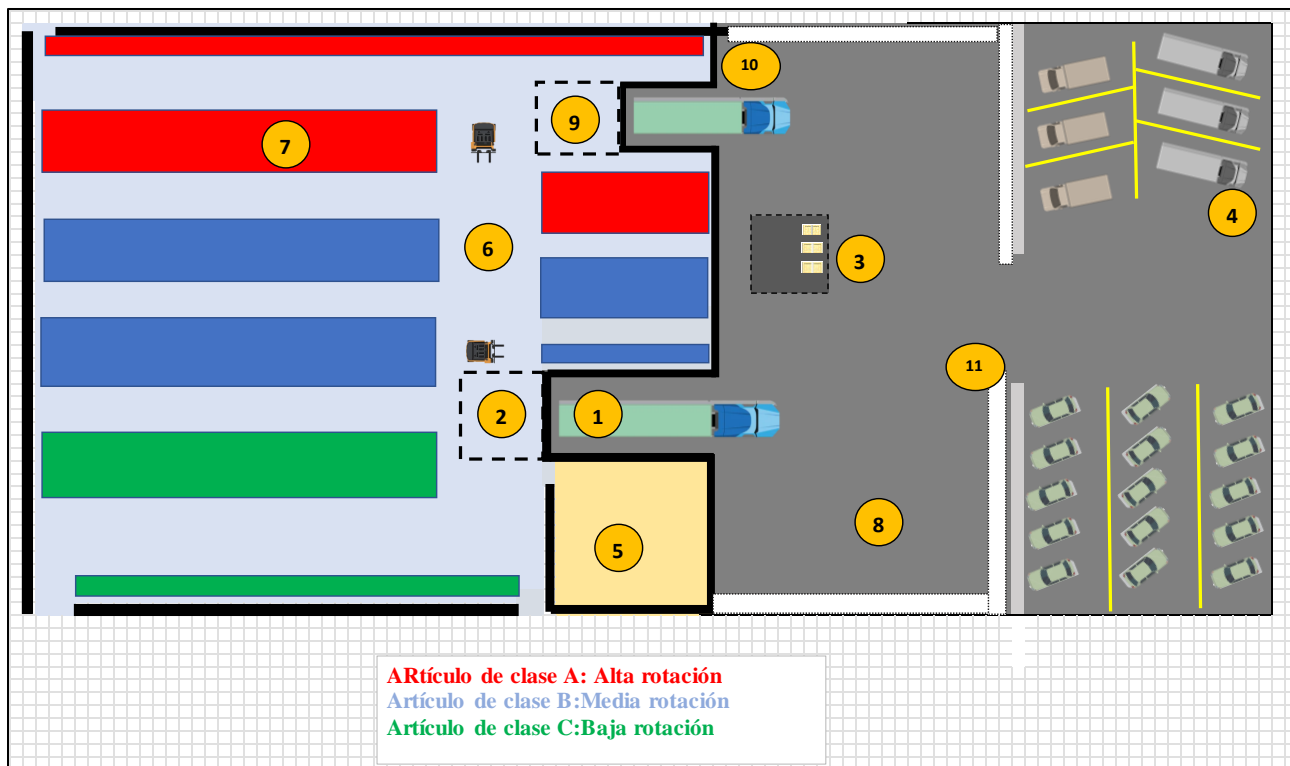


Figura 14*Plano de la Propuesta del Layout del Almacén*

Nota. En la propuesta para el Layout de Almacén, se resalta las ubicaciones de colores y se determinan de la siguiente manera: VERDE son artículos de clase A de fuerte rotación, AZUL: los artículos de media rotación, ROJO: Artículos de baja rotación. En la tabla 13, la descripción de las zonas definitivas del almacén.

Tabla 11*Descripción de las zonas definitivas del almacén*

	Distribución
1. Zona de muelle para descargue de producto	Espacio destinado únicamente al descargue de producto proveniente de los distintos proveedores y de traslados entre plantas.
2. Zona de recepción de producto	Es una extensión delimitada para la actividad exclusiva de manipulación de producto con espacio suficiente para el uso de montacargas y/o descargue manual, acá se inspecciona el estado de la mercancía antes de firma el recibido de la remisión correspondiente.
3. Zona de alistamiento en patio para agrupamiento de inventario	Con el propósito de manipular mercancía que necesita agruparse para su despacho y con seguridad
4. Parqueadero	Divide en 2 zonas: estacionamiento de vehículos de carga para el cargue o descargue y para vehículos particulares de visitantes y colaboradores de la empresa.
5. Zona de oficina	Área administrativa del almacén
6. Zona de almacenaje	Comprende el espacio para la custodia de la mercancía, incluye las zonas de alistamientos tanto de cargue como de descargue, también los racks donde se almacena el producto.
7. Racks de almacenamiento	Son las estanterías industriales para la colocación del producto de manera ordenada, se ubica el producto de acuerdo con el registro asignado en el sistema SAP.
8. Zona libre para la circulación de vehículos	Espacio para el movimiento vehicular.
9. Zona de muelle para el despacho de producto	La asignación de esta puerta de salida de producto beneficiaría las operaciones simultáneas para la recepción y despacho de mercancía.
10. Zona de expedición de producto	Con la creación de la zona de muelle para el despacho de producto, también es necesario crear un espacio para la manipulación manual o mecánica del producto
11. Zonas de circulación de personal	Espacio de seguridad para el tránsito de personas en el almacén.

Nota. Adaptada a la propuesta del Layout de Almacén Corona con base a la distribución inicial de la figura 14.

El Aprovisionamiento en la Empresa Almacén Corona

De manera general “La función del aprovisionamiento o como parte del proceso logístico encargado de garantizar la entrada de recursos al sistema en la cantidad, calidad y momento requerido” (Fernández, 2007) . En acuerdo con el autor la empresa debe adaptar su política de aprovisionamiento a la calidad, eficacia y eficiencia para disponer del producto cuando lo requiera el cliente brindado una atención inmediata.

Los errores más recurrentes son baja rotación, roturas, sobrantes y faltantes. Entonces, es necesarios conocer a través de instrumento de sondeo inicial sí en las actividades de aprovisionamiento se presentan estos tipos de errores u otros, así mismo como las fortalezas de la gestión de inventarios de Almacenes Corona.

Conceptualización y Contextualización

La Gestión de aprovisionamiento. Es el conjunto de procedimientos para el abastecimiento y compra de materia primas necesarios para la fabricación del producto además de las actividades correspondientes de almacenamiento. Llevar un control de la planificación y gestión de compras permite desarrollar estrategias para la toma de decisiones con respecto a la selección de proveedores que ofrezcan materia prima de calidad, a buen precio y la entrega del pedido en el tiempo requerido para no afectar la producción

Con conocimiento de causa Almacenes corona busca pautar una trazabilidad con compromisos racionales, pero de gran convicción generan en cada uno de sus procesos firmeza de cumplimiento y seriedad de sus necesidades, porque son las necesidades de los clientes. La filosofía evaluativa para conocer los proveedores genera un aspecto de credibilidad y sostenibilidad para que la adquisición de los productos genere los procesos adecuados en el aprovisionamiento de los productos y servicios ofrecidos.

El proceso de Aprovisionamiento en la Empresa Almacenes Corona

Administración del aprovisionamiento: Un componente clave para la competitividad de las organizaciones en el mercado globalizado, es utilizar tácticas de aprovisionamiento diferenciadas por categorías de productos y servicios. Esto les dejará dar productos que respondan a las exigencias crecientes de calidad, precio entrega y servicio de los consumidores y a la vez utilizar los recursos de la organización de forma positiva.

La administración de aprovisionamiento es determinante para conseguir el triunfo en la reducción del coste de la cadena de costo. Por medio de una cuidadosa elección e adhesión de los proveedores una compañía puede mejorar la calidad, así como minimizar los gastos de las mercancías o servicios. (Solistica, 2021).

La administración de aprovisionamiento incluye la selección y administración de proveedores de mercancías y servicios, la negociación de costos y términos de compra, la compra y servicios de mercancía y servicios de calidad.

Para realizar una administración de aprovisionamiento en la organización se deben tener en cuentas diferentes cambiantes las cuales se contemplarán en una lista de chequeo con el objetivo de recolectar la información que emplea la compañía para desarrollar su aprovisionamiento. (Mecalux, 2020).

Componentes del Aprovisionamiento

Los siguientes elementos incurren en la gestión de aprovisionamiento con base en la explicación de los procesos logísticos en aprovisionamiento. (Hoyos, 2005) . Costos de adquisición, costos de almacenaje, costo financiero, costos de administración y costos de impacto en el proceso de Supply Chain.

Objetivos del Aprovevisionamiento

La empresa requiere de una organización óptima para en sus procesos de almacenamiento y objetivos claros para alcanzarlos. Disponibilidad de inventario, optimizar los costos de almacenamiento, utilizar el sistema de información que proporcione datos reales, coordinar con el área de compras la adquisición de materias primas a tiempo.

Análisis de la Situación Actual del Proceso de Aprovevisionamiento

La empresa elabora un plan de abastecimiento basado en el pronóstico de la demanda, lineamientos de producción y el stock de inventario con el fin establecer las cantidades de insumos para coordinar con los proveedores la negociación de precio y entrega de materia prima a la planta.

Instrumento para Recolección de la Información

Con la información de anexo 4, un formato de inspección y análisis elaborado con indicadores claves para indagar sobre la gestión de aprovisionamiento de Almacenes Corona en la sucursal Puerta del Sol, este instrumento de evaluación fue suministrado al jefe de bodega actual para su diligenciamiento.

Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida

El desempeño del aprovisionamiento es bueno debido al control constante de las actividades lo cual permite optimizar las operaciones, recurso humano y el flujo de la información real sobre el inventario ; la infraestructura presenta una observación en cuanto la disposición de una sola puerta para entrada y salida de producto ,esa misma observación de indicó en el plano de Layout figura 14 , haciendo la recomendación en la propuesta de crear una puerta de salida adicional para la manipulación y despacho de producto .

Estrategia Propuesta para el Aprovisionamiento en la Empresa Almacenes Corona a partir del Diagnóstico Realizado

La gestión de aprovisionamiento es una de las actividades más importantes en la cadena de suministro ya que contribuye a la reducción de costes, mejora la calidad y los tiempos de entrega además que nos ayuda a estar preparados a las fluctuaciones y otros efectos externos que se puedan presentar en cada periodo. El siguiente autor afirma lo siguiente:

la gestión del aprovisionamiento se refiere al conjunto de actividades que realiza la empresa para abastecerse de los materiales y/o servicios necesarios para realizar las actividades de fabricación y comercialización de sus bienes y/o servicios. Por ello, comprende, la planificación, la gestión de compras y el almacenaje y distribución interna de los bienes. (Asturias Corporación Universitaria, 2012).

Selección y Evaluación de Proveedores.

Este proceso es muy importante y debe estar registrado en el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa para la mejora continua en cuanto a la calidad de la materia prima e insumos que la empresa necesita. En esta fase se recolecta toda la información, se analiza, clasifica y evalúa de acuerdo con las especificaciones que requiere la empresa, así como otros factores como calidad, logística y procesos administrativos que maneja el proveedor con el fin de que se puedan adaptar o cumplan con los criterios y normas que maneja la organización, no se debe elegir el proveedor más barato sino el que más relacione calidad precio. Para la evaluación y selección de proveedores se analizan tres aspectos: (i) Acuerdos: En esta fase se establecen pautas estratégicas y tácticas de relación comercial con el proveedor. Para que los productos sean suministrados de acuerdo con los pautas establecidas y aceptadas anteriormente por la organización, cabe aclarar que no se debe depender de un solo proveedor, (ii) Seguimiento: Se

debe verificar la calidad del producto e insumos recibidos, en este aspecto se verifica el cumplimiento por parte del proveedor con las especificaciones acordadas, se debe registrar alguna incidencia que pueda tener durante todo el trascurso o ciclo de vida del producto así mismo se debe observar el cumplimiento en los plazos de facturación, la fiabilidad de la información y el tiempo de entrega por parte del proveedor ya que puede haber roturas de stock y

(iii) operaciones : Se debe contar con una adecuada administración y control de los inventarios, para esto se debe manejar un sistema en donde estén registrados correctamente todos los productos y en el cual se tenga información actualizada del stock que se recibe y el que sale de almacén.

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

Almacenes Corona

Ya una vez definidos todos los criterios de selección, el siguiente paso se basa en seleccionar los superiores proveedores, este proceso se hace por medio de un procedimiento de selección el cual debería disponer del estudio del entorno, las llevadas a cabo de la cadena de suministro y todos los criterios requeridos. Todos dichos criterios nos conducen a una mejor elección de compra. (Charnes, 1978). (i) Habilitar el procesamiento más veloz y automatizado de los datos, así como el análisis de toda la información pertinente para tomar una elección, (ii) Habilitar el almacenamiento más eficiente de todos los procesos de elección, a fin de permitir la entrada a la información para casos futuros, (iii) Remover criterios y alternativas redundantes en los procesos de elección

Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Almacenes Corona.

Con la elaboración del instrumento de diagnóstico inicial de los aspectos más relevantes que se tendrán en cuenta para analizar a cada proveedor; dichos criterios de evaluación toman un valor cuantificable para medir la eficiencia y capacidad en las negociaciones futuras.

Se tuvieron en cuenta indicadores relacionados con el precio, participación en el mercado, calidad, conocimiento de la industria estabilidad financiera, cumplimiento de plazos, capacidad técnica, de puesta y de crecimiento, responsabilidad ambiental y otros criterios indispensables para la evaluación.

La interpretación de los resultados se tendrá en cuenta así: sí el proveedor evaluado obtiene un puntaje entre 0 y 50 es deficiente, entre 50 y 70 es un proveedor considerable, pero presenta algunas incertidumbres para negociar por último entre 70 y 90 es un proveedor confiable para iniciar negociaciones. Presentación de los agentes abastecedores de Almacenes Corona:

Proveedor ATRIM

Empresa latinoamericana de perfilería y terminaciones de acero y PVC, de origen argentino donde tiene su casa de matriz, su expansión regional genera operaciones en países como Chile y Colombia, generando soluciones de la arquitectura comercial y residencial. perfilería, listillos, decoración, protectores de escalón, ángulos de dilatación, guarda escobas y toalleros. Anexo 5.

Proveedor Decordando

Empresa de ciclos por importación, se focaliza en productos tales como revestimientos y materiales para la construcción, fontanería y calefacción, apoyo directo con almacenes de interés de la remodelación y diseño. Anexo 6.

Proveedor Intermatex grupo

Empresa de adaptación a las demandas de origen decorativas y de evolución a la innovación y el desarrollo se generan perfiles de reconocimiento y satisfacción con la industria del sector constructor. Anexo 7.

Resultados

Al desarrollar estos criterios, se propone una estrategia de compras para planificar todas las actividades que caen bajo la gestión de compras para garantizar que la empresa tenga los suministros, materiales, tecnología y otros recursos adecuados, otros requisitos necesarios para el proceso de producción y el tiempo, asegurando una buena calidad. para clientes. productos a bajo costo y entregados a tiempo.

La selección de proveedores consta de 19 criterios de evaluación y donde cada uno tiene un rango de puntaje (1 a 5), aplicamos una suma de los puntajes para seleccionar un valor mínimo o máximo de acuerdo a los criterios y elegir de acuerdo a este puntaje a los proveedores, sin embargo, hay criterios en los que varios proveedores obtienen el mismo puntaje, por lo que a las empresas mencionadas anteriormente cumplen todas para ser proveedores, ya que tienen buenas características que los destacan a cada una, además fueron los únicos proveedores a los que tuvimos acceso; pero si hay que escoger solo uno de ellos, al analizar cada uno de los criterios, el mejor poseedor es la empresa ATRIM.

Procesos Logísticos de Distribución

Las tendencias en el transporte de carga son múltiples y es la base principal para la movilización de mercancías a nivel mundial, la importancia de conocer los modos y medios de transportes que se adapten a nuestro producto es ineludible; detrás de ésta selección de transporte existen una serie de factores y consideraciones para cumplir con la función de las operaciones logísticas de planear, implementar y controlar el flujo de la información, almacenamiento que se origina desde el punto de partida (proveedores) hasta su destino final (cliente) pasando por las fases principales de la cadena de suministro: abastecimiento, producción y distribución.

Conceptualización y Contextualización

Con el reconocimiento de los modos y medios de transporte para la empresa Corona, se describe cuáles son las operaciones establecidas para el transporte de la carga de manera general con el objetivo de identificar en cada modo los alcances negativos y positivos de la implementación del transporte seleccionado; es de aclarar que previamente se realizó una descripción de cada tipo de transporte para analizar la mejor opción.

Transporte Terrestre. con base al estudio de las operaciones de carga terrestre en Colombia realizado por el ministerio de transporte, define a este medio como “el pilar básico y fundamental economía del país” (transporte, 2021). Por lo tanto, la movilización de carga por carretera es una operación delicada en la cual inciden factores que permitan trasladar el producto en óptimas condiciones, para ello es importante contar con la infraestructura, el estudio de las rutas, selección del tipo de vehículo de acuerdo con la carga y otros detalles que pueden afectar la operación de traslado desde el punto de origen hasta el destino final.

Transporte Marítimo. “Por sus costos y características, este tipo de transporte es ideal para mover grandes volúmenes de productos a través de contenedores y a lo largo de una amplia

variedad de rutas marítimas.” (DRIP, 2021). Es el modo de transporte que moviliza el 80% de la carga a nivel global siendo el más importante para el comercio internacional ofreciendo ventajas competitivas para la adquisición de volúmenes grandes de mercancía.

Transporte aéreo. Compuesta por flotas de aeronaves para el servicio de transporte de carga y pasajeros, las principales características con respecto a los demás sistemas de transporte son: la rapidez reduciendo así los tiempos de traslado, la cobertura de rutas nacionales e internacionales, riesgos mínimos de accidentes y cero posibilidades de robo. “Son líneas aéreas globalizadas, ya que prestan servicios de carga a escala mundial a través de una gran cantidad de rutas” (Castellanos, 2009).

Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Almacenes Corona

Operaciones de transporte terrestre

Traslados semanales con cortes periódicos, entregas desde el almacén hasta los puntos regionales, las entregas relacionadas desde otro punto a nivel nacional normalmente realizadas por empresas de logística y transporte tales como Saferbo y TCC entre otras, se realizan entregas de mercancías por parte de planta donde recibimos producto con maquilado nacional, en este caso de traslados nos aporta el 70% de los movimientos de producto.

Operaciones de Transporte Marítimo

Se toma acciones de transporte obligatorio los productos importados, como sabemos de ante mano que la compañía importa productos con maquilado asiático, pero con garantía de producción nacional esto permite generar suministros de mercancía en tiempos más largos, pero realiza una línea de producción menor correlación, mano de obra, embalaje y traslado de mercancía. Las ventajas son: capacidad, economía, traslados de productos sin importar su estado

de composición, mayor cobertura de traslados entre continentes y desventajas de transporte marítimo son los trámites para permisos y solicitudes, las limitaciones técnicas, los tiempos del trayecto (demoras), riesgo de pérdidas y daños.

Operaciones de Transporte Aéreo

Ninguna, debido a volumen y peso no permitido por las líneas, además aumenta el costo del transporte por este modo.

El DRP

El DRP (Distribution Requirements Planning) actúa como el plan de recursos para la distribución y gestión de órdenes que se originan en la cadena de suministro, el planteamiento de este modelo es: cumplir con la entrega de producto en las cantidades correctas, en el plazo establecido y al menor costo; la trazabilidad eficiente es uno de los beneficios de implementar un DRP en la organización, pero trae consigo algunas desventajas como las representadas en el mapa mental de la figura 15.

Con respecto a Almacenes Corona, el DRP representa una estrategia competitiva para la planeación del inventario en los centros de distribución, asegurando el control de la demanda de producto con el inventario de seguridad lo anterior sería la gran ventaja, pero en desventaja se tiene incertidumbre sobre un mal cálculo en el pronóstico del mercado y el alto costo de inversión según lo indicado en la figura 16 del mapa mental del DRP en la empresa.

Figura 15

Mapa mental DRP (Distribution Requirements Planning)

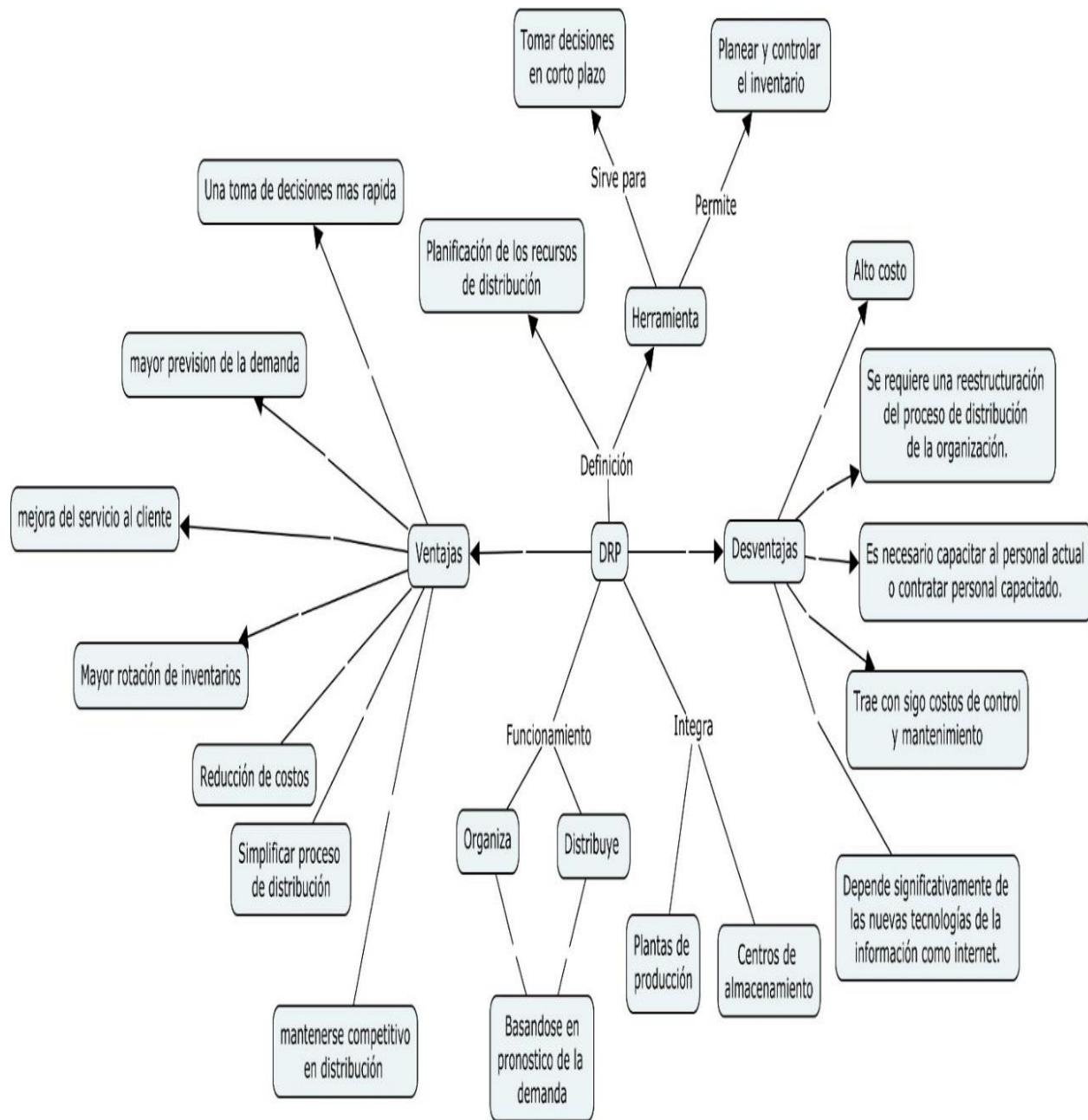
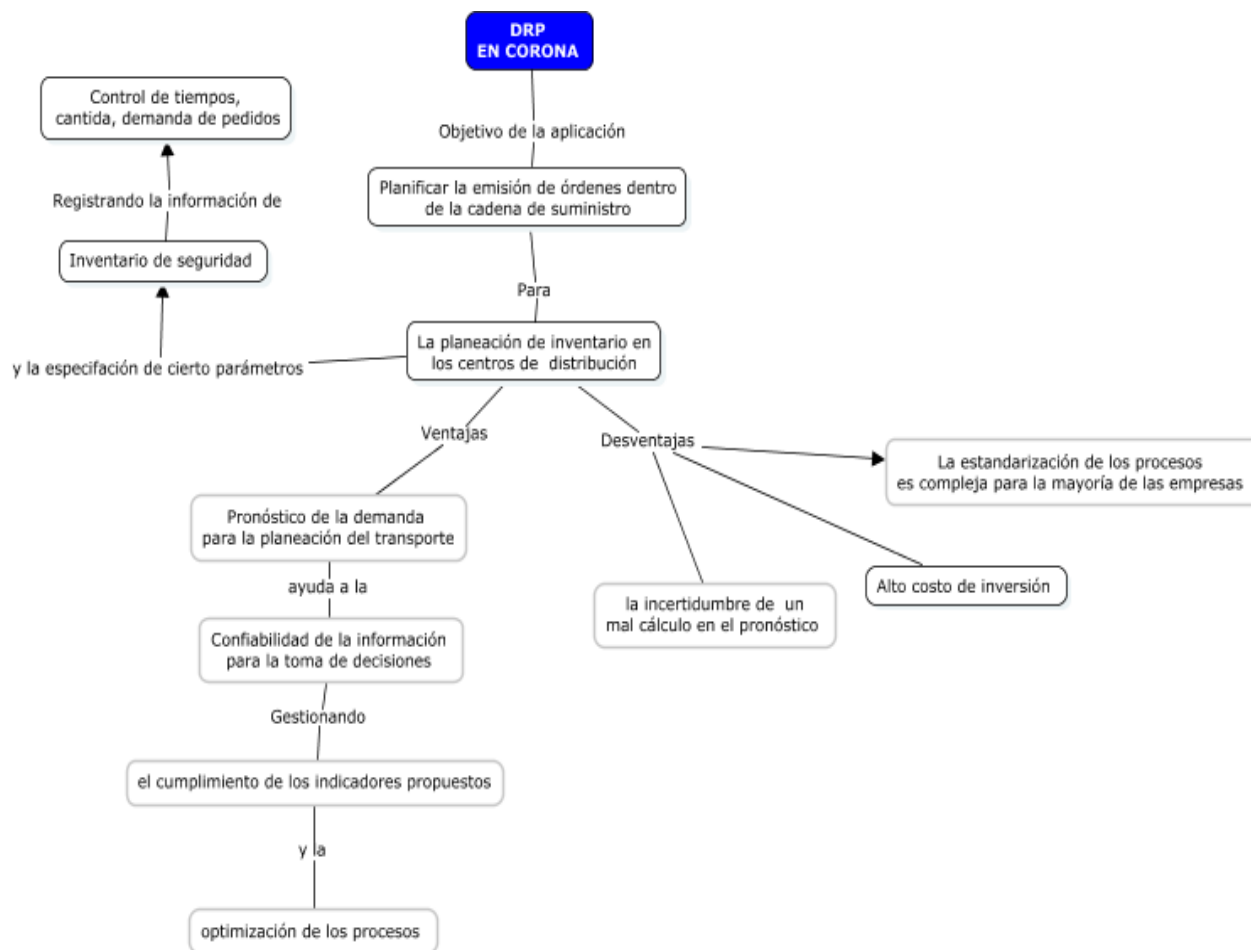


Figura 16

Mapa conceptual DRP Almacenes Corona

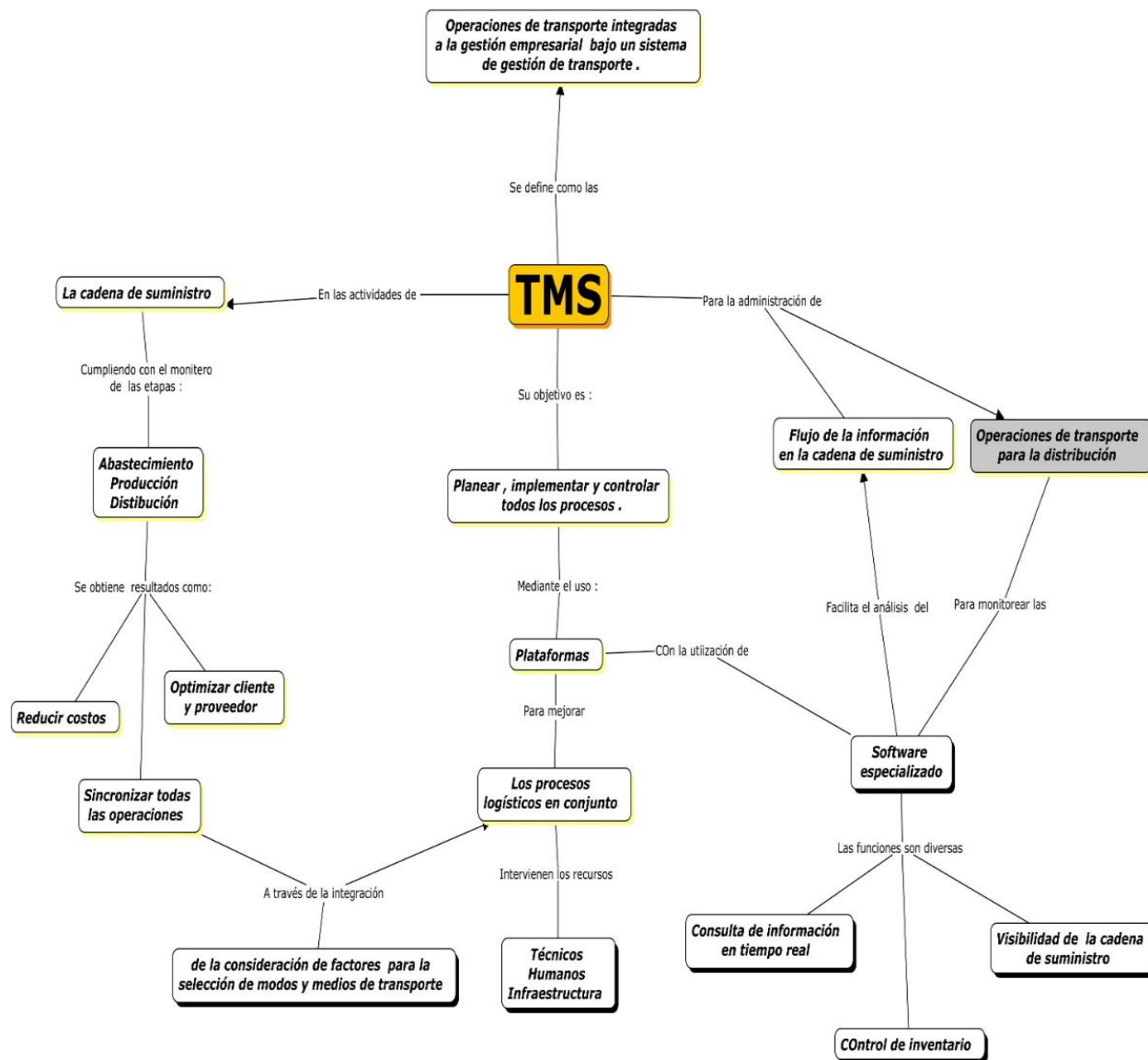


El TMS

En la figura 17 se relaciona los Aspectos fundamentales de un TMS, Ventajas y desventajas de la implementación del TMS en la empresa almacenes Corona.

Figura 17

Mapa conceptual del TMS y sus aspectos fundamentales



Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa Almacenes Corona

Se denomina estrategia de distribución a la forma en que se lleva a cabo la distribución de un producto. Esto se realizará a través del canal de distribución que podrá ser de dos tipos: directo o indirecto. Distribución directa: Remitir el producto al cliente directamente desde la fábrica sin proceso intermediarios y Distribución indirecta: Remitir el producto a través de agentes intermedios lo cual genera el aumento de costos y procesos a la entrega.

El enfoque logístico de Corona para la distribución de productos es entregar en el menor costo y cumpliendo la promesa de servicio. Con base a lo anterior la organización Corona a través de Sodimac crea 6 tiendas como nodos logísticos para el acercamiento con los clientes agilizando la gestión de pedido y despacho de órdenes.

Venta directa: promoción y entrega de productos a clientes potenciales desde la planta hasta destino final.

Venta indirecta: Tiendas mayoristas y minoristas de cerámicas, ferreterías, Hipercasa, Homecenter.

Partiendo de los tipos de distribución mencionados, la empresa desarrolla diferentes manejos de su distribución dada la complejidad sistemática de llegar a cada necesidad de los clientes según el concepto evolutivo. Con cada uno de ellos emerge diferentes actividades complementarias.

Una de las estrategias aplicadas es la distribución intensiva que analiza la intensidad de rotación apta para los productos en masa donde almacenes corona siempre genera un impacto relacional, con lo cual los clientes referencian nuestra organización a lo cual se tienen clubes de

fidelización; los productos se comercializaran no solo por el almacén sino por los puntos de su distribución por cual se canaliza la distribución masiva con los diferentes focos adquisitivos.

Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa Almacenes Corona en sus Procesos de Aprovisionamiento de Materias primas y Distribución de su Productos Terminados

Modos: Terrestre, Marítimo

Medios: doble troques con capacidad de carga 17 Ton, Tractomulas con capacidad de carga 35 Ton, Sencillos con capacidad de 8 Ton, Turbos de 8 y 4 Ton.

Conveniencia de la Utilización de Servicios de Embarque Directo en la Empresa Almacenes Corona

Si, partiendo desde las ventajas para la organización en cuanto a la reducción de intermediarios y la manipulación que incurre la entrega de productos desde el fabricante hasta el consumidor final. Estructurar una red de transporte de embarque directo permite la facilidad de las operaciones de coordinación.

Actualmente Corona realiza la distribución por embarque directo vía a un centro de distribución donde lo proveedores envían al almacén central y así enviar a cada una de las ubicaciones de los clientes en distancias cortas logrando establecer una red adaptada de distribución.

Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa Almacenes Corona

Si es una estrategia viable para la empresa Corona porque los productos que son vendidos no pierden valor esperando ser pedidos de los almacenes ni se desperdician , Por lo cual para la

empresa Corona supone una coordinación en la gestión del almacén, ya que no funciona como el sistema tradicional en donde los productos esperan en las bodegas para ser pedidos por los clientes si no que los productos que llegan al almacén ya tenían que haber sido solicitados previamente por el cliente lo que genera una preparación, despacho y entrega más rápida.

Determinación de la Estrategia Adecuada para los Negocios de la Empresa Almacenes Corona

Debido a la alta variedad de productos que ofrece la empresa Corona, las grandes cantidades de inventario que este genera, la variedad de clientes y la dinámica que se necesita para la distribución de los productos, la mejor alternativa para la distribución es la estrategia warehousing la cual consiste en utilizar centros de almacenaje para la posterior distribución.

Dicha estrategia warehousing combina el almacenaje y la manipulación de la mercancía o preparación de pedidos para luego ser transportados al cliente, por lo general los productos se mantienen un tiempo determinado en el almacén antes de ser vendidos, esto debido a que los clientes solicitan diferentes referencias de productos y están ubicados por todo el territorio, además las distancias entre el proveedor y la empresa son extensas por lo cual la empresa no permite que el stock llegue a cero.

Esta estrategia maneja diferentes sistemas los cuales permiten coordinar de manera ordenada lo que ocurre desde que entran los productos al almacén hasta que son entregados al cliente permitiendo tener un proceso eficiente y poder dar seguimiento a los diferentes pedidos observando así la correcta entrega de estos o si hay algún estancamiento para poder darle la debida solución en almacén evitando demoras, perdidas o desperdicios permitiendo la tenencia de un control estadístico de cada operación y proceso en general.

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

“Las empresas de distribución industrial modernas han entendido ese gran reto. Además, han comprendido que el permanente crecimiento hacia líneas de negocios complementarias y sinérgicas entre sí, vienen a ser la respuesta a su búsqueda permanente de brindar nuevas y mejores soluciones y, a su vez, a la adaptación constante a las mayores exigencias de la industria y de los mercados en los que participa” (Merzthal, 2014).

Para la empresa Corona el beneficio más importante que trae consigo la industria de la distribución es el aumento de sus ventas gracias a que de manera virtual los clientes pueden acceder desde su hogar al catálogo que dispone la empresa y realizar pedidos de manera más rápida de varios productos o distintas referencias sin tener que ir a los almacenes, para esto la empresa debe mejorar las estrategias actuales por nuevas que puedan suplir toda la demanda, incrementar la productividad y reducir los costos .

Megatendencias en Supply Chain Management y Logística

En la siguiente fase sobre las mega tendencias en el Supply Chain Management y logística se señala por medio de la elaboración de un mapa conceptual, aquellas corrientes tecnológicas de mayor impacto en los procesos logísticos, dichas tendencias tienen por objetivo generar una mayor visibilidad de toda la cadena de suministro como un control general de las operaciones. Las mega tendencias en el sector logístico facilitan: innovación en transporte autónomo, uso de las nuevas tecnologías y reducción del impacto contaminante del ambiente.

Conceptualización y Contextualización

La asociación de fabricantes y distribuidores de España - AECOC define las mega tendencias como: “cambios a largo plazo en el comportamiento o en la actitud de los consumidores que tiene un impacto global y abarcan múltiples sectores”. (AECOC, 2022). La incidencia de comportamiento del mercado para el cumplimiento de sus clientes exige a la industria la implementación y/o creación de innovaciones tecnológicas que permitan evolucionar y no quedarse rezagados ante nuevas oportunidades para posicionar su producto / servicio.

En el contexto logístico de la cadena de suministro, las mega tendencias actúan como una fuerza transformadora para el mejoramiento de los procesos en los centros de distribución, transporte, manipulación de carga, flujo de información y toma de decisiones

Ejemplos de mega tendencias: El punto de partida es el comercio electrónico en crecimiento constante, los consumidores necesitan que su producto llegue a tiempo y en las mejores condiciones. Así mismo el desafío logístico es mayor al cumplir con estos requerimientos con el menor costo posible, pero con la mayor eficiencia y rapidez.

Con base al artículo Tendencias logísticas 2022, la logística debe dar respuesta a los retos de las mega tendencias ante: “un mundo más complejo, cambiante, tenso e interconectado” (Bello, 2022). Algunas mega tendencias mencionadas en el artículo son:

Logística verde

Desarrollar alternativas más amigables con el medio ambiente y mitigar considerablemente el impacto que se pueda causar en el entorno. Los objetivos son reducir la contaminación, racionalizar los recursos y medir la huella de carbono.

Blockchain

Distribución de datos de una forma segura y eficiente, es el tratamiento de los datos que permite medir el desempeño a través de un historial y el uso de la criptografía. Es importante en la cadena de suministro para contrarrestar los posibles fraudes y proteger la información de los usuarios.

Big data

La administración y estructuración de grandes volúmenes de datos son un desafío diario de toda actividad económica y aún más en el contexto de la logística donde se origina información de diversas fuentes que de manera organizada permite crear estrategias para la toma de decisiones. Un ejemplo de big data son ERP los sistemas de planificación de recursos empresariales, sistemas satelitales, sistemas de rastreo en vehículos y sensores.

Última milla

Ofrece reducir los costos de entrega con la planificación del transporte en el último kilómetro y/o se hace referencia al trayecto final del transporte de productos.

Aspectos Fundamentales de las Megatendencias en Supply Chain Management y

Logística – Mapa conceptual

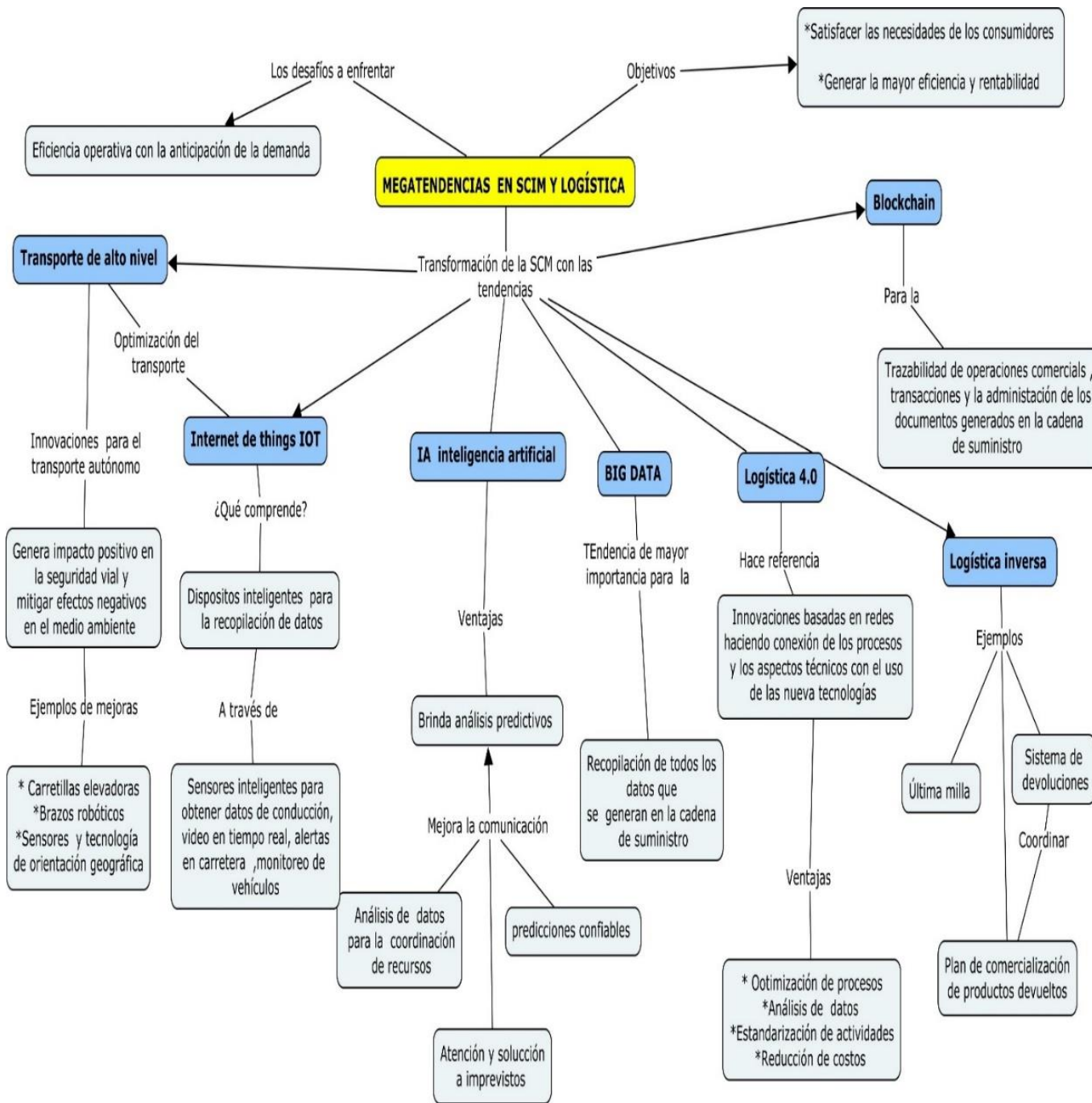
Los aspectos más fundamentales de las megatendencias se relacionan en la figura 18 con la descripción de la característica principal de las tendencias más presentes en la cadena de suministro y logística, aquellas que han marcado pauta para la competitividad y eficiencia en la distribución de productos y prestación de servicios.

Factores Críticos de éxito que Dificultan la Implementación de esas Megatendencias, en las Empresas Colombianas y en la Empresa Corona.

En un mundo cada vez más globalizado, las mega tendencias son fuerzas o movimientos con capacidad de transformar procesos y procedimientos en ámbitos globales como la economía, los negocios y la sociedad en general. La cadena de suministro no es ajena a las mega tendencias que buscan transformar sus procesos. Aunque existan otros objetivos en general su enfoque siempre está dirigido a minimizar costos y maximizar utilidades en cada actividad. Según (Burda, 2015) La gestión de la cadena de suministro está en constante evolución, a medida que aparecen nuevos desafíos y tendencias. Estas tendencias se pueden englobar en 3 corrientes que son: (i) Transporte: Resaltan el transporte autónomo y la aparición de drones y bots de entrega, (ii) Nuevas tecnologías: Enfocada a la cuarta revolución industrial o industria 4.0 y (ii) Reducción del impacto ambiental: Transición energética a energías limpias y renovables.

Figura 18

Mapa conceptual en tendencias en Supply Chain Management y Logística



Conclusiones

Jenny Andreína Rincón

Con la configuración de la red de suministro de Almacenes Corona se dio inicio a organizar la información de las estructuras actuales de la red, los niveles de proveedores y clientes, así como la posición de Almacenes Corona empresa focal de todos los actores. De esta forma, hay mayor claridad de la función de cada integrante para optimizar los procesos de la cadena de suministro.

El modelo de APICS-SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) representó una guía para planificar los procesos más relevantes en la cadena de suministro de Almacenes Corona, logrando identificar cada uno de los 6 procesos en las actividades que actualmente realiza la empresa con respecto a la planificación, aprovisionamiento, fabricación, logística, devolución y soporte. Otro modelo importante para la estandarización de procesos fue la determinación de los elementos del Global Supply Chain Fórum con enfoque hacia 8 procesos descritos según el comportamiento de la empresa.

A partir del diseño del Layout actual de almacén se consiguió identificar de manera visual aquellas falencias en la distribución del espacio que afectan a la sincronización de las actividades operativas de entrada y salida de mercancía, así mismo como la manipulación manual y colocación de producto de manera segura en los racks. Con lo anterior se elaboró estrategias para la gestión de inventario, un nuevo diseño del Layout que permite realizar la función de almacenamiento más ágil, eficiente y segura.

Finalmente, acerca de los modos y medios de transporte se formuló las ventajas y desventajas de los modos de transporte (aéreo, terrestre, marítimo) que utiliza la empresa y de

qué manera se puede obtener un plan competitivo para la distribución del producto. Así mismo como la incorporación del DRP (planificación de los recursos) para anticiparse ante cualquier imprevisto en la función de la cadena de suministro. Almacenes Corona en sus procesos de distribución necesita la articulación del TMS para la automatización de la gestión de transporte con el fin de reducir tiempos de entrega y mejorar la experiencia del servicio, así mismo como el estudio e integración de megatendencias, aunque se necesite de una buena inversión inicial, a futuro traerá grandes beneficios para el monitoreo de la cadena de suministro en su totalidad.

Jonathan Vargas

Algunos aspectos importantes tras el análisis: toda gran empresa ya establecida es parte de una gran cadena de suministro que inicia desde la explotación de la materia prima y termina en la entrega de un producto terminado al cliente, durante el desarrollo de estas actividades debe identificar modelos de gestión que permitan optimizar actividades y aumentar la rentabilidad, uno de los modelos de estudio fue el SCOR para la estandarización de procesos.

Cabe resaltar que toda la cadena funciona en gran medida y de la mano con la infraestructura o el desarrollo que tenga el país, la influencia de este infliere mucho en el crecimiento de todas las industrias y puede ser medido con el LPI del banco mundial a través de la comparación de Colombia con respecto a otros países, logrando identificar las ventajas y desventajas con la medición de cada indicador logístico.

El contexto tecnológico es dinámico y crece exponencialmente en crear dispositivos, herramientas y/o mecanismos eficientes para cumplir con la función logística en todas las operaciones desde el aprovisionamiento, la fabricación, la producción, marketing y distribución ; adaptarse y crecer con la tecnología permite a la empresa ser constante en innovación y

desarrollo .Solo así se podrá llegar a más clientes y de una manera rápida ofreciendo productos de calidad cumpliendo con todas las normas.

Durante el desarrollo del diplomado surge la gran inquietud con respecto al TMS porque es un ámbito amplio y específico de cada organización la manera de cómo gestiona la información que se genera en la cadena de suministro, pero muchas empresas ya están utilizando estrategias en los procesos con este fin.

En general se abordaron y comprendieron muchos temas importantes de interés que posibilitan la identificación de los miembros, operaciones, gestión de modelos, diseño de Layout, gestión de inventarios y todas aquellas actividades detrás de la cadena de suministro desde la selección del proveedor hasta la entrega del producto a su destino final con: la mayor calidad, al menor precio y tiempo , dando cumplimiento a la demanda pronosticada según los modelos de APICS-SCOR y GSFC que tienen por objetivo la correcta administración de la cadena de suministro , así mismo la información que se genera por cada proceso es la que permite establecer estrategias a partir de datos verídicos .

José Alexander Pimentel

En el estudio realizado de la organización seleccionada y por medio del análisis se logra aprender y entender lo complejo de una cadena de abastecimiento con el enfoque adecuado de todas sus directrices. Así mismo, identificar la relación entre las entidades que nos abastecen y que abastecemos, además de conocer los procesos y habilidades en una organización para adaptarse a las necesidades del comercio, depende del buen desarrollo de las actividades para brindar el éxito en la productividad, rentabilidad y satisfacción del cliente interno y externo.

Conocer y englobar todas las actividades para el sistema de mejoramiento continuo de la organización a través de los estudios de los modelos de APICS-SCOR y GSFC, son dos ejemplos que sirven como estructura para estandarizar procesos con mayor eficacia hacia la indicación de aquellas actividades principales y generales aplicables en la cadena de abastecimiento.

Se tienen en cuenta los efectos de la gestión de inventarios y los actores principales de la cadena de suministro y cómo el pronóstico de la demanda incide en el manejo de inventarios con respecto a la rotación de producto, entradas / salidas, posibles devoluciones y la administración rápida de los requerimientos del cliente.

Como análisis pudimos ver que quien tiene la información y la aplica de una manera adecuada establece la competitividad en el desarrollo de la evolución, la producción, los traslados, la experiencia al cliente el control de los inventarios, la disposición de los puntos estratégicos; la ventajas y desventajas de este; buscar los Layout genera un impacto de cambio y de análisis con respecto a la cadena de suministro.

Una de las tendencias que más impactan en una de manera positiva es quien tiene el producto de manera inmediata y esto genera focalidad hacia los mismos clientes, porque se consume las necesidades de los clientes, siempre el tiempo vale oro y esto es consecuente al criterio con el cual deseamos que trazabilidad se necesite en cada ámbito de cada cliente.

El desarrollo de la Megatendencias son el centro evolutivo de las cadenas de suministro colocan un criterio de progreso y de desarrollo, finiquitamos que una organización es la mejor porque opta tener trabajar con los mejores, conocer hacia donde direccionamos nuestras metas, buscamos y creamos la necesidad del cliente y conocemos la cadena de abastecimiento.

Bibliografía

Asturias Corporación Universitaria. (2012). *Gestión de Aprovisionamientos y de Stocks*.

Fundamentos de Gestión de compras y stock. Bogota, cundinamarca: Asturias Corporación Universitaria.

Bank, T. W. (2018). *LPI*. Obtenido de <https://lpi.worldbank.org/about>

Charnes, A. C. (1978). Obtenido de

<https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADPS0000636/C3.pdf>

CONPES. (Octubre de 2008). *Política Nacional Logística*. Obtenido de

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

Corona. (2020). *Informe de sostenibilidad Organización Corona 2020*. Obtenido de

https://empresa.corona.co/storage/app/media/Informes_Sostenibilidad/Informe_de_Sostenibilidad_2020.pdf

Corona, O. (2021). *¿Quiénes somos ?* Obtenido de <https://empresa.corona.co/nuestra-compania/quienes-somos>

Correa Alexander, G. A. (marzo de 2009). *ECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO*. Obtenido de REDALY:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49611942004>

Fay, M., Morrison, M., A. Andrés, L., & Edua. (2012). Realidad macroeconomica. En *Modulo 3 - la infraestructura para el crecimiento*. Santiago de Chile : Instituto interamericano para el desarrollo economico y social.

Fernández, Y. (2007). *Procedimiento para la mejora continua de la gestión de aprovisionamiento*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181517998008>

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

Hoyos, P. (2005). *Procesos logísticos en Aprovisionamiento*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/5663>

Juan Mejía Villamizar, O. P. (2014). *EFECTO LÁTIGO EN LA PLANEACIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO, MEDICIÓN Y CONTROL*. Obtenido de rEDALYC: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91130493003>

Pimentel, J. (2022). Colaborador Almacenes Corona . (G. 207115, Entrevistador)

Pinzón, B. (2005). *Los procesos en Supply Chain Management . Conocimiento útil II*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5653/207115%20Management.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

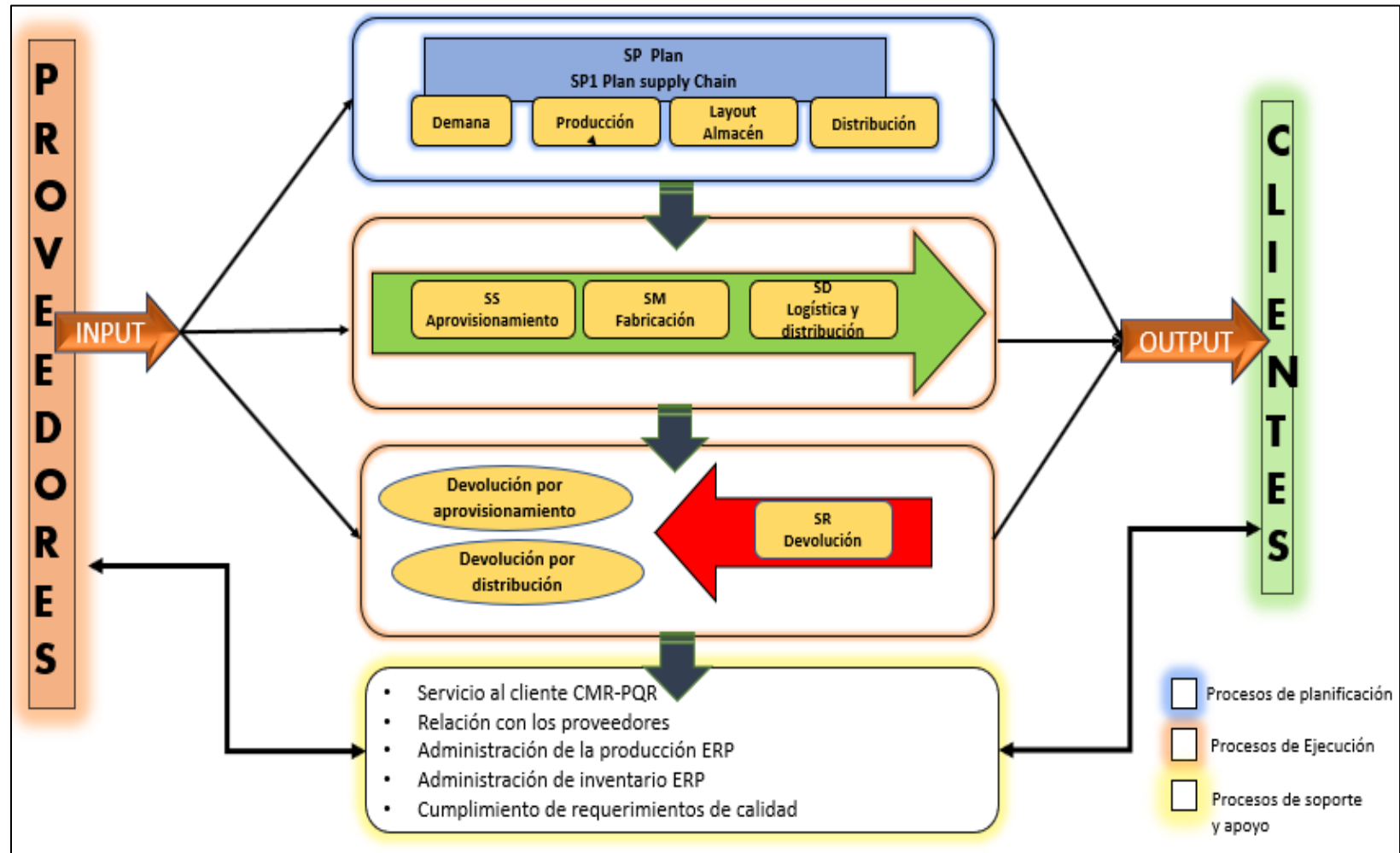
Pinzón, B. H. (2005). *Supply Chain Management Conocimiento útil I*. Obtenido de https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5581/Supply_Chain_Management.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SCORE, A. (2017). *Quick Reference Guide Scor Supply Chain operations reference model* .

Obtenido de http://www.apics.org/docs/default-source/cbox-marketing-tools/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf?sfvrsn=1d172ddf_10

Apéndice

Anexo 1



Anexo 2

Colombia/Vs	Chile	China	Egipto	Estados Unidos	Honduras	Colombia
2012	<p>Para el año 2012 la situación de Colombia y Chile es muy similar, aunque Chile lo supera la diferencia no es muy notoria en la mayoría de los rangos.</p>			<p>Para el año 2012 como es de esperarse de una potencia mundial Estados Unidos supera ampliamente a Colombia en desempeño logístico, ocupando la posición 9.</p> <p>Destacando el amplio margen en aspectos como infraestructura, seguimiento y en oportunidad.</p>	<p>Para el año 2012 Colombia obtuvo un mejor desempeño con respecto a Honduras la cual ocupó el puesto 105 y se ve claramente superada por Colombia en gran parte de los aspectos tenidos en cuenta.</p>	<p>Para el año 2012 Colombia ocupa el puesto 64 destacando las tasas de crecimiento positivas publicadas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) mientras carece de infraestructura.</p>

Colombia/Vs	Chile	China	Egipto	Estados Unidos	Honduras	Colombia
2014	Para el año 2014 Chile presenta un crecimiento mucho más notorio que el de Colombia, aunque el margen no es muy amplio Chile obtiene mejores puntuaciones.	Para el año 2014 China nuevamente supera ampliamente en desempeño logístico a Colombia. Siendo nuevamente sus fortalezas más significativas la infraestructura y los envíos internacionales.	Para el 2014 Egipto presenta un crecimiento notorio, sus números siguen siendo muy parecidos a los de Colombia, pero presenta un crecimiento más significativo con respecto a las cifras de 2012.	Para el año 2014 Estados Unidos sigue estando muy por encima de Colombia en desempeño logístico, aunque este no presento un crecimiento muy relevante. Aun sus números en infraestructura, seguimiento y oportunidad son muy superiores.	Para el año 2014 el desempeño logístico de Colombia con respecto a Honduras es superior, destacando una superioridad notoria en infraestructura y oportunidad.	Para el año 2014 Colombia ocupa el puesto 97 se ve muy superada por los países más desarrollados en cuanto a tecnología y desarrollo, pero aumenta la puntuación en envíos internacionales.
2016	Para el 2016 Colombia como Chile experimentan un leve crecimiento, sin embargo, el país chileno es quien cuenta con mejores	Para el año 2016 China sigue superando por un margen considerable a Colombia y destacan mucho su infraestructura,	Para el año 2016 el país africano presenta un mejor desempeño logístico que Colombia, esto se ve reflejado	Para el 2016 Estados Unidos supera nuevamente a Colombia en desempeño logístico, infraestructura, envíos internacionales,	Para el año 2016 Colombia supera a Honduras en desempeño logístico, el margen es muy pequeño y en envíos internacionales	Para el año 2016 Colombia ocupo el puesto 94 mejorando considerablemente en la gestión de aduanas y envíos internacionales, seguimiento, pero continúa obteniendo un puntaje bajo en temas de infraestructura.

	estadísticas y, por lo tanto, un mejor desempeño logístico, destacan su LPI, aduana y envíos internacionales.	envíos internacionales y oportunidad.	en su infraestructura, envíos internacionales y competencia logística.	competencia logística y seguimiento y rastreo como factores de desempeño.	este lo sigue superando en los demás factores tenidos en cuenta.	
Colombia/Vs	Chile	China	Egipto	Estados Unidos	Honduras	Colombia
2018	Para el año 2018 Colombia y Chile presentaron un avance en su desempeño logístico, sin embargo, es Chile quien supera a Colombia, y aunque la diferencia no es muy alta.	Para el año 2018 China sigue superando por un margen considerable a Colombia y destacan mucho su infraestructura y envíos internacionales.	Para el año 2018 Colombia supera a Egipto en desempeño logístico, aunque la diferencia no es muy notoria si destacan aspectos como los envíos internacionales y seguimiento y rastreo.	Para el 2018 Estados Unidos supera nuevamente a Colombia en desempeño logístico, su infraestructura, envíos internacionales, competencia logística y seguimiento y rastreo son factores muy fuertes en el desempeño del país norteamericano.	Para el año 2018 Colombia supera a Honduras en desempeño logístico. Resaltan aspectos como: envíos internacionales, seguimiento y rastreo y oportunidad.	Para el año 2018 Colombia ocupa el puesto 58 superando a países como Honduras y Egipto en cuanto a envíos internacionales. seguimiento y rastreo.

Anexo 3

LISTA DE CHEQUEO -GESTIÓN DE ALMACÉN					
Puntaje:					
1 = Nunca. 2= Poco probable. 3= Algunas veces. 4= Muchas veces. 5= Siempre					
1. ROTACIÓN DE STOCK					
¿Cuál es la frecuencia de falta de Stock en el almacén ?	1	2	3	4	5
¿Los productos son registrados en tiempo real en el sistema de información ?		x			
¿La información de entradas y salidas está disponible para su consulta permanente?					x
¿ Frecuencia de revisión de inventarios para controlar la cantidad de almacén ?					x
¿Los productos de entrada se verifica que la descripción coincida con lo solicitado?				x	
¿ Recibe reporte de ventas para programar el inventario ?				x	
2. AGOTADO					
¿Los proveedores han incumplido en las entregas ?		x			
¿Se realizar el seguimiento diario de producto, existencia vs programación de ventas ?					x
¿Se calcula el margen de faltante ?				x	
¿Los productos están bien ubicados de acuerdo al registro del sistema de información?					x
¿ Falta de autorización de producción ?		x			
3. TASA DE RETORNO					
¿El motivo de las devoluciones es por defecto de lote - Calidad ?		x			
¿ El motivo de las devoluciones es por fallas técnicas de producción ?		x			
¿ Se lleva registro de cuáles y cuántos productos no cumple con los requerimientos del cliente?					x
¿Los clientes han reportado descontento por la demora en trámite de devolución ?				x	
¿La empresa cumple con las condiciones de cambio, devolución y garantía ?					x
4. PÉRDIDA S					
¿Se presenta exceso de existencia de producto en el almacén ?				x	
¿Se registran los traslados internos de productos ?					x
¿ Se monitorea los procesos de almacenamiento y recurso humano ?				x	
¿ Ha existido alguna falla en la seguridad del almacén?		x			
¿ Las novedades por rotura o defecto de producto son reportadas y registradas?					x
5. TIEMPO DE REEMPLAZO					
¿ Los clientes han reportado su devolución dentro de los 30 días calendario ?				x	
¿ Las reposiciones, devoluciones de productos se revisan que cumpla con la política de condiciones de cambio ?					x
¿El cliente asume los costos de envío por el trámite de devolución ?				x	
¿ Servicio al cliente confirma la entrega satisfactoria o cualquier novedad del producto recibido por el consumidor final ?					x
¿ Se establece las mediciones que tarda un producto en volver al stock?				x	
Observaciones : Diligenciado por el Jefe de Bodega Almacenes Corona Ludwin Gamboa					

Anexo 4

Proceso de Aprovisionamiento					
Formato de Inspección y Análisis					
Empresa:	Almacenes Corona . Puera del Sol			Fecha:	12/01/2022
Responsable:	Ludwin Gamboa			Ciudad:	Bucaramanga
Cargo:	Supervisor/Jefe logístico			Proceso:	Recepción de mercancía
Area:	Almacenamiento				
N°	Pregunta	Si	No	Nota	Registro/evidencia
1	¿Conoce usted la estrategia de compras y aprovisionamiento implementada por la empresa?	x		No aplica	Manual de aprovisionamiento
2	¿la empresa ha establecido cantidades y calidades óptimas para su proceso productivo ?	x		No aplica	Plan de producción
3	¿El espacio para el almacenamiento de las cantidades óptimas es suficiente?	x		No aplica	Plano de almacén
4	¿El pronóstico de la demanda realizado por la empresa es acertado ?	x		No aplica	Informe de ventas
5	¿El consumo de los diferentes insumos y/o materiales necesarios en el proceso productivo es contante?	x		No aplica	Inventarios cíclicos
6	¿La empresa cuenta con la infraestructura necesaria para la recepción de materias y productos teniendo en cuenta el tipo de transporte utilizado por sus proveedores?	x		No aplica	Manual de aprovisionamiento
7	¿Se realiza una inspección detallada a la mercancía recibida?	x		No aplica	Manual de aprovisionamiento
8	¿El tratamiento de la información es Ágil y confiable?	x		No aplica	Políticas de tratamiento de la información
9	¿El personal encargado del proceso de aprovisionamiento de la empresa es idóneo?	x		No aplica	Hojas de vida de recurso humano
10	¿La empresa cuenta con los medios de transporte necesarios para la manipulación interna de los productos?	x		No aplica	Manual de manipulación de cargas
11	¿Se realiza un seguimiento y control de los suministros y sus condiciones?	x		No aplica	Manual de aprovisionamiento
12	¿La empresa ha establecido vinculos estables con proveedores?	x		No aplica	Manual de compras y políticas aprovisionamiento
13	¿La empresa realiza evaluaciones previas para la selección de proveedores?	x		No aplica	Manual de compras y políticas aprovisionamiento
14	¿Los criterios de evaluación para proveedores y su respectiva ponderación es la adecuada?	x		No aplica	Registros de evaluaciones de cada proveedor

15	¿Se realiza seguimiento, control y evaluación constante de los proveedores de le empresa?	x		No aplica	Manual de compras y políticas aprovisionamiento
16	¿La empresa fomenta la competitividad en aspectos como calidad/precio en sus proveedores?	x		No aplica	Manual de compras y políticas aprovisionamiento
17	¿En los últimos 3 meses se han presentado paradas o retrasos ocasionados por falta o defectos en los insumos y/o productos necesarios para la produccción?	x		No aplica	Manual de compras y políticas aprovisionamiento
18	¿En los últimos 3 meses se han detectado daños o defectos en las mercancías recibidas ?		x	No aplica	Manual de manipulación de cargas
19	¿En los últimos 3 meses se han presentado accidentes relacionados con la manipulación y transporte de mercancías, productos o insumos en la empresa?		x	No aplica	Manual de manipulación de cargas
20	¿La empresa implementa programas de capacitación y formación relacionados al proceso de aprovisionamiento de insumos, materias, productos y/o equipos?	x		No aplica	Recurso humano , registro de capacitaciones
Observaciones :		José Alexander Pimentel .			

Anexo 5

Evaluación de criterios para la selección de proveedores . Almacenes Corona	
Nombre de la empresa: ATRIM	
Contacto. Aleira Vanegas	
Productos : Perfilería	
Proceso de calificación	
Calificar de 1 a 5 , siendo 1 lo mas bajo y 5 excelente	
0 a 50 : deficiente	
50 a 70 : Considerable	
70 a 100: Seleccionado para negociar	
Criterio	Puntaje
Precio	5
Participación en el mercado	5
Calidad	5
Conocimiento de la industria	5
Estabilidad financiera	4
Recursos de infraestructura	5
Cumple con los plazos de entrega	4
Recurso humano calificado	5
Ubicación geográfica	5
Programas de mejoras continua	5
Monitoreo y rastreo	4
Confiabilidad	5
Capacidad técnica	5
Capacidad de respuesta	5
Capacidad de crecimiento	5
Capacidad de atender demana futura	5
Costos ambientales	4
Entrega sin daños	4
Respuesta a reclamaciones	5
	90
Resultados de la calificación de criterios : Se clasifica como empresa de calificaciones de alto pocisionamiento dado la antigüedad e historia , tiene estándares de calidad y tiene distribuidores de altas expectativas generando pocisionamiento de marca	

Anexo 6

Evaluación de criterios para la selección de proveedores . Almacenes Corona	
Nombre de la empresa: Decordando	
Contacto : Sandra gutierrez	
Productos:	
Proceso de calificación	
Calificar de 1 a 5 , siendo 1 lo mas bajo y 5 excelente	
0 a 50 : deficiente	
50 a 70 : Considerable	
70 a 100: Seleccionado para negociar	
Criterio	Puntaje
Precio	4
Participación en el mercado	4
Calidad	5
Conocimiento de la industria	4
Estabilidad financiera	5
Recursos de infraestructura	5
Cumple con los plazos de entrega	5
Recurso humano calificado	5
Ubicación geográfica	5
Programas de mejoras continua	4
Monitoreo y rastreo	3
Confiabilidad	5
Capacidad técnica	4
Capacidad de respuesta	5
Capacidad de crecimiento	4
Capacidad de atender demana futura	5
Costos ambientales	5
Entrega sin daños	4
Respuesta a reclamaciones	4
	85
Resultados de la calificación de criterios : Los resultados son optimos la evolucion de esta empresa optimiza a almacenes corona generando indicadores sobresalientes ante la satisfaccion del cliente	

Anexo 7

Evaluación de criterios para la selección de proveedores . Almacenes Corona	
Nombre de la empresa: Intermatex	
Contacto : Edwin Angulo	
Productos : Importadores de porcelanatos , piedras naturales	
Proceso de calificación	
Calificar de 1 a 5 , siendo 1 lo mas bajo y 5 excelente	
0 a 50 : deficiente	
50 a 70 : Considerable	
70 a 100: Seleccionado para negociar	
Criterio	Puntaje
Precio	4
Participación en el mercado	5
Calidad	5
Conocimiento de la industria	4
Estabilidad financiera	4
Recursos de infraestructura	5
Cumple con los plazos de entrega	5
Recurso humano calificado	5
Ubicación geográfica	4
Programas de mejoras continua	5
Monitoreo y rastreo	4
Confiabilidad	4
Capacidad técnica	4
Capacidad de respuesta	5
Capacidad de crecimiento	5
Capacidad de atender demana futura	4
Costos ambientales	5
Entrega sin daños	5
Respuesta a reclamaciones	5
	87
Resultados de la calificación de criterios : Los resultados de confiabilidad generan un criterio de selección con resultados de crecimiento para la empresa que genere una negociacion sea cual sea el medio.	