

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la Empresa Just Time S.A.S

Rafael Meza Moreno

Yankis de Jesús Robles Chamorro

Henry Rodríguez

María Isabel Acevedo

Viridiana Morales Watts

Tutor

Elkin Manuel Uparela Vásquez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Diplomado de Profundización Supply Chain Management y Logística

Ingeniería Industrial

2023

Tabla de Contenido

Introducción.....	8
Objetivos.....	10
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	10
Configuración de Red para la Empresa.....	11
Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa (Clientes y proveedores).....	12
Red Estructural para la Empresa.....	13
Dimensiones Estructurales de la red de Just Time S.A.S.....	14
Estructura horizontal.....	14
Estructura vertical.....	14
Proveedores.....	15
Posición horizontal de la compañía.....	15
Tipos de vínculos de procesos y señalarlos en el diagrama de la Red.....	16
Monitoreado.....	16
Proveedores.....	16
No administrado.....	17
No participante.....	17
Procesos para la empresa, según enfoque del GSCF.....	19
Los ocho Procesos Estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF).....	20
Gestión o administración de las relaciones con los clientes (Customer Relationship Management).....	21
Gestión o administración del servicio al cliente.....	22
Gestión o administración de la demanda.....	23
Satisfacción de los pedidos (Order Fulfillment).....	25
Gestión o administración de los flujos de producción.....	26
Gestión o administración Aprovisionamiento.....	26
Parámetros para el Grado de Customization de Productos y Servicios Acordados.....	28
Implicaciones de Costo/Calidad de Varias y Diferentes Alternativas.....	28
Estructura de Métricas.....	28
Sub-Procesos Operacionales: Diferenciar Proveedores.....	28

Análisis de Beneficios del Proveedor o Análisis de Costo Total.....	28
Potencial de Crecimiento, Valor Estratégico y Conductores.	29
Desarrollo de nuevos productos y comercialización.....	29
Gestión o administración Devoluciones.....	30
Procesos para la empresa, según enfoque de APIC-SCOR.....	31
Plan.....	31
Aprovisionamiento.....	32
Manufactura.....	33
Distribución	35
Devolución	36
Soporte	36
Posición de Colombia en Términos de Logística según Informe del Banco Mundial.....	39
Diagramas de flujo (Flujo de Información, Flujo de Productos y Flujo de Dinero).....	39
Elementos fundamentales del documento “Conpes 3547 Política Nacional Logística”.....	42
The Bullwhip Effect— Exploring Causes and Counter Strategies", para la empresa	43
Demand-forecastupdating	43
Order batching	43
Price fluctuation.....	44
Shortage gaming	44
Gestión de Inventarios.....	45
Contexto.....	45
Ventajas para la empresa en tener centralizado el inventario	49
Pronóstico de la Demanda de la empresa	49
Aspectos fundamentales de Just Time S.A.S.	49
Recomendación a la empresa Just Time S.A.S.	50
Sistema para transferir inventario entre sus almacenes	51
Modelo de gestión de inventarios.....	52
Propuesta de un Layout para el Almacén o Centro de Distribución de una Empresa	53
Levantamiento de información sobre el almacén o centro de distribución de la empresa	53
Layout.....	53
Contexto	53

Situación actual del almacén o centro de distribución	54
Descripción de la Situación Actual.....	55
Propuesta del Plano del layout	56
Descripción de Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa en eus Procesos de Aprovisionamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto Terminado	58
Modo de transporte utilizado por la empresa Just Time S.A.S	58
Flota de Transporte Terrestre	59
Características técnicas de la flota	59
TMS (Transportation Management System)	61
Mapa conceptual “TMS”	63
Propuesta de Estrategia de Aprovisionamiento para la Empresa	64
Propuesta de Estrategia de Aprovisionamiento para la Empresa	64
Instrumento (aplicativo en Excel) para realizar la evaluación y selección de proveedores.	65
Beneficios de la Implementación de Estrategias de DGP y TMS.	67
Estrategia de Distribución de la Empresa	67
Embarque directo	68
Cross-Docking una estrategia para la distribución de productos.....	68
Estrategia de distribución para los negocios	69
Beneficios para la Empresa con los Cambios en la Industria de la Distribución	70
Mapa conceptual Relacionado con el tema “DRP” (Distribution Requirements Planning). Y	
Describir las Ventajas y Desventajas Aplicado a la Empresa.	71
Megatendencias en Supply Chain Management y Logística.....	72
Conclusiones.....	76
Referencia Bibliográfica.....	80
Apéndices	82

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Análisis beneficios del proveedor</i>	29
Tabla 2 <i>Métricas y mejores prácticas</i>	34

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Red estructural para Just Time S.A.S</i>	13
Figura 2 <i>Red estructural para Just Time S.A.S</i>	14
Figura 3 <i>Mapa de procesos Just Time S.A.S</i>	18
Figura 4 <i>Ocho procesos del GSCF</i>	20
Figura 5 <i>Diagrama De Flujo De Información de la empresa Just Time S.A.S.</i>	39
Figura 6 <i>Diagrama De Flujo De Producto de la empresa Just Time S.A.S.</i>	40
Figura 7 <i>Diagrama De Flujo De Dinero de la empresa Just Time S.A.S</i>	41
Figura 8 <i>Cuadro sinóptico del “Conpes 3547 Política Nacional Logística</i>	42
Figura 9 <i>Plano arquitectónico actual de la empresa Just Time S.A.S</i>	56
Figura 10 <i>Propuesta del plano arquitectónico de la empresa Just Time S.A.S</i>	57
Figura 11 <i>Ficha técnica</i>	60
Figura 12 <i>Diagrama de flujo de transporte de la empresa Just Time S.A.S.</i>	61
Figura 13 <i>Mapa conceptual con el tema “TMS”</i>	63
Figura 14 <i>Formato de evaluación de proveedores</i>	66
Figura 15 <i>Mapa conceptual de “DRP” (Distribution Requirements Planning)</i>	71
Figura 16 <i>Megatendencias en SCM y logística</i>	72

Lista de Apéndices

Apéndice A Cuadros comparativos	82
Apéndice B Comparación entre Colombia y Chile en los años del 2012 al 2018	83
Apéndice C Comparación entre Colombia y Germany en los años del 2012 al 2018	85
Apéndice D Comparación entre Colombia y Nigeria en los años del 2012 al 2018.....	87
Apéndice E Comparación entre Colombia y Tailandia en los años del 2012 al 2018	89
Apéndice F Comparación entre Colombia y Panamá en los años del 2012 al 2018	90
Apéndice G Comparación entre Colombia y Canadá en los años del 2012 al 2018.....	94
Apéndice H Instrumento para gestión de inventarios	96
Apéndice I Instrumento para realizar las consultas	100

Introducción

El presente documento contiene una evaluación de la cadena de suministros y la logística que se aplica actualmente en la empresa Just Time S.A.S, empresa del mercado nacional que actualmente se dedica al sector de transporte de productos de origen vegetal en las carreteras del Cesar, siendo actualmente Indupalma, su contratante.

El mercado global ha sufrido una transformación en lo que va del siglo XXI, por lo que dentro de cada organización se hace necesario identificar que estrategias están siendo implementadas por la empresa, que tanto aportan estas a la competitividad de la misma para poder comparar con otras empresas del sector para buscar el mejoramiento continuo y así cumplir con las metas de desarrolla a corto, mediano y largo plazo.

Una empresa será altamente competitiva en la medida que genere empleos, brinde un servicio de calidad, posea una cadena de suministros eficiente e implemente una logística que brinde competitividad ante los diferentes actores del sector en que se desempeña, por lo que aspectos como la evaluación de proveedores, las decisiones sobre productos, la integración de los aspectos del Supply Chain se hace cada vez más importante. Esto conlleva a que las organizaciones tengan que revisar aspectos como el transporte, el abastecimiento, distribución, control, verificación, producción, prestación del servicio hechos por la empresa Just Time S.A.S, es decir se aborda de manera detallada como esta gestiona su cadena de suministros.

Finalmente podemos decir que el documento recopila la propuesta de trabajo hecho por el grupo para el aprovechamiento de la red de valor a la que pertenece la cadena de abastecimiento para la empresa de estudio, detallando su posición actual, la logística que implementa y haciendo

sugerencias y cambios en los aspectos que consideramos sean falencias y que presenten oportunidades de mejora que se puedan implementar a corto y mediano plazo.

Objetivos

Objetivo General

Elaborar una propuesta en Supply Chain Management y logística en la empresa Just Time S.A.S

Objetivos Específicos

Configurar la red para la empresa Just Time S.A.S, describiendo los procesos de la empresa Just Time S.A.S, según enfoque del GSCFy APICS-SCOR.

Proponer un modelo de gestión de inventarios, un Layout para el almacén o centro de distribución y una estrategia de aprovisionamiento para la empresa Just Time S.A.S

Identificar los modos y medios de transporte utilizados por la empresa Just Time S.A.S y los beneficios al implementar estrategias de DRP y TMS y las megatendencias en Supply Chain Management y Logística de la empresa Just Time S.A.S

Configuración de Red para la Empresa

Empresa Just Time S.A.S:

Just Time S.A.S, es una empresa dedicada a la prestación de servicio de transporte de carga por carretera, en la cual actualmente se transporta fruto de palma africana en el Magdalena medio, prestando sus servicios de transportes en San Alberto Cesar a la empresa Indupalma Ltda., por más de 5 años, siendo su principal cliente potencial, Indupalma Ltda., la cual se dedica al cultivo de palma africana y extracción de aceite de la misma. Just Time S.A.S, cuenta con 11 caminos con sistema de volc6, los cuales trasladan el fruto a los puntos de acopio (tolvas), para seguidamente ser pesado y procesado en la planta extractora.

Just Time S.A.S, se abastece de combustible (acpm), en la estaci6n de servicio de San Alberto; realiza su mantenimiento preventivo en el centro de servicios puerta de oro del cesar; los mantenimientos correctivos en el taller de soldadura y mecánicas especializadas Barbosa; sus llantas las distribuye el alancen de llantas Astrollantas; los repuestos y autopartes en los almacenes Maxirepuestos y el escorpi6n, y la documentaci6n de los veh6culos est6 encargada de asesorías Lady.

Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa (Clientes y proveedores).

Proveedores

Se identifica los proveedores directos de la empresa Just Time S.A.S, los cuales son lo encargado de abastecer a la empresa con los diferentes materiales o respetos para su buen funcionamiento del equipo de flota, cada uno es indispensable para su operación ya que se debe trabajar de forma coordinada y precisa para evitar retrasos en la operación de este modo poder prestar un buen servicio al cliente, los proveedores identificados en su red de Supply Chain son los siguientes;

- Almacén de repuestos: partes y repuestos, Maxirepuestos y El escorpión.
- Abastecimiento de combustible: estación de servicio de San Alberto
- Mantenimiento preventivo: centro de servicios puerta de oro del cesar
- Mantenimiento preventivo y reparaciones; taller de soldadura y mecánicas especializadas Barbosa.
- Llantas y neumáticos: Astrollantas
- Gestión de documentación de vehículos: asesorías Lady.
- Hotel Don David: Donde se hospedan algunos conductores que no son de la región.

Clientes:

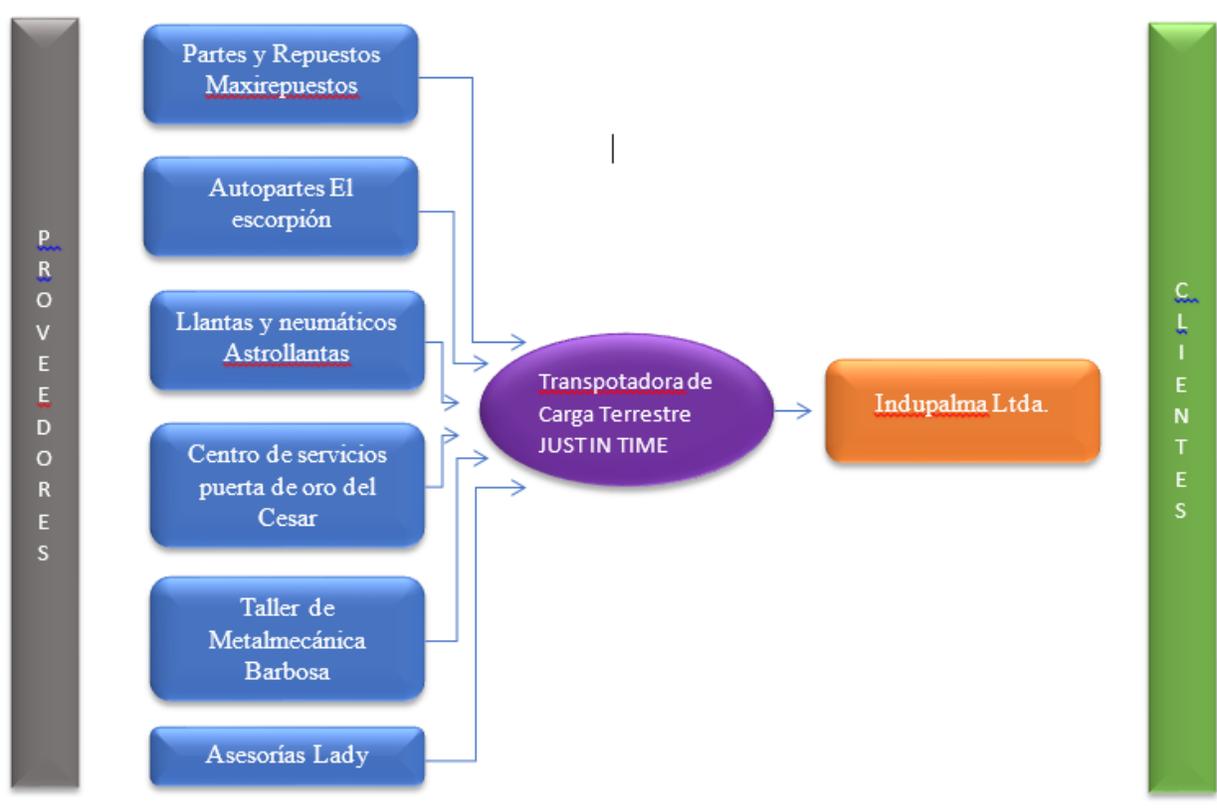
Just Time S.A.S en la actualidad cuenta con un solo cliente potencial, con el cual ha tenido contrato de transporte por más de 5 años consecutivos, con contratos de 3 años los cuales se han renovados automáticamente, esto gracias a al buen servicio que ha prestado.

- Cliente potencia: Indupalma Ltda.
- Entre otros que contratan el servicio, por viajes sin tener un contrato

Red Estructural para la Empresa

Figura 1

Red estructural para Just Time S.A.S



Fuente. Elaboración propia

Dimensiones Estructurales de la red de Just Time S.A.S

Estructura horizontal

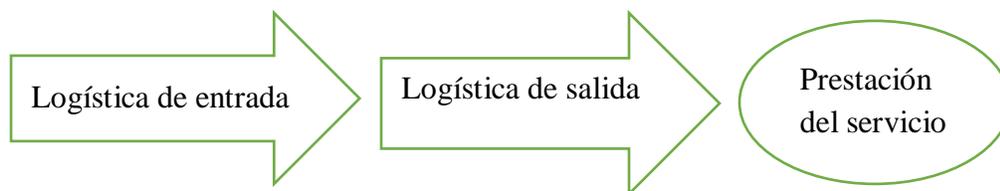
La estructura horizontal está referida a la estratificación o niveles que posee la organización en su Supply Chain. En algunas empresas los niveles son muchos, en otras pueden ser pocos. Para el caso de la empresa Just Time S.A.S, se posee una estructura corta, identificándose los siguientes niveles:

- Logística de entrada (aprovisionamiento, compras, proveedores, administración)
- Logística de salida (Prestación de servicio, transporte, ordenes de servicio)

La empresa no posee niveles de distribución o ventas pues no ofrece productos al mercado.

Figura 2

Estructura horizontal para Just Time S.A.S



Fuente..Elaboración propia

Estructura vertical

La estructura vertical nos indica el número de proveedores o clientes que hay en cada uno de los niveles.

Proveedores

- Almacén de repuestos: partes y repuestos, Maxirepuestos y el escorpión.
- Abastecimiento de combustible: estación de servicio de San Alberto
- Mantenimiento preventivo: centro de servicios puerta de oro del cesar
- Mantenimiento preventivo y reparaciones: taller de soldadura y mecánicas especializadas Barbosa.
- Llantas y neumáticos: Astrollantas
- Gestión de documentación de vehículos: asesorías Lady.

Clientes

- Indupalma

Posición horizontal de la compañía

Indica la posición de la empresa puede estar cerca o ser la fuente de abastecimiento inicial. La empresa Just Time S.A.S está ubicada en un punto muy cercano a su cliente con el cual posee un contrato de prestación de servicios. En base a ello ha entablado relaciones comerciales con empresas locales o cercanas que han servicio como fuente de provisión para necesidades como combustible, repuestos y también mantenimiento.

Tipos de vínculos de procesos y señalarlos en el diagrama de la Red

Administrado

Teniendo en cuenta que los integrantes de la red de tipo administrado son aquellos que la compañía tiene un mayor vínculo y su relación es activa, se puede decir que para la empresa Just Time S.A.S, tanto en los proveedores como en el cliente tenemos los siguientes

Proveedores

- Abastecimiento de combustible: estación de servicio de San Alberto
- Mantenimiento preventivo: centro de servicios puerta de oro del cesar
- Mantenimiento preventivo y reparaciones; taller de soldadura y mecánicas

especializadas Barbosa.

Cliente

- Indupalma Ltda.

Monitoreado

En este tipo el vínculo con la empresa no es están estrecho, por lo tanto, a los proveedores y a los clientes solo se le hace monitoreo o auditorias de cómo está administrado o integrado se puede decir que para la empresa Just Time S.A.S, tenemos los siguientes proveedores.

Proveedores

- Almacén de repuestos: partes y repuestos, maxi-repuestos y el escorpión.
- Llantas y neumáticos: astro llantas
- Gestión de documentación de vehículos: asesorías Lady.

No administrado

Este tipo son aquellos donde en el vínculo con los procesos son aquellos donde la compañía no está involucrada activamente, ni se destinan recursos para su administración. Se puede decir que para la empresa Just Time S.A.S, se encuentra el siguiente proveedor.

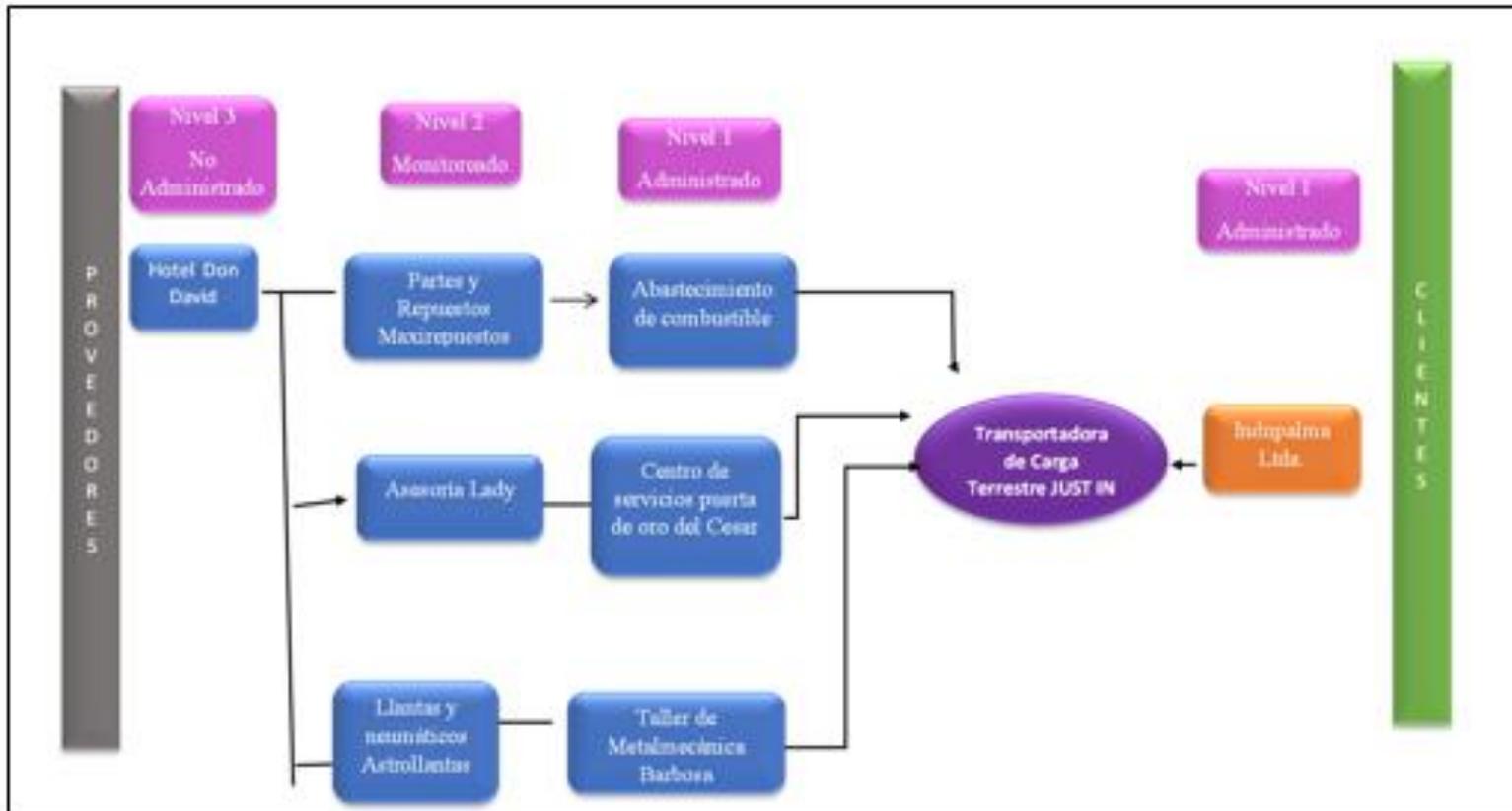
- Hotel Don David: donde se hospedan algunos conductores que no son de la región

No participante

En este caso este tipo pertenece a esas empresas que no están asociadas directamente con el Supply Chain, pero la referencia de este puede afectar a la empresa. En este caso tenemos a aquellas personas naturales con las cuales la empresa hace negocios esporádicamente, pues, aunque ellos no pertenezcan a la red del Supply Chain, pero una decisión o un mala referenciación puede afectar a la compañía.

Figura 3

Mapa de procesos Just Time S.A.S



Fuente. Elaboración propia

Procesos para la empresa, según enfoque del GSCF

Descripción de la aplicación de los ocho procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF) en la empresa.

Los ocho procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF) para una empresa son:

1. Gestión o administración de las relaciones con los clientes (customer relationship management).
2. Gestión o administración del servicio al cliente.
3. Gestión o administración de la demanda
4. Satisfacción de los pedidos (orderfulfillment).
5. Gestión o administración de los flujos de producción.
6. Gestión o administración Aprovisionamientos,
7. Desarrollo de nuevos productos y comercialización.
8. Gestión o administración Devoluciones.

Los ocho Procesos Estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF)

Figura 4

Ocho procesos del GSCF



Fuente.. Elaboracion propia

Gestión o administración de las relaciones con los clientes (Customer Relationship Management).

En la CRM Se empieza por tener una muy buena relación con el cliente, teniendo en cuenta varios puntos definidos entre ambas partes, para así poder llevar a cabo, los viajes que salgan en el día a día y se entreguen sin ningún inconveniente en el lugar y tiempo estipulado por el cliente. En Just Time S.A.S Tenemos varias estrategias como la implementación de un software: **GPS** que se encuentran instalados en cada camión de la compañía y se encuentran monitoreados desde nuestra sede principal, para brindarle al cliente información en tiempo real, información que se envía directamente desde el vehículo, por otra parte se capacita al personal en seguridad vial esto se hace para prevenir los accidentes de tránsito, ya que el personal recibe orientación de medidas y estrategias para proteger las vidas de los usuarios en las vías, también priorizamos clientes estratégicos.

Cuando hablamos de clientes estratégicos, se habla porque es frecuente, rentable entre otros, nuestro cliente estratégico es Indupalma por lo antes mencionado y por la antigüedad que tenemos trabajando de la mano. Todo esto se implementa en base a generar confianza con los clientes y la confianza siempre trae buenas relaciones.

Dentro de lo que tenemos en CRM, esperamos seguir creciendo como empresa y seguir implementando todos estos métodos de ayuda que de una u otra manera nos generan productividad y rentabilidad, pero sobre todo buena relación con nuestros clientes.

Gestión o administración del servicio al cliente.

Son muchas las estrategias que se tienen para cumplir con la satisfacción del cliente. La estrategia más relevante, es brindar un servicio de calidad, teniendo en cuenta las necesidades de nuestros clientes. Y que el principal objetivo de la cadena de suministro es la calidad. Entonces le ofrecemos para el transporte de su materia prima y/o producto terminado un buen servicio de transporte de calidad y cumpliendo a cabalidad con todos los requisitos de ley en empresas transportadoras

En esta gestión tenemos tres etapas importantes que son:

Segmentación de clientes eficientes, más ventas, fidelización del cliente

En Just Time S.A.S tenemos atención on line, para cualquier usuario, donde nos pueden reportar cualquier queja o reclamo que tengan de nuestros conductores o del servicio como tal.

Nuestros clientes internos (nuestros trabajadores) También hacen parte de la gestión o administración del servicio al cliente, ya que ellos son nuestros primeros clientes y también debemos tener un buen servicio al cliente, para que nuestra operación sea eficiente, productiva y rentable.

Gestión o administración de la demanda

En este proceso se incluyen actividades para pronosticar la demanda del servicio.

Para Just Time S.A.S, es muy importante la satisfacción del cliente, por tal razón se prepara para poder afrontar futuros retos relacionados con la demanda que puedan generar su principal cliente Indupalma.

Dentro del contrato establecido entre Just Time S.A.Se Indupalma, se establecerá que Indupalma ofrecerá el plan maestro de producción, de tal manera que se pueda visualizar en este:

- Periodos de máxima demanda o picos de demanda de su producto.
- Capacidad de producción en volumen.
- Necesidad de volumen vs tiempo de entrega.

Con base a esta información, Just Time S.A.S podrá definir la estrategia para dar cumplimiento a las necesidades de Indupalma, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Cantidad de viajes diarios necesarios para cumplir con las entregas.
- Tipo de carga para identificar el esfuerzo requerido (toneladas y volumen).
- Clases de vehículo y especificaciones, necesarios para el transporte.

Con una buena estimación de la demanda de la carga potencial, se podrá realizar una mejor planificación de la oferta, con el fin de asignar los recursos necesarios, eficaces y eficientes, para así satisfacer las necesidades del cliente.

Just Time S.A.S, elaborara una red de transporte, con la cual garantizara el cumplimiento de las entregas para satisfacer dicha demanda.

Just Time S.A.S creara planes y programas de transporte con el fin de implementar una política de logística integral y sostenible, teniendo en cuenta:

- Inversión para el aumento de la capacidad de las redes de transporte.

- Reglamentos para optimizar la capacidad de las redes y su seguridad.
- Precios para regular el transporte a través de impuestos y subsidios

Just Time S.A.S, estudiará los impactos de los costos logísticos y la eficiencia de su servicio, durante la demanda, con un aumento de su red de transporte, que haga posibles entregas más frecuentes y en los tiempos establecidos, lo cual será un factor clave para la competitividad local.

Just Time S.A.S, realizará compromisos de entrega, los cuales podrá dar cumplimiento mediante la implementación de:

- Establecer metas y estrategias de la administración de la demanda.
- Estipular procedimientos para el pronóstico de futuras demandas o nuevos clientes.
- Determinar el flujo de la información.
- Establecer y sincronizar procedimientos.
- Desarrollar plan de administración de contingencia.

Satisfacción de los pedidos (Order Fulfillment).

Este es uno de los procesos más importantes en el Global Supply Chain Forum (GSCF) en la empresa, pues en ello involucra la satisfacción de los clientes, a través de sus órdenes perfectas, es por ello por lo que se integraran la logística y marketing para Just Time SAS.

Teniendo en cuenta lo anterior se trabajará de la mano con las metas establecidas en el Servicio al Cliente, el marketing, la administración de la demanda, la logística y los retornos.

Luego de generada la orden de servicio se procederá a la asignación de vehículos y profesionales a cargo del transporte, teniendo en cuenta los requerimientos específicos del cliente y el presupuesto de la gestión de las órdenes, estableciendo procedimientos en la manipulación de la mercancía, tiempos en la recepción de la mercancía, su transporte y descarga en el punto de entrega; con el fin de entregar en el punto de acopio los productos en las mejores condiciones, en los tiempos requeridos y las cantidades completas.

Para ello se debe hacer seguimiento y evaluación en cada una de las etapas.

- Generar la orden
- Ingresar la orden
- Revisar crédito
- Planear el flujo de la orden y el transporte
- Establecer con el cliente fechas para la recolección de la orden.
- Generación de factura
- Verificación de cantidad y condiciones de los productos entregados y cargados en el vehículo
- Verificación de cantidad y condiciones de los productos entregados y descargados en el punto de acopio

- Cumplimiento de la fecha de entrega del producto en el punto final de entrega.
- Evaluación del proceso y encuesta de satisfacción por parte del cliente.

Gestión o administración de los flujos de producción.

La empresa Just Time S.A.S al ser una empresa prestadora de servicios no tiene un área de producción y no produce ningún producto, por lo tanto, no hay una gestión o administración de la demanda.

Gestión o administración Aprovevisionamiento

Sub-Procesos Estratégicos: Estrategias de Marketing, Manufactura y Aprovevisionamiento

Componentes de Productos y Servicios que son Clave para los Objetivos de la Organización Ahora y en el Futuro: La empresa Just Time S.A.S es una empresa prestadora de servicios de transporte para una empresa de palmicultura por lo que dentro de los productos claves y servicios de los cuales debe aprovisionarse tenemos: El combustible, el mantenimiento de los vehículos, las autopartes o repuestos, servicios de mecánica y soldaduras, llantas, etc. La calidad de los servicios y productos adquiridos por la organización asegurara el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Criterios para Categorizar de Proveedores: Los proveedores escogidos por la empresa para la prestación de sus servicios y productos han sido escogidos cuidadosamente dentro de toda la oferta que existen en el mercado tanto del municipio como también de los municipios cercanos, en búsqueda de la mejor calidad, atención, servicio y costos.

Beneficios/Crecimiento/Estabilidad: Los proveedores escogidos son los que mayores beneficios nos brindan, cuenta con mejor calidad, prometen crecimiento y también poseen una estabilidad que permitirá seguir contando con sus servicios a futuro.

Tecnología: Los proveedores escogidos por Just Time S.A.S poseen herramientas, procesos y tecnología que permiten asegurar la idoneidad de sus servicios, así como una trazabilidad al origen de estos, lo que nos asegura la legalidad. Como también la posibilidad de una comunicación en tiempo real.

Capacidad: Se han escogidos proveedores que tengan la mayor capacidad posible, pues en la medida que cambien las condiciones del mercado o de nuestras operaciones podremos seguir contando con sus productos y servicios en mayor cantidad.

Innovación: La innovación es la medida en que nuestros proveedores están predispuestos al cambio, y aunque esta variable no la conocemos a ciencia cierta, sabemos que todos hacen inversiones día a día para brindar lo mejor a sus clientes.

Calidad: La calidad obtenida es óptima en cada uno de los procesos de aprovisionamiento, pero desafortunadamente algunos productos no se consiguen con facilidad.

Volumen de Compra: Nos permite conocer hasta qué punto nuestros proveedores pueden hacer frente a nuestras órdenes de compra.

Criticidad/Nivel de Servicio Requerido: Aquí se identifica los productos conectados con el servicio que nos brindan, que nivel de servicio nos ofrecen y que tanto control interno tienen para poder cumplir a tiempo con nuestros requerimientos.

Sofisticación/Compatibilidad: Que tanta acción o efecto puede causar su nivel de actuar, que tanto se logra la comprensión a los momentos de proveer un servicio y el sistema que manejan para dar cumplimiento a lo requerido. La empresa está muy atenta a la presentación, y empaque de las diferentes autopartes, así como también a la calidad de materias primas utilizadas a la hora de la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos.

Parámetros para el Grado de Customization de Productos y Servicios Acordados

Implicaciones de Costo/Calidad de Varias y Diferentes Alternativas

La empresa Just Time S.A.S verifica con rigurosidad que el producto o servicio que recibe posee un alto nivel de calidad, que sea estable y perdurables, pues uno de los costos más importantes para las organizaciones es el de la obsolescencia programada, que suele traer complicación. Las empresas contratadas son aquellas que pueden brindar atención inmediata, que sus productos sean fácilmente trazables y legales.

Beneficios por Grados de Diferenciación. A la hora de identificar los beneficios Just Time S.A.S verifica los beneficios aportados en relación al coste asociado.

Estructura de Métricas

Relacionar Métricas Sobre el Impacto del Proveedor en los Rendimientos, y el Rendimiento del Proveedor.

- Tiempo
- Entrega
- Calidad
- Costos
- Disponibilidad

Sub-Procesos Operacionales: Diferenciar Proveedores

Análisis de Beneficios del Proveedor o Análisis de Costo Total.

La empresa basada en los proveedores a los que tiene acceso y a los productos que ofrezcan hace un análisis de la relación costo/beneficio, en este sentido siempre se busca un equilibrio o que los beneficios superen los costos, para esto se usan los siguientes parámetros:

- Se realizan estimaciones precisas sobre los beneficios de cada producto

- Se realizan cálculos exactos
- Se analizan con precisión los beneficios y los costos

Tabla 1*Análisis beneficios del proveedor*

Proveedores	Suministro	Beneficios
Maxirepuestos	Partes y repuestos	Calidad y precio
Autopartes El Escorpión	Partes y repuestos	Calidad y precio
Astrollantas	Llantas y neumáticos	Calidad y precio
Puerta de Oro del Cesar	Estación de servicio	Calidad y servicio
Taller Metalmecánica Barbosa	Asistencia técnica	Calidad y precio
Asesorías Lady	Asesoría y papelería	Calidad y precio

Nota. Elaboración propia

Potencial de Crecimiento, Valor Estratégico y Conductores.

La empresa ha realizado una evaluación profunda de todas sus opciones de proveedores, hallando que los reseñados anteriormente son los que poseen procesos logísticos de mejor calidad lo cual les permite asistirnos eficientemente en términos de tiempos, costos, calidad, cantidad y otros.

El valor estratégico de estos proveedores radica en la capacidad para hacer frente a nuestras demandas en tiempos y cantidades adecuadas lo cual para nosotros como organización representa un factor diferenciador a la hora de prestar nuestro servicio también.

Desarrollo de nuevos productos y comercialización.

Objetivo: Integrar clientes y proveedores para reducir el tiempo de comercialización.

Dado que Just Time S.A.S, no está comprometida con el desarrollo de nuevos productos y sus objetivos es brindar servicios de transporte de carga, orientados al desarrollo de procesos, servicio, seguridad y productividad, permitiendo la captar la planificación de problemas y una correcta resolución de problemas a través de la comunicación, socialización e interacción entre todos los procesos. Este proceso estratégico se aplica mediante la adquisición de herramientas para la toma de decisiones para minimizar los costes de transportes y vinculaciones de vehículos nuevo para de esta forma mantener a los clientes con nuevas expectativas.

Gestión o administración Devoluciones.

Objetivos: Desarrollar una política que integre a todos los participantes del SC para prevenir o reducir las devoluciones de productos.

Dado que la empresa Just Time S.A.Sno está dedicada a la producción de ningún bien o producto que tenga efecto en las devoluciones, este proceso podría aplicado para Just Time S.A.S, garantizando supervisiones y seguimientos a la carga que es transportada para de tal forma poder evaluar la calidad y poder prevenir alteraciones o daños de la carga transportada por carretera. De igual forma otra estrategia en el caso de alguna alteración en la carga que es transportada seria ser muy riguroso en las pólizas o seguros de cargas para determinar el proceso de valor Del producto afectado o dañados en el transporte, estableciendo políticas con las aseguradoras de confianza.

Procesos para la empresa, según enfoque de APIC-SCOR

Proceso APICS-SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) en la empresa.

Esta herramienta, se puede aplicar en muchas ramas y sectores de la industria, gracias a la estructura de su proceso, esta herramienta tiene como objetivo guiar y ayudar a las empresas en su proceso de cambio, que estos sean rápidos y eficaces en sus procesos de la cadena de suministro. Con la implementación de este modelo las empresas pueden planificar a corto, mediano y largo plazo

Los seis procesos según el APICS-SCOR para una empresa son:

- 1. Plan
- Aprovisionamiento
- Manufactura
- Distribución
- Devolución
- Soporte

Plan

En la empresa Just Time S.A. Trabajamos y planeamos las tareas prioritarias con el objetivo de cumplir con la cadena de suministro, dentro de lo que abarca en esta empresa la planeación para nosotros es de suma importancia programar y planear los mantenimientos preventivos de nuestros vehículos como también es cierto que se planea cada tarea importante para cumplir con nuestro proceso y ejecutar cada una de ellas en los días estipulados, para poder cumplir con el objetivo propuesto o con la programación planeada. También se hace un análisis del recurso humano, la demanda del mercado y los recursos que se necesitan para mostrar un

presupuesto de acuerdo a la información recopilada y así poder planear y fijar acuerdos, metas y objetivos a corto, mediano y largo plazo.

Aprovisionamiento

Just Time S.A.S, tiene como prioridad cumplir con los pactos establecidos para las entregas, de tal manera que en su planificación tenga las fechas de recogida y entrega.

Es importante satisfacer las necesidades de su cliente, teniendo en cuenta los diferentes criterios como lo son plazos de entrega, precios y volumen estimado.

Just Time S.A.S, garantiza su aprovisionamiento administrando el depósito de la mercancía de sus clientes quien en este caso es su mismo proveedor, desde el lugar de recogida o partida, para de esta manera transportarla en el tiempo establecido al lugar de almacenamiento indicado.

Just Time S.A.S, crea una estrategia con el fin de garantizar el cumplimiento de sus objetivos y que su aprovisionamiento sea efectivo, eficaz y eficiente; cumpliendo con las siguientes connotaciones:

- Adquisición de la flota de transporte necesaria para suplir la operación logística, con el fin de cumplir con los volúmenes de carga pactados en cada entrega.
- Búsqueda de nuevos clientes y preparación para la demanda.
- Tipo de servicio y costo, según los requerimientos del cliente y las condiciones del envío.
- Establecer rutas estratégicas, que contribuyan a la reducción de costos.
- Monitoreo del transporte de la mercancía, con el fin de visualizar imprevistos durante las rutas de adquisición o de entrega.

El aprovisionamiento es un proceso clave, el cual garantiza la puntualidad de la logística, ya que el buen funcionamiento de la cadena de distribución mejorará la precisión de las operaciones contando con una mejor optimización en los tiempos de recogida y entrega, logrando una reducción de costos y logro de objetivos.

Manufactura

En el modelo SCOR, el proceso de manufactura se refiere a todas aquellas actividades que intervienen en la cadena de suministro para transformar, producir o prestar un servicios, es decir configura la manufactura, hay que tener en cuenta que la empresa objeto de estudio Just Time S.A.Sno es una empresa que fabrica o produce productos por tal motivo no es una empresa manufacturera, pero brinda servicios de transporte de carga por carretera, especialmente fruto de palma africana, y sus actividades de producción giran en torno a lo anterior, conociendo la necesidad del cliente y satisfacer su necesidad cumpliendo continuamente en mejorar, cumpliendo y respetando con todas las estándares y normas que la regulan.

Cabe señalar que para SCOR un proceso es una única actividad realizada para lograr un resultado predefinido, conociendo este y teniendo en cuenta los procesos operativos de la empresa Just Time S.A.S. se divide en: transporte de carga, asignación de vehículos de carga, seguridad, a continuación, se describe cómo se desarrollan estos subprocesos productivos en la empresa.

Para el subproceso de transporte de carga, el encargado es responsable de determinar y despachar la cantidad de vehículos necesarios para atender las necesidades del cliente, tomando como ejemplo la empresa Indupalma Ltda, la cual solicita un servicio de transporte de X toneladas de fruto de palma desde San Alberto a un destino específico su planta de extracción de aceite, entonces el departamento de logística de la empresa contacta a los transportadores que

prestan el servicios para satisfacer la necesidad y demanda anteriores y de esta forma puede determinar cuántos vehículos se necesitan para transportar las mercancías mencionadas de manera segura y eficiente.

Tabla 2

Métricas y mejores prácticas

Atributo de performances	Métrica	Valor en %
Confiabilidad	Nivel de cumplimiento	90%
Flexibilidad	Tiempo de producción	10%
Manejo de activos	Nivel de capacitación	4
Mejores prácticas	Descripción	
Re-entrenamiento constante para un trabajo optimo dentro de la empresa	Actualizar conocimiento y reentrenar al capital humano periódicamente para mejorar el servicio y desempeño	
Divulgar al personal programación de la producción u operación	Socializar con todos los niveles jerárquicos con el objetivo operativo de alinear todos sus colaboradores con los planes operativos y misionales de la empresa	

Nota. Elaboración propia

En concordancia, se puede decir que Just Time S.A.S. realiza su proceso productivo en la modalidad de fabricación o prestación de servicios bajo una orden de servicio, donde todo inicia con la programación de las actividades productivas, en las cuales se ejecuta el plan estratégico organizacional, y al final se conocen e idealizan las necesidades del cliente para la mejora continua del servicio brindado, a todo esto se le sigue la ejecución y desarrollo de tareas o

subprocesos, incluyendo recepción de órdenes de servicio, carga de vehículos requeridos, traslado seguro de mercancías y finalmente descarga en destino interno.

Distribución

Dentro del modelo SCOR, el proceso de distribución hace parte del nivel superior, en este proceso se gestionan y preparan las entregas de pedidos hechas a la empresa, pero este proceso también engloba procesos como venta, almacenaje, inventarios, la prestación de servicios y en general también al registro del ciclo de vida del producto o de ser el caso, la tramitación de los requisitos legales para la importación o exportación de los productos.

En el caso de la empresa Just Time S.A. por ser una empresa que presta servicios, el proceso de distribución presenta subprocesos como la petición del servicio, el transporte, el almacenamiento de vehículos y repuestos solamente.

Incluye la gestión de pedidos, el almacenaje y el transporte.

La gestión de pedidos dentro de la empresa se hace por medio del área de comprar que es quien evalúa las necesidades y emite los pedidos a nuestros proveedores, mientras que el almacenaje se hace en la bodega de nuestra empresa en la cual, bajo un estricto inventario, se almacenan, piezas, sobrantes, autopartes y también se gestionan y se le da destino a los componentes ya usados.

Por otro lado, también está el parque de nuestro parque automotor el cual se hace en los parqueaderos con los cuales cuenta la empresa, desde acá es donde se parte para hacer los respectivos trayectos de transporte de la materia prima, previo requerimiento de nuestra empresa con tratadora (Indupalma), la cual en base a esto se asigna el vehículo más adecuado, el conductor idóneo, y también las especificaciones y guía para el trayecto solicitado

Devolución

El proceso de devolución de la empresa Just Time S.A.S. se realiza en caso de accidentes, ya que existe la posibilidad de presentarse emergencias tales como: accidentes vehiculares, productos contaminados (fruto palma) por agentes externos, para tales casos Just Time S.A.S. cuenta con proveedor de Atención a emergencias como las pólizas de cubrimiento de siniestros, la cual brinda la asesoría y atención primaria necesaria en caso de este tipo de emergencias, el fruto recuperado es llevados al cliente, el cual realizará una serie de procesos de inspección de calidad.

Se realizan el estudios de seguridad con base a la trayectorias satelital, reportes de paradas, reporte constante y formatos de checklist diario ordenado por la norma vigente, una vez obtenidos estos datos se puede determinar si existe reporte de falla en el área técnica que ocasionó, Seguridad Industrial debe dar reporte si hubo una intervención por parte del proveedor de emergencia, se debe recalcar que cualquier perdida producida por el siniestro, entra a investigación con las pólizas o de lo contrario lo asume Just Time S.A.S. en su totalidad si no hubo.

SopORTE

En esta actividad se desarrollarán los procesos asociados con SCM, como las reglas comerciales, el rendimiento de las instalaciones, los recursos de datos, los contratos, el cumplimiento y la gestión de riesgos; para ello se establece lo siguiente:

Administrar las reglas comerciales de la cadena de suministro:

Se establecerá un documento con las principales reglas que se desarrollarán para la ejecución de los negocios a ejecutarse, dichas reglas se publicarán y se comunicarán a todos los interesados.

Gestionar el rendimiento de la cadena de suministro:

Teniendo en cuenta la gestión de la cadena de suministro se realizarán informes periódicos los cuales serán analizados por los profesionales, implementando diferentes métodos como lo son la causa raíz, acciones correctivas, probar y lanzar.

Gestionar datos e información de la cadena de suministro

La cadena de suministro siempre debe de estar monitoreada para evitar fallas en los suministros

Gestionar los recursos humanos de la cadena de suministro

El talento humano es fundamental en cada una de las unidades de la empresa, es por ellos que la cadena de suministro necesita un personal capacitado que tenga habilidades para el desarrollo de sus actividades, estas personas tienen que tener una vinculación.

Administrar los activos de la cadena de suministro

Los activos de la empresa Just Time S.A.S se deben mantener en las mejores condiciones para que sean más productivos, de haber algún activo averiado se deben tomar todas las medidas necesarias (Inspeccionar y Solucionar problemas, Instalar y

Configurar, Limpiar, Mantener y Reparación)

Administrar Cadena de suministro Contratos

Se debe tener toda la contratación bien documentada y custodiada.

Administrar Riesgo de la cadena de suministro

Es importante evaluar todos los posibles riesgos asociados en la cadena de suministro con el fin de cuantificarlos, evaluarlos y mitigarlos, para así poder anticipar cualquier eventualidad y no afectar la cadena de suministro

Administrar Cadena de suministro Obtención

No menos importante se debe evaluar la cadena de obtención, planificando como mantener nuestros proveedores y que nos brinden las mejores ofertas posibles, esto mediante licitaciones y contratos exclusivos con ellos

Administrar Cadena de suministro Tecnología

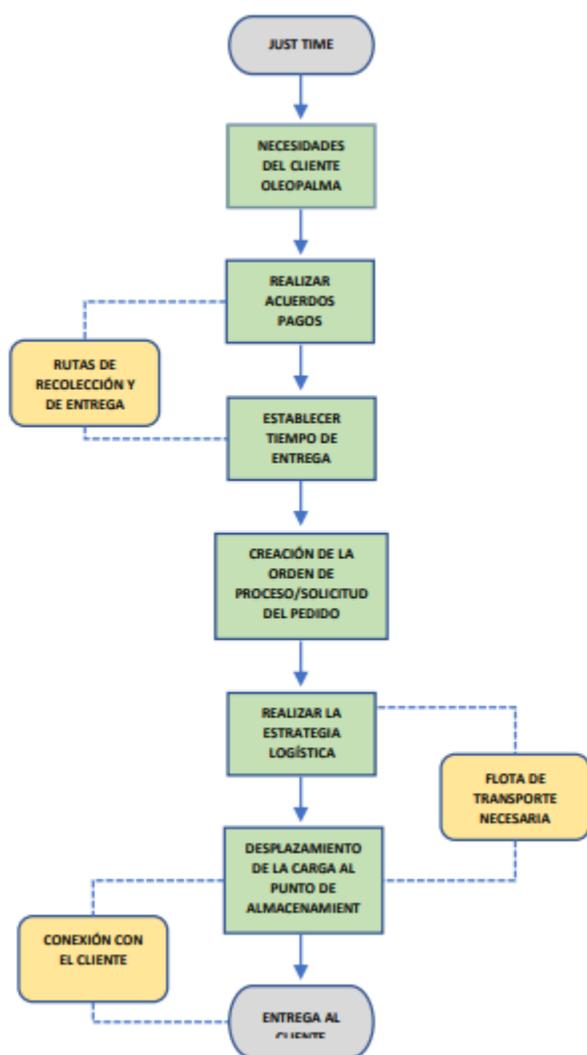
Para Just Time S.A. El uso de tecnologías es importante, para ello implementa herramientas tecnológicas con el fin de optimizar sus procesos.

Posición de Colombia en Términos de Logística según Informe del Banco Mundial

Diagramas de flujo (Flujo de Información, Flujo de Productos y Flujo de Dinero)

Figura 5

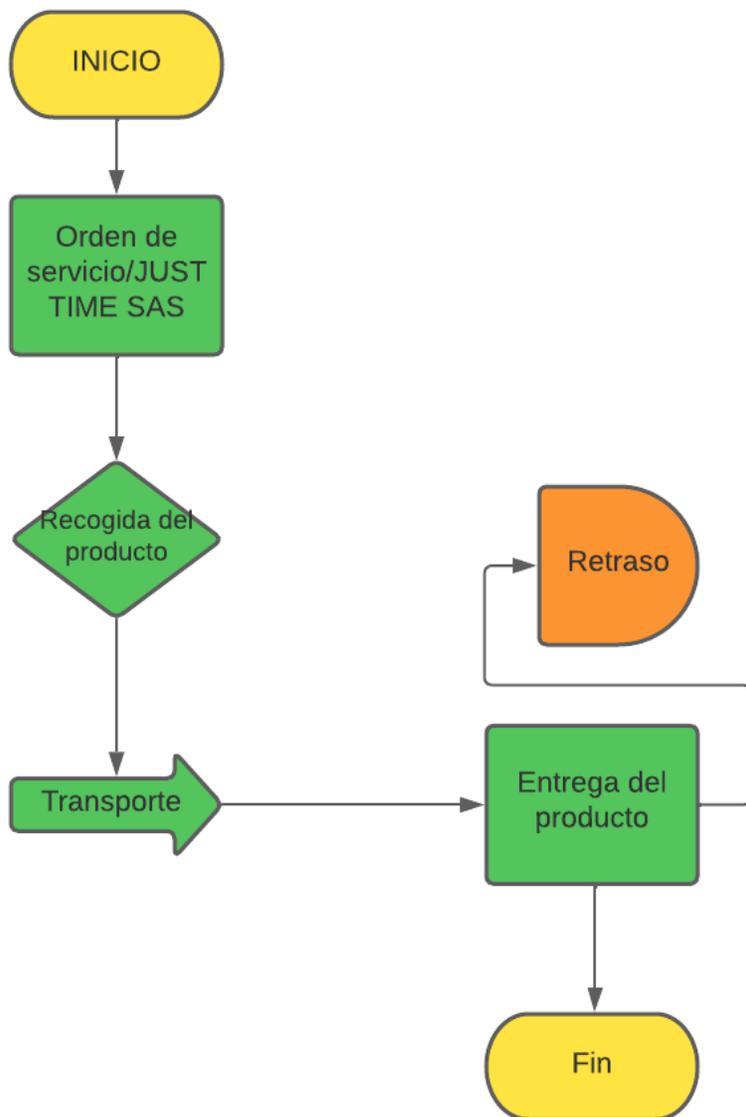
Diagrama De Flujo De Información de la empresa Just Time S.A.S.



Fuente. Elaboración propia

Figura 6

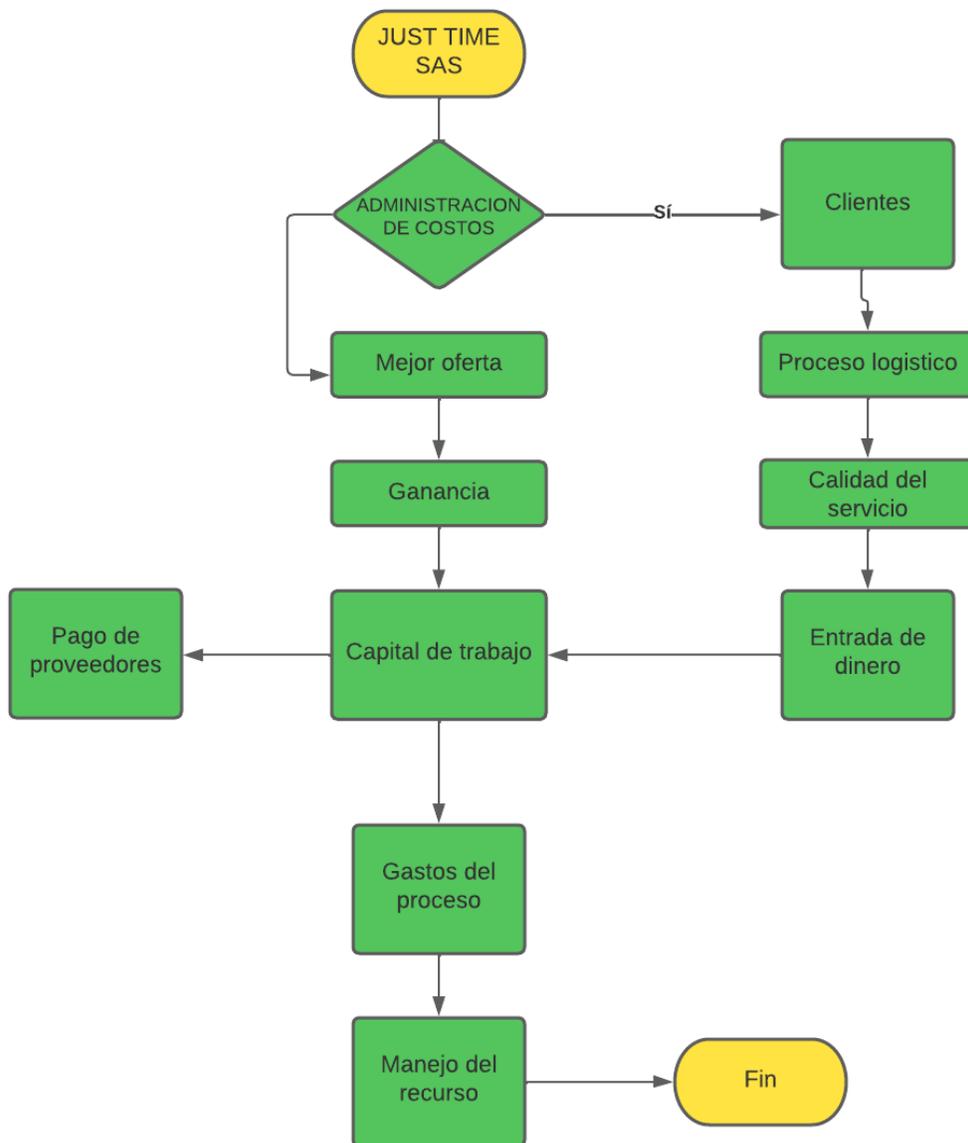
Diagrama De Flujo De Producto de la empresa Just Time S.A.S.



Fuente. Elaboración propia

Figura 7

Diagrama De Flujo De Dinero de la empresa Just Time S.A.S

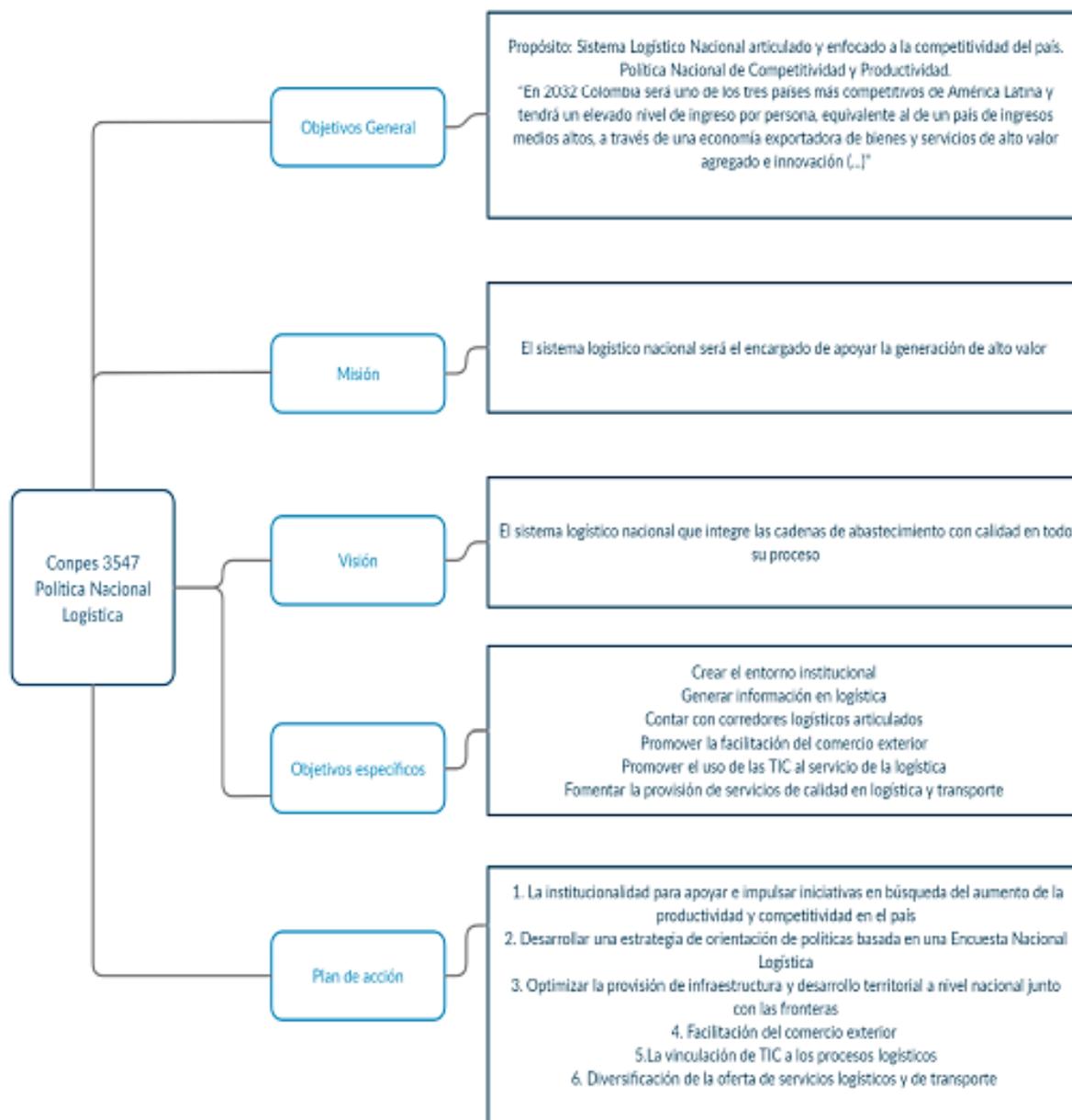


Fuente. Elaboración propia

Elementos fundamentales del documento “Conpes 3547 Política Nacional Logística”.

Figura 8

Cuadro sinóptico del “Conpes 3547 Política Nacional Logística”



Fuente. Elaboración propia

The Bullwhip Effect— Exploring Causes and Counter Strategies", para la empresa Demand-forecastupdating

En este punto de la cadena de suministro, todas las partes hacen mejoras para compensar lo negativo que puedan tener dentro de sus procesos y así buscar una nivelación y previsión de una demanda futura exitosa, el cual tendrían como base el histórico de la misma.

Por otra parte en Just Time S.A. Nuestra estrategia es tener planificado cierto stock de inventario de nuestros repuestos y consumibles con mayor rotación de los vehículos en lugares estratégicos, de tal manera que nos permita tener una precisión al momento de prestar un servicio que es nuestra actividad económica o bien sea de entregar un informe de cómo y por dónde está su viaje (servicio) lo más importante de la empresa en estos momentos es que su viaje llegué el día y la hora indicada a su lugar de destino por esto, se implementa un software (GPS) en total funcionamiento, no dejando los mantenimientos preventivos a un lado ya que esto habla mucho de la empresa y nos permite tener un mayor número de clientes fijos.

Order batching

El procesamiento por lotes de pedidos es cuando cada miembro de la cadena de suministro toma las cantidades de pedido que recibe de su cliente intermedio y las redondea hacia arriba o hacia abajo para ajustarse a las restricciones de producción, como los tiempos de configuración del equipo o las cantidades de camiones. Con el procesamiento por lotes de pedidos, el minorista realiza pedidos a su proveedor una vez al mes (en lugar de varias veces a lo largo del mes), lo que crea una demanda inconsistente para el proveedor a lo largo del tiempo.

En el caso de Just Time S.A.S Se aplica este modelo pues la demanda de por parte del cliente no es estable, sino que fluctúa según las necesidades de producción que este tenga por lo

que el modelo es aplicable, pero con ciertas restricciones pues si puede haber cambios a lo largo del mes.

Price fluctuation

El transporte de carga por carretera en Colombia se rige por una tabla de fletes, que esta es una estructura de costos de referencia contra la cual se calculan los costos fijos y variables y se establecen los topes mínimos. Con base esto, se acuerdan las tarifas para la conclusión con el cliente. Just Time S.A.S. puede estar sujeta a fluctuaciones de precios cuando sus operaciones incurren en costos y gastos muy elevados, lo que se refiere a consumo excesivo de combustible, mantenimiento correctivo no programado, etc. Estos costos y gastos elevan los costos del flete, por lo que la empresa en mercado no sería competitiva, lo que provocaría que su flota quedara estacionada y dejara de ser rentable para nuestros objetivos comerciales.

De igual forma, al presentarse contingencia ya sea por la baja cosecha en los cultivos de palma africana, lo cual haría al cliente requerir de una elevada demanda de vehículos para el transporte de fruto, por otro lado, la mala planeación, la falta de eficiencia en la administración, el mal control de su alistamiento de flota puede generar pérdidas de oportunidades en nuevas contrataciones o frentes de trabajo.

Shortage gaming

Una de las causas del efecto látigo " The Bullwhip Effect" es el Juego de escasez "*Shortage gaming*" en el cual los clientes piden más de lo necesario para garantizar su producto o servicios.

La empresa Just Time S.A. puede verse afectada cuando su cliente Indupalma, al realizar el pronóstico de su demanda, nos otorga una información de producción errada, en los cuales los ciclos de producción no son efectivos, lo que nos conlleva a realizar inversiones innecesarias en

cuanto a mantenimiento, adquisición o alquiler de vehículos y subcontrataciones, con lo cual se puede incurrir en costos elevados con el fin de tener la flota de transporte óptima para cumplir con el servicio.

Otra afectación se presentaría cuando el efecto de escasez conlleva a realizar compras de repuestos a proveedores, con el fin de asegurar el stock necesario evitando de esta manera no tener contratiempos en mantenimientos o averías para tener la flota de transporte adecuada y a disposición.

Gestión de Inventarios

Contexto

La gestión de inventario es una actividad clave en la cadena de suministro ya que un eficaz y eficiente del inventario de la empresa puede garantizar la capacidad de respuesta, anticipando posibles cambios en términos del tiempo de entrega de un producto o servicio. Todo esto bajo demanda al reducir los niveles de inventario, reducir los costos de manejo y almacenamiento, optimizar el espacio, mejorar la trazabilidad de la mercancía y más, sin comprometer la productividad y la capacidad de respuesta a las necesidades del cliente., rentabilidad, productividad y gestión de inventario evita cuellos de botella, retrasos o altos costos de almacenamiento

Just Time S.A.S lleva como efectos el control de sus despachos y las salidas de los inventarios, el método FIFO, first in-firstout las cuales son primeras en entrar y primeras en salir, donde logra establecer estrategia para calcular los costos del consumo en el cual se toman los productos que tiene un menor costo de compra por su antigüedad en las registradas en el inventario.

- Estudio de la situación que actualmente maneja Just Time S.A. en su gestión de inventarios

Recolección de la información con base al instrumento.

Se aplicó una encuesta a 7 personas que ocupan un puesto de trabajo en la gestión de inventario, y con los resultados obtenidos no son precisamente reales, pero sin embargo, permite establecer una idea de cómo desarrollar los procesos con respecto a la misma, con este instrumento se logró buscar a través del análisis establecer desde los diferentes puestos que intervienen en la gestión de inventarios de cómo se puede evaluar de manera precisa el desarrollo de esta.

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

En cuanto a los resultados obtenidos, observamos que la gestión de inventarios se apoya en un sistema de información que no solo permite el control del saldo de cada tipo de inventario, sino que también permite acceder a información relacionada con diferentes indicadores importantes para la toma de decisiones. En este sentido, la empresa maneja su inventario de materias primas como repuestos, lubricantes y materiales consumidos dentro de la cadena de suministro y programas de mantenimiento, y para almacenar todos estos productos utilizaremos un espacio que llamamos almacén. Esta situación se puede controlar de manera más efectiva asignando cada tipo de inventario.

Consideramos empresa Just Time S.A. Para efecto de llevar con fines de control los despachos y salidas de stock, utilizando el método de valoración FIFO, busca establecer una estrategia para calcular el costo de consumo, es decir, tomar productos que generalmente tienen un menor costo de adquisición debido a que su antigüedad está registrada en el inventario.

Por lo general, en las empresas que administran inventarios de productos terminados, estos los manejan de manera centralizada inventarios de mayor escala al momento de producir

materia prima, esto permite centralizar todos los inventarios en un solo lugar, administrar oportunamente los materiales e insumos requeridos para la producción y distribución de venta de productos, se establece un único con control de transporte adecuado para el desarrollo de la proceso de la distribución de igual forma como el despacho de su mercancía al transporte encargado con apoyo del registro en el sistema de información.

La empresa utiliza productos o elementos que se utilizan únicamente en mantenimiento, por lo que el período de almacenamiento es corto. En este sentido, es necesario que la empresa evalúe la métrica de rotación de inventario con frecuencia para poder ajustar si esta métrica se correlaciona con los ciclos de inventario, o si existe una demanda insatisfecha que permitiría que un producto o elemento dure más tiempo en el inventario.

De esta forma, la empresa realiza la gestión de inventarios a través de las siguientes modalidades inventario determinista sin déficit, es decir, se realiza el pronóstico de la demanda con base a la información histórica y mediante la implementación de modelos de pronóstico, con base a esta información y a través del sistema de control maestro se evalúa la demanda de un período determinado para cubrir el plan de producción para ese período, se establecen los esfuerzos para desarrollar un plan de producción de acuerdo con la orden y de esta manera tener los productos o insumos necesarios para cubrir dicha demanda. Pero siempre teniendo en cuenta de que no se puede permitir déficit en la organización, maneja un inventario en la bodega con lo cual mantiene un almacenaje de inventario que le ayuda como respaldo el cual permite no tener inventarios vacíos, de esta forma garantiza cumplir con exactitud el programa de mantenimiento propios de la operación la cual ejecuta una óptima distribución o producción del producto (fruta de palma) que requiere el cliente.

- Propuesta de estrategia para la gestión de invertidos de Just Time S.A.S, a partir del diagnóstico realizado.

Con la información recopilada en la encuesta realizada se basan estas estrategias y teniendo en consideración los datos arrojados se proponen las siguientes estrategias.

- Establecer políticas de seguridad y mantenimiento de inventario de forma urgente.
- Implementar un sistema de seguimiento y localización de inventarios.
- Implementar un modelo de inventario de contingencia, configurado de acuerdo a las necesidades operativas y requerimientos del cliente para el abastecimiento de productos (transporte de fruta).

- Utilizar el sistema de diagnóstico para implementar la previsión de la demanda buscando proporcionar el valor promedio esperado de la variable.

- Estimular una cultura organizacional que fomente las buenas prácticas, el autocuidado y la administración del inventario.

- Implementar un sistema para regular el índice de tiempo utilizado empleados en los procesos de producción y venta con el objetivo de minimizar los déficits

- Gestionar y controlar ciclos cortos de gestión en Just Time S.A.S, sea para que el producto llegue a su destino final en buenas condiciones.

- El consumo de papelería es alto, con los mismos indicadores por producto terminado, por tal motivo hay que implementar sistemas electrónicos (software o formato) permite un uso mínimo de soporte físico protegiendo el medio ambiente.

- Es necesario diseñar un modelo que permita una planificación integrada de las adquisiciones en Just Time S.A. Porque maneja mediante el pronóstico, y afecta en gran medida el saldo de inventario por pedido.

Ventajas para la empresa en tener centralizado el inventario

Analizamos las ventajas de cada modelo y luego presentamos lo que a nuestra consideración es mejor para la organización:

Ventajas para un inventario centralizado.

- Economiza los costos de la operación en un almacén único a diferencia de operar en varios almacenes, entonces podemos decir que resulta más económico
- El tener un almacenamiento de sus inventarios en un mismo lugar puede promocionar una mayor rentabilidad.
- Poseer un inventario en una ubicación estratégica centralizada puede darle posibilidades de competir de una manera efectiva a la compañía en el mercado.
- Esta clase de inventario prevé almacenamiento de productos y existencias innecesarias.
- Permite a la empresa realizar la entrega de productos en los tiempos que fueron establecidos con anterioridad con el cliente, así se reducen los retrasos y se aumenta la satisfacción de estos.

Ventajas para un inventario descentralizado.

- Genera un tiempo mínimo de desplazamiento para transportar el inventario a unas grandes distancias
- Los procesos administrativos suelen ser más ágiles, poniendo así los productos siempre a la mano de los clientes
- Agilidad en el abastecimiento de las materias primas e insumos en las áreas de producción

- Ayuda a disminuir los retrasos por escases de materias primas e insumos en las áreas de producción

Por lo que vemos para la empresa Just Time S.A. lo más óptimo es aplicar un inventario centralizado pues su labor esta también focalizada en una región específica, así como también sus proveedores. Por eso su parque automotor podría estar cerca de su zona de inventarios, para lo cual tendríamos llantas, autopartes, implementos de carretera, primeros auxilios, uniformes, papelería y otros elementos que hagan parte de nuestros inventarios.

Pronóstico de la Demanda de la empresa

Contextos:

Toda idea de negocio debe tener claro que el nivel de demanda de los productos y servicios que se ofrecen no es fijo, sino que varían de acuerdo a diversas circunstancias, es por ello que las empresas toman en cuenta este aspecto en la planeación de sus estrategias operativas para que la producción no supere la demanda, aumentando con ello los inventarios y los costos relacionados; por lo tanto, las empresas deben realizar unas previsiones o pronósticos estimando la demanda futura con base en registros históricos de años anteriores; Just Time S.A. en particular, basa sus pronósticos anuales en datos históricos, aunque, por lo tanto, los resultados no corresponde a la realidad inmediata.

Aspectos fundamentales de Just Time S.A.S.

La previsión de demanda de Just Time S.A.S. se basa en la demanda obtenida mediante regresión lineal en años anteriores, y calcula los datos aproximados de la demanda del nuevo año, sin embargo, cabe señalar que se trata de un modelo estadístico con errores y previsión precisa de la demanda, lo cual se necesita hacer una observación a las condiciones del mercado por meses y mes actual para ser más exactos en este caso.

Recomendación a la empresa Just Time S.A.S.

La recomendación del grupo es que en lugar de pronosticar la demanda año a año, como se hace actualmente en la empresa, se pronostique mes a mes, obteniendo resultados más cercanos a la realidad, de modo que se tenga una idea más precisa de cuántos camiones necesitará a futuro, y no sufrirá de escasez, que pueden hacer que la empresa pierda credibilidad con los clientes y, por lo tanto, en el mercado.

Sistema para transferir inventario entre sus almacenes

Los inventarios centralizados tiene consigo más ventajas que desventajas basándonos en la optimización de costos ya que de esta manera ahorran costos en almacenamiento, pagos de nóminas, y sobre todo en sistemas de seguridad y medios tecnológicos para el manejo de almacenaje y de esta manera se logra ejercer un control directo sobre los movimientos de las mercancías o productos, pero esto implica que la empresa debe contar con un excelente sistema de gestión que le permita ejercer una planeación efectiva y se podría decir que predictiva que le permita realizar una distribución que cumpla con los parámetros fundamentales de la logística que son a tiempo, con calidad y seguridad que es lo que nos permite mantener un posicionamiento efectivo en la competencia de los mercados.

Por otro lado, Just Time S.A.S. Por tratarse de una empresa de transporte es necesario contar con una base de consumo de insumos de mayor rotación en sitios estratégicos para minimizar impactos que impidan el desarrollo de nuestras actividades esto se puede controlar con la tercerización de algunas actividades de mantenimiento, sobre todo de correctivos de nuestra flota de vehículos que si o si deben estar en optimo estado para poder desarrollar nuestra actividad económica.

Modelo de gestión de inventarios

El modelo de gestión de inventarios que cada empresa debe manejar debe ser de una manera personalizada de acuerdo con las necesidades y factores que influyan en la empresa. En el marco de la logística existen varios modelos como lo son: Método de control de inventarios EOQ, Método ABC para el control de inventarios, Método PEPS (Primera Entrada, Primera Salida), Método de conteo cíclico, entre otros; de los cuales se debe escoger el que más se acople a la empresa.

Si bien es cierto la empresa Just Time S.A.S, no es una empresa que produzca algún producto en específico, en el cual necesite llevar un control de inventarios muy expenso-, si es necesario que haga control a sus inventarios como lo son su flota de vehículos, algunos filtros, y elementos necesarios para la reparación del vehículo de una manera básica.

Es por ello que el mejor método que ese debe implementar es Método PEPS (Primera Entrada, Primera Salida), teniendo en cuenta que la salida de los vehículos se generará de acuerdo con las solicitudes de los clientes, en el estricto orden en el que se genera el pedido, ya para la asignación del vehículo se tendrá en cuenta la cantidad a transportar.

Este mismo método se utilizará para la administración de los inventarios de repuesto para el mantenimiento básico con el fin de que no se pase de fecha de vencimiento o se dañan por no utilizarlos. A esto se le debe estar realizando constantemente una revisión del estado de estos y su caducidad.

Propuesta de un Layout para el Almacén o Centro de Distribución de una Empresa

Levantamiento de información sobre el almacén o centro de distribución de la empresa

Layout

La palabra Layout es un término inglés, que al traducirlo a español se significa “DISEÑO”. Cuando se habla de Layout en una empresa estamos hablando de la distribución física, la ubicación de todas las áreas de esta y los elementos que la componen incluyendo la mano de obra en la organización.

La distribución del Layout en el almacén, no es más si no que aprovechar el espacio que se tiene para tener todo en un lugar estratégico, para así reducir la manipulación de la mercancía, facilitando los movimientos en el almacén a la hora del traslado.

En el proceso logístico se valida la gestión de almacenamiento para optimizar la recepción de productos para ser acopiados de acuerdo a la demanda de productos disponibles, insumos, materiales, buscando siempre cumplir con el proceso PEPS con el fin de evitar el almacenamiento de productos vencidos y manipular lo menos posible dentro del almacén, una buena gestión del almacén puede controlar el inventario y simplificar el proceso logístico, por lo que es necesario que la empresa cuente con un buen Layout o distribuya interna de todas sus áreas de acuerdo con su naturaleza y actividades económicas, que les permitan mantener una cercanía todas las áreas operativas sin afectar ni interferir con las áreas administrativas, donde el flujo de información sea óptimo, facilita la gestión de inventarios, y el tiempo de entrega de los productos manejando un modelo de inventario ordenado.

Contexto

La presente investigación se enfoca en el análisis de la distribución de la planta actual de la empresa, donde se identifica la distribución física de cada centro y área de actividad.

económica dentro de la instalación, con el objetivo de realizar los llamados “decisión makers”. o toma de decisiones sobre las revisión del ordenamiento racional de factores de producción, materiales, maquinaria, movimiento, hombre, tiempos, planificación y tiempos de conducción para obtener beneficios tales como aumentar los márgenes de utilidad y mejorar el espacio de almacenamiento, los movimientos de los operadores directos o indirectos, para realizar sus jornada de trabajo donde se reduzca los riesgos de los colaboradores en las actividades laborales, Evitar lesiones en el trabajo, ya sean leves o graves.

Además, mejorando las condiciones de los colaboradores, permitiendo así aumentar la producción reduciendo el movimiento de los operarios, disminuir las demoras y distancias de los desplazamientos y entregas entre las diferentes bodegas de almacenaje, almacenes y pasillos, aprovechando al 100% del espacio. Es necesario considerar ajustar la distribución de plantas en cierto periodo determinado de acuerdo con el crecimiento y cambios en la oferta y demanda de Just Time S.A.S para cumplir con el propósito de la visión propuesta en el mediano y mediano plazo. Meta a largo plazo Convertirnos en el proveedor líder de servicios de transporte en la industria de la palma aceitera en la región,

En el futuro será reconocida como una empresa con los mejores estándares en seguridad, salud, protección ambiental y calidad.

Situación actual del almacén o centro de distribución

La empresa Just Time S.A.S, de acuerdo su objeto comercial se dedicada a la prestación de servicio de transporte de carga por carretera, siendo esta una empresa de servicios en cual trasporta fruto de palma africana en el magdalena medio, de este modo no cuenta con un espacio de almacenaje para inventario de materia prima, ni una zona de recepción, de alistamiento y despacho de producto terminado, puesto que este es recogido en la empresa que solicita el

servicio y entregado en un punto determinado acordado o dispuesto por el contratista del servicio.

Sin embargo, en sus instalaciones se encuentra un área que esta adecuada de almacén donde sus proveedores mantienen un stock de en consignación donde se suministra, algunos repuestos, grasa, lubricante, montaje de llantas para sus vehículos, ya el mantenimiento preventivo o correctivo que se presenten en el desarrollo de la operación

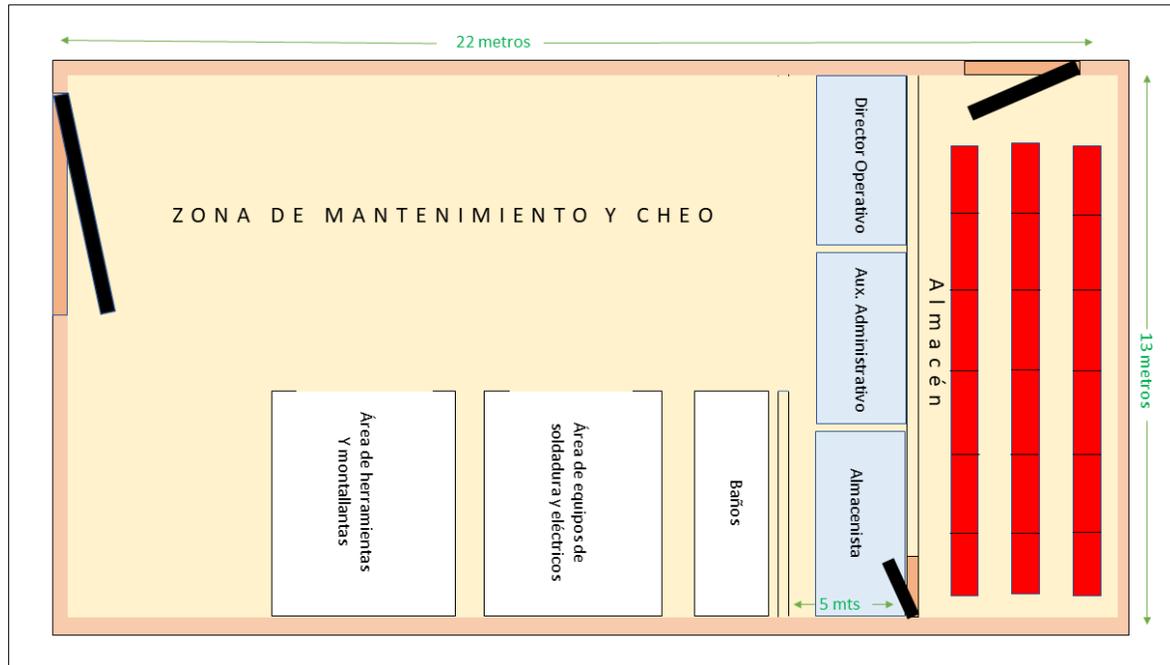
Descripción de la Situación Actual

El espacio en general de almacenaje mide un promedio de 13 x 22 metros, el cual cuenta con 3 estanterías semi-industriales, 4 pasillos de 1.5 metros, cuenta con una zona donde se recibe los repuestos o materiales antes nombrados, las estanterías de Just Time S.A.S permiten la ubicación vertical de más espacio, este no es aprovechado en su totalidad, de igual forma la mercancía o repuesto en consignación no está debidamente etiquetada para un mejor control, e inventarios y para el manejo del control no utiliza un software de inventario sino archivos del Excel.

El área administrativa cuenta con 13 x 5 metros y 3 puestos de trabajo, el área en general cuanta, con sistema de cámaras, alarma anti-incendio.

Figura 9

Plano arquitectónico actual de la empresa Just Time S.A.S



Fuente. Elaboración propia.

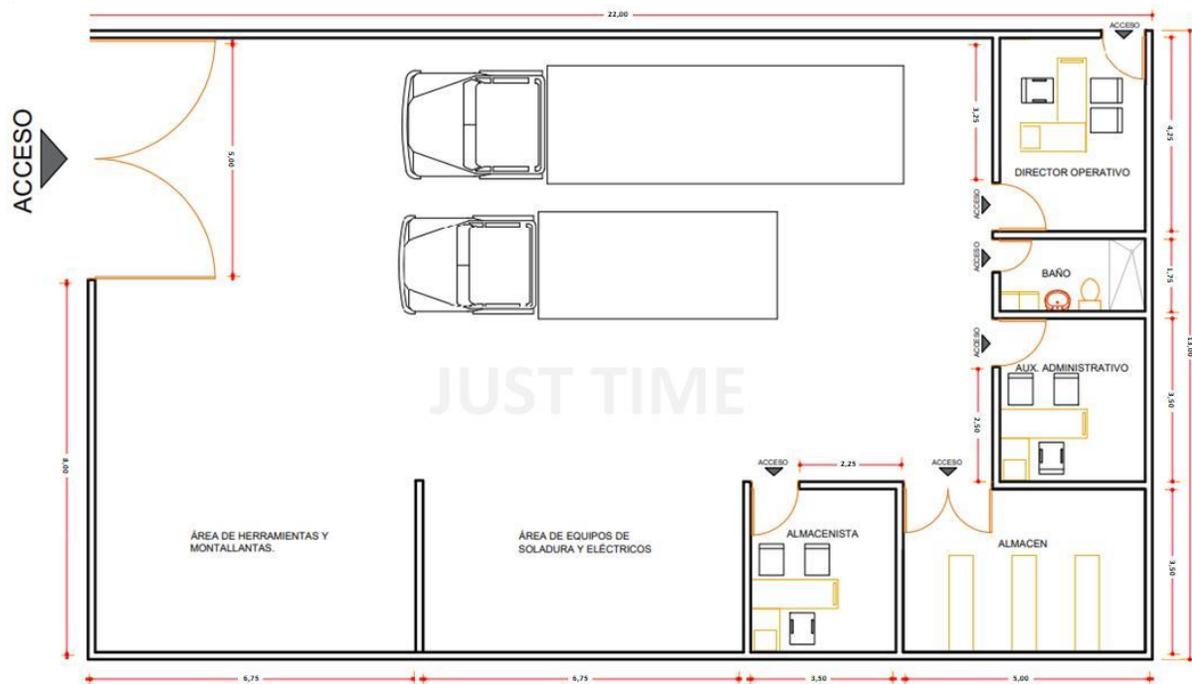
Propuesta del Plano del layout

Se rediseña un nuevo modelo de Layout de la empresa Just Time S.A.S, en el cual se realizan las siguientes propuestas, con el fin de optimizar espacios y desplazamientos de los empleados:

- Reorganización de las oficinas de la parte administrativa.
- Reubicación del baño, el cual queda en un lugar estratégico para evitar un mayor desplazamiento.
- Se reduce el espacio de almacenamiento, ya que únicamente se maneja un stock de repuestos, grasas, lubricantes, filtros y llantas, los cuales son de baja rotación.
- Se amplía la zona de mantenimiento, con el fin de permitir el ingreso a vehículos de carga de mayor capacidad, según lo requerido por el cliente.

Figura 10

Propuesta del plano arquitectónico de la empresa Just Time S.A.S



Fuente. Elaboración propia

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

Modo de transporte utilizado por la empresa Just Time S.A.S

La empresa Just Time S.A.S, para su proceso de aprovisionamiento hace uso del modo de transporte por carretera, es decir un modelo terrestre. Para el aprovisionamiento de servicios como el abastecimiento de combustible se hace directamente con vehículos de la empresa y directamente en la estación de servicio San Alberto

Por otro lado la compra de autopartes, aceites, lubricantes y el resto de insumos como la papelería para el proceso administrativo u operativo, se hace a través de solicitud de compra a los diferentes proveedores que prestan el servicio a Just Time S.A.S, lo cual se hace vía correo electrónico haciendo la solicitud con la orden compra, el proveedor toma la solicitud en 2 días aproximadamente llega el despacho con los elementos solicitados que luego serán almacenados en nuestra bodega de inventarios.

El transporte de un producto se considera la parte vertebral de la cadena de suministro, es por ello que la empresa Just Time S.A.S, presta un servicio confiable y de excelente calidad a todo el que necesite el transporte terrestre de su mercancía; es por ello que la empresa Indupalma, ha escogido nuestro servicio puesto que de un buen transporte conlleva a que los productos lleguen en buenas condiciones a su destino; si el transporte es pésimo el fruto de la palma africana se puede estropear. Es necesario que en el proceso de distribución el error sea mínimo y así tener una mayor eficiencia en el transporte del producto y al ser más eficientes y productivos los costos logísticos disminuirán.

Flota de Transporte Terrestre

La empresa Just Time S.A.S se especializa en el transporte de carga por carretera de tipo seca o a granel, para este caso fruto de palma africana, para lo cual se cuenta con especificaciones y características definidas para el traslado de la carga, esta, es recogida en las zonas de cultivo donde es trasladado para su pesaje y después movilizada por carretera nacional a las plantas de extracción de aceite donde nuevamente es pesada la carga para su verificación, seguidamente descargado en el centro de acopio destinado donde empieza su proceso de extracción de aceite en la planta de Indupalma Ltda. La empresa Just Time S.A.S tiene como modo de transporte el terrestre, el cual permite que la recogida de la mercancía y su entrega al destino indicado sea más efectiva.

Características técnicas de la flota

Just Time S.A.S cuenta con una flota de transporte de 11 camiones doble troque tipo volqueta con sistema volcó y volteo para el transporte del fruto de palma África, los vehículos cuentan con un brazo hidráulico que le permite descargar su carga en el lugar destinado de forma fácil y rápida, haciendo más eficaz su función. Los vehículos cuentan con capacidad de carga de 25 toneladas la cual es cubierta por una lona y asegurado con precintos de seguridad para su transporte, estos vehículos cuentan con sistema GPS y su combustible es diesel para una mayor economía.

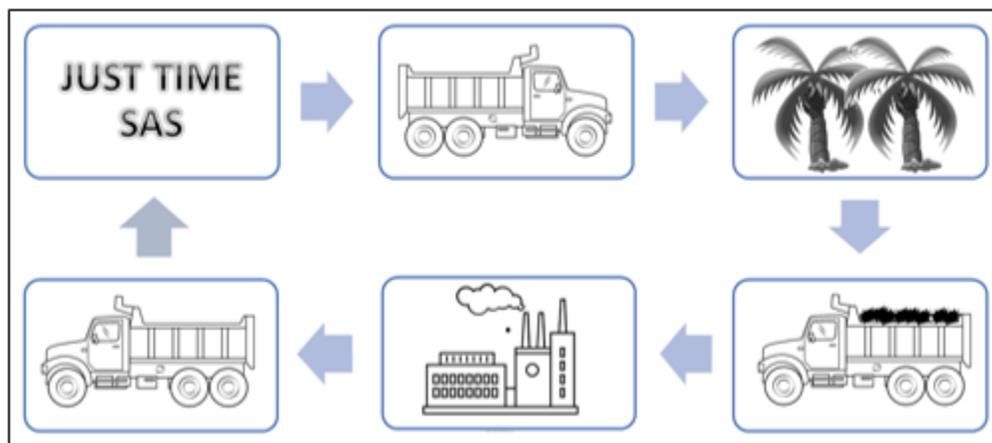
Figura 2*Ficha técnica*

Producto Específico:	Volquetes diseñados para todo terreno.
Nombre Comercial:	Volquetas
Código CPC V.2:	44428.00.00
Código CIIU 4.0:	C2824.05
Código Arancel 2007:	8704.10.00.00
Código Arancel 2012:	8704.10.00.00
PROPIEDADES GENERALES	
Descripción:	Los volquetes o volquetas son vehículos automóviles que poseen un dispositivo mecánico para volcar la carga que transportan en un cajón que reposa sobre el chasis del vehículo. La composición mecánica de la volqueta depende precisamente del volumen de material que pueda transportar el cajón. Por tal razón, este tipo de maquinaria de carga cumple una función netamente de transporte. Existen diferentes tipos de volquetas según el volumen, el número de ejes que posea y su uso. Las volquetas más utilizadas son las de 7 metros cúbicos, estas generalmente poseen solo dos ejes. Otro tipo de volquetas son las de 15 metros cúbicos, las cuales por el peso que representa para el vehículo transportar dicho volumen son de tres ejes y son mas conocidas en el medio de la construcción como dobletroques. Otros vehículos a los que también se les puede clasificar como volquetas a raíz del cajón o volquete que llevan son las máquinas mas conocidas como mulas. Las cuales poseen cuatro o mas ejes, generalmente no mas de seis, transportando de 30 a 70 metros cúbicos de material y son utilizadas cuando es necesario llevar algún tipo de material a lugares que se encuentran a gran distancia. Existen también unas volquetas llamadas minitrucks. Estas volquetas son extremadamente grandes, llegan a los 9 metros de altura y son capaces de transportar hasta 300 metros cúbicos de material en su gigante volquete.
Usos:	Se usa como maquinaria de carga cumple una función netamente de transporte.
Magnitud:	Volumen que transporta
Unidad de Medida:	Metros cúbicos
Presentación Comercial:	Es un tipo de camión en cuya parte trasera tiene adherido un cajón que se puede volcar
PROPIEDADES ESPECÍFICAS	
Peso:	Depende de las dimensiones y de los elementos que los componen
Dimensiones:	Depende del modelo y de sus características
Capacidad:	Capacidad de carga desde 7 metros cúbicos en adelante
Resistencia:	Resistente al desgaste, soporta esfuerzos de flexión, compresión, impacto y fatiga.
Voltaje:	
Potencia:	

Fuente. Sistema Integrado de consultas.

Figura 3

Diagrama de flujo de transporte de la empresa Just Time S.A.S.



Fuente. Elaboración propia

TMS (Transportation Management System)

Es una herramienta (software) que se utiliza en la logística de transporte para poder automatizar los procesos de la cadena de suministro, con esta herramienta se busca mejorar el servicio y la eficiencia en cada una de las fases de la cadena de suministro, asegurándose que cumpla la norma y la documentación requerida, su función es mejorar los procesos de la cadena de suministro donde se tienen 3 fases importantes: dispone de información en tiempo real.

En la cadena de suministro de una empresa, el transporte es sin duda crucial y de vital importancia, porque concentra la mayor parte de los costos logísticos de los productos o servicios que brinda, por lo tanto, las organizaciones empresariales deben tener una gestión de transporte optimizada y eficiente, ninguna empresa puede operar sin la prestación de servicios de transporte, porque esto incluye el movimiento de mercancías y/o el proceso de transportar un producto desde su origen hasta su destino, en el tiempo estipulado, con la mayor seguridad y calidad, eligiendo el modo de transporte adecuado, de acuerdo a su capacidad de carga y distribución de rutas.

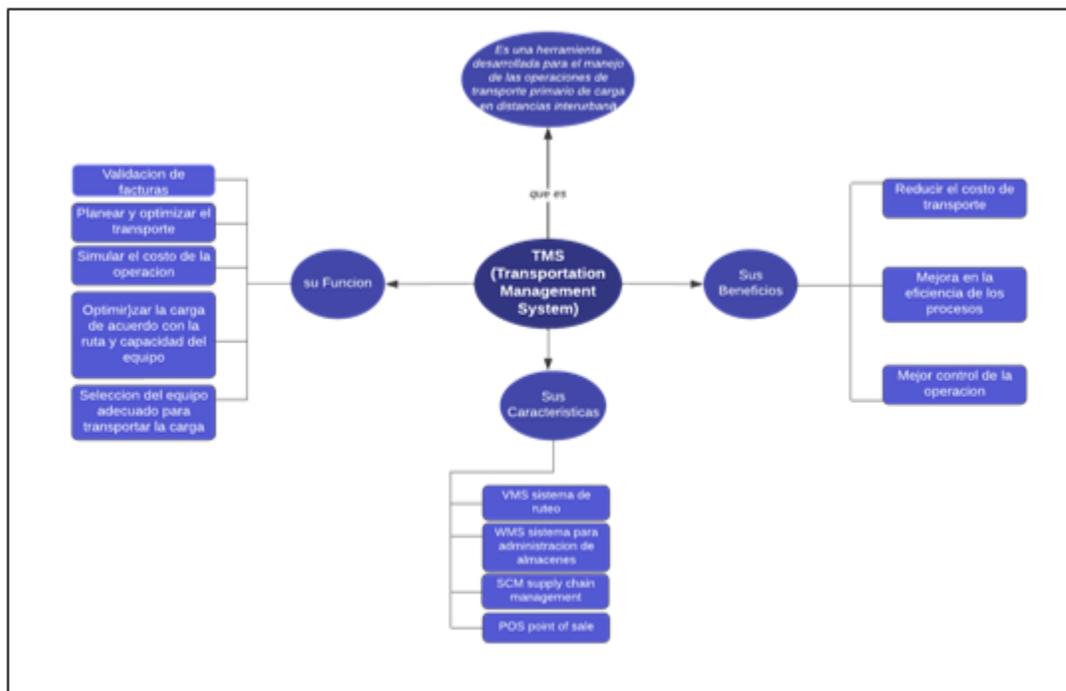
La empresa está enfocada en mejorar e innovar la gestión del transporte en el Supply Chain es por ello que en la actualidad hablamos del TMS (Transportation Management System), que es un sistema de información encargado de recolectar, almacenar, procesar y distribuir toda la información relacionada con el movimiento de mercancías y productos de una empresa, incluyendo herramientas informáticas como software (ya sea propio o de mercado) y plataformas que ayuden a soportar los diferentes procesos requeridos para su soporte, desde la planificación, seguimiento del movimiento físico, ejecución del personal calificado, modos y medios de uso, optimización y asignación de rutas y recursos, además de administrar tarifas y costos con los proveedores.

El envío y la distribución de mercancías es una parte integral de cualquier negocio. De fabricación. La planificación de cómo se enviarán sus productos desde su negocio a sus clientes requiere operaciones estratégicas diseñadas para predecir y contabilizar cada variable que afecta el movimiento de artículos del punto A al punto B. Si bien todos los programas de envío y distribución son diferentes en las empresas, cada uno tiene aspectos clave específicos para todos.

Mapa conceptual “TMS”

Figura 4

Mapa conceptual con el tema “TMS”



Fuente. Elaboración propia.

Propuesta de Estrategia de Aprovisionamiento para la Empresa

Propuesta de Estrategia de Aprovisionamiento para la Empresa

Cuando hablamos de aprovisionamiento en las organizaciones, hacemos referencia a un tema que día a día va tomando más fuerza dada la complejidad y la exigencia de los mercados en los que se está interactuando, sobre todo en países como el nuestro que está adquiriendo progresivamente compromisos económicos con gran cantidad de países y algunos con mayor desarrollo obligando a nuestras organizaciones a exigirse cada día más.

Así pues, el proceso de aprovisionamiento busca solventar y dotar a cada uno de los procesos de la organización, suministrando los requerimientos necesarios para llevar a cabo la actividad económica y conservando el principio de efectividad de tiempos para lo m cual se debe plantear una estrategia que nos permita una efectividad y una eficacia optimas que nos permita garantizar el logro de los objetivos y metas en Just Time S.A.S. De esta manera cabe resaltar que nuestra organización maneja un sistema de administración centralizado desde donde se ejerce una gestión hacia nuestras sucursales en las ciudades en las cuales tenemos operaciones.

Después de haber realizado un análisis de nuestra situación en el que contemplamos todos los aspectos es necesario que todo el proceso sea estipulado dentro de un marco común, es decir que aplique a todas las sucursales que aportan para el cumplimiento de los objetivos generales y planteamos los siguiente:

Basados en el principio básico del sistema modular Supply Chain Management empleamos los 4 pasos que tienen aplicabilidad a lo planteado como estrategia.

- Se crea un alancen satélite en cada sucursal en el cual se puedan compilar los recursos necesarios para el funcionamiento de la operación.

- Realizamos un estudio de necesidades y se concretan los requerimientos para la realización del mantenimiento en sus tres enfoques, preventivo, predictivo y correctivos según el programa de gestión de mantenimiento de nuestra flota, los requerimientos administrativos y locativos proyectada de manera semestral.
- Realizamos una negociación con nuestros proveedores en la cual se discuten tres aspectos claves: primero; disminución significativa en los costos dado el volumen de las compras realizadas, Segundo; bajar el impacto en los costos de envío, Tercero; agilidad en la entrega de productos, elementos y suministros que se requieran por imprevistos en la flota o cualquier otro activo o área de la organización.
- Realizamos un análisis de riesgo y oportunidad en el aprovisionamiento, el cual nos permitió implementar un plan de acción y seguimiento con una trazabilidad que abarque todos los productos que se encuentren almacenados y de esta manera llevar un indicador que nos cuantificar la eficacia y eficiencia de nuestra estrategia planteada.

Esta estrategia al igual que las demás optadas por la organización tendrá un responsable a nivel general de la organización que sería el jefe nacional de compras y este a su vez delega la responsabilidad en los administradores locales y los almacenistas encargados en cada sucursal.

Instrumento (aplicativo en Excel) para realizar la evaluación y selección de proveedores.

En Excel diseñamos un formato llamado selección de proveedores y evaluación, con el fin de tomar buenas decisiones al momento de seleccionar nuestros proveedores, este instrumento se diseñó con base a la norma ICONTEC. Quien nos recomienda y nos especifica que debemos evaluar de un proveedor para saber su grado de calidad y si está en condiciones de despachar productos y servicios de calidad

A continuación se relaciona una imagen del formato Excel propuesto para la evaluación de los proveedores de la organización Just Time S.A.S.

Figura 5

Formato de evaluación de proveedores

Criterios a evaluar		untaje criter	Total
Calificación Fase I: MALO - EXCLUIDO			0
II FASE		untaje criter	Total
Tiempos de cotización (% ítem 10%)	Cantidad de cotizaciones recibidas según lo pactado: <input type="text"/> Cantidad de Productos cotizados: <input type="text"/> 0	Cantidad de cotizaciones recibidas según lo pactado: <input type="text"/> % Cumplimiento de tiempos de cotización: <input type="text"/> # DIW !	# DIW !
Tiempos de entrega (% ítem 15%)	Cantidad de productos comprados: <input type="text"/> Total Productos entregados fuera de lo: <input type="text"/> 0	Cantidad de Productos entregados a tiempo: <input type="text"/> % Cumplimiento en tiempos de entrega: <input type="text"/> # DIW !	# DIW !
Cumplimiento de especificación (% ítem 20%)	Cantidad de productos comprados: <input type="text"/> Cantidad de productos No Conformes: <input type="text"/> 0	Cantidad de productos conformes: <input type="text"/> % Cumplimiento especificaciones: <input type="text"/> # DIW !	# DIW !
Cubrimiento de Garantías (% ítem 5%)	Cantidad de productos comprados: <input type="text"/> Cantidad de Productos Conformes: <input type="text"/> 0	Cantidad de Garantías reclamadas: <input type="text"/> 0 % Cumplimiento de productos conformes: <input type="text"/> # DIW !	# DIW !
NC Reportadas (% ítem 5%)	Cantidad Productos comprados: <input type="text"/> Cantidad de Productos Conformes: <input type="text"/> 0	Cantidad de NC reclamadas: <input type="text"/> 0 AVISOS N2 % de Productos conformes: <input type="text"/> # DIW !	# DIW !
Seguimiento a necesidades (% ítem 5)	Seleccione según seguimiento realizado al proveedor la calificación: <input type="text"/>		#N/A
Capacidad de respuesta (% ítem 5)	Seleccione según el seguimiento al proveedor la calificación en capacidad de respuesta: <input type="text"/>		#N/A
Cumplimiento facturación (% ítem 5)	Cantidad de pedido enviados: <input type="text"/> Cantidad pedidos facturados fuera de: <input type="text"/> 0	Cantidad de pedidos facturados a tiempo: <input type="text"/> % Cumplimiento facturación en periodo: <input type="text"/> # DIW !	# DIW !
Calificación Fase II:	# DIW !		# DIW !
OBSERVACIONES			

Beneficios de la Implementación de Estrategias de DGP y TMS.

Estrategia de Distribución de la Empresa

- El proceso logístico de la empresa Just Time S.A.S de acuerdo con la logística de su estrategia de distribución, contempla básicamente dos procesos los cuales son la recolección o recogida de la carga, transporte y entrega de esta misma.
- **Recolección o recogida de la carga:** Es el proceso mediante el cual una vez creada la orden según las necesidades del cliente la flota de transporte necesaria se dirige al centro de acopio donde se recogerá la carga (Fruto de palma africana), se confirmarán las cantidades de la orden de pedido y se da el visto bueno de conformidad.
- **Transporte:** La empresa cuenta con una flota conformado por 11 camiones y el modo de desplazar la carga al destino final es por transporte terrestre, mediante este proceso la flota transporta la carga (Fruto de palma africana) a la planta procesadora Indupalma con una ruta programada en busca de hacer más eficiente el proceso.
- **Entrega:** Este proceso se lleva a cabo durante la entrega de la carga (Fruto de palma africana) al centro de acopio de la planta procesadora Indupalma, la cual es entregada al almacenista encargado, que a su vez recibirá a conformidad la entrega de la carga teniendo en cuenta cantidades, estados del fruto y hora de entrega pactada.

La empresa Just Time S.A.S tiene como estrategia el reconocimiento de sus rutas de transporte, lo cual facilitara el recorrido de su flota de transporte desde los centros de acopio hasta las plantas procesadoras de la empresa Indupalma, eso es una gran ventaja ya que al conocer la carretera y su infraestructura podrán tener recorridos más seguros. Así mismo el conocer estas rutas durante una circunstancia climática podrá tener rutas alternas para poder cumplir con los tiempos de entrega pactados con el cliente.

Embarque directo

Para Just Time S.A.S. Le sería muy factible y a favor animar y hacer una invitación a sus clientes actuales, a que empiecen a utilizar los servicios de dropshipping, sería muy beneficioso que solicitaran un servicio de camiones aptos para el traslado de la fruta de palma africana los cuales irían directamente a la tolva donde se descarga la fruta para su procesamiento. En el cual se acelera el proceso sin intermediarios ni escalas en otros puntos de descarga (centros de acopio) donde la fruta dura hasta 2 días antes de ser transportada a la tolva de descarga, lo que en algunos casos provoca acidez perdiendo calidad la fruta y además se producen fallas, retrasos en los traslados y posible contaminación; además, hacer relevante a sus clientes la implementación de modelos o técnicas de distribución como el cross-docking directo, donde las mercancías (frutas) ya están debidamente separadas y clasificadas, por lo que solo necesitan ser recibidas y entregadas al proceso de extracción aceite, lo cual resulta beneficiosa todo lo el proceso que esto implica y la facilidad de carga, distribuir y trasladar la mercancía sin que se afecte el proceso final de su producto (fruta de palma africana)

Cross-Docking una estrategia para la distribución de productos.

Jaramillo y Marín (2016) exponen que:

“El Cross Docking es una estrategia creativa que día a día pretende posicionarse a nivel global. En la práctica, ha presentado un resurgir de intereses sobre este, pues, en su capacidad se encuentra acortar el ciclo envío, para controlar los costos de manejo e inventarios para que sean entregados a tiempo, por lo tanto, este método es novedoso para le empresas que luchan contra las presiones económicas y la competencia como es el caso del sector de la construcción” (p.2).

El Cross-Docking se refiere al manejo de la mercancía sin dejar inventario en la bodega, es decir que se despacha toda la mercancía que se recibe, por lo tanto, no se utiliza almacenamiento en bodegas.

Este tipo de estrategia realmente es viable para las empresas al conseguirse con ella la disminución de los costos, como es el caso del almacenamiento y por lo cual se evidenciará un ahorro de tiempo, pues al momento de la recepción se realiza la distribución y despacho de la mercancía al almacén o centro de acopio del cliente inmediatamente.

Para el caso de Just Time S.A.S, la estrategia Cross-Docking, es utilizada al en sus procesos debido a que no tiene bodegas de almacenamiento en sus instalaciones y los pedidos son entregados al cliente en el menor tiempo posible.

Por lo tanto, al generar la orden de pedido y analizar la necesidad de carga se asigna uno de sus vehículos a recoger al centro de acopio el producto (Fruto de palma africana), se confirma el pedido y se hace la distribución necesaria en el vehículo; estos productos son enviados a la planta procesadora Oleopalma en la ruta previamente programada; al llegar al punto final es descargada y entregada al usuario.

Teniendo en cuenta lo anterior se evidencia que en ningún momento la empresa Just Time S.A.S retiene algunos de los productos en las bodegas, generando así la que no se asignen recursos al almacenamiento de los productos.

Estrategia de distribución para los negocios

La empresa Just Time S.A.S al ser una empresa dedicada únicamente al transporte de carga, no requiere de estrategias previstas para el proceso de almacenamiento, debido a que posee una misión organizacional que no requiere del proceso de almacenar productos para su posterior distribución, pues se encarga de recoger la carga de un producto (palma africana) y de entregarla a un tercero para su procesamiento. Teniendo en cuenta lo anterior, podría decirse que Just Time S.A.S de cierta manera aplica un Cross-Docking de forma involuntaria.

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

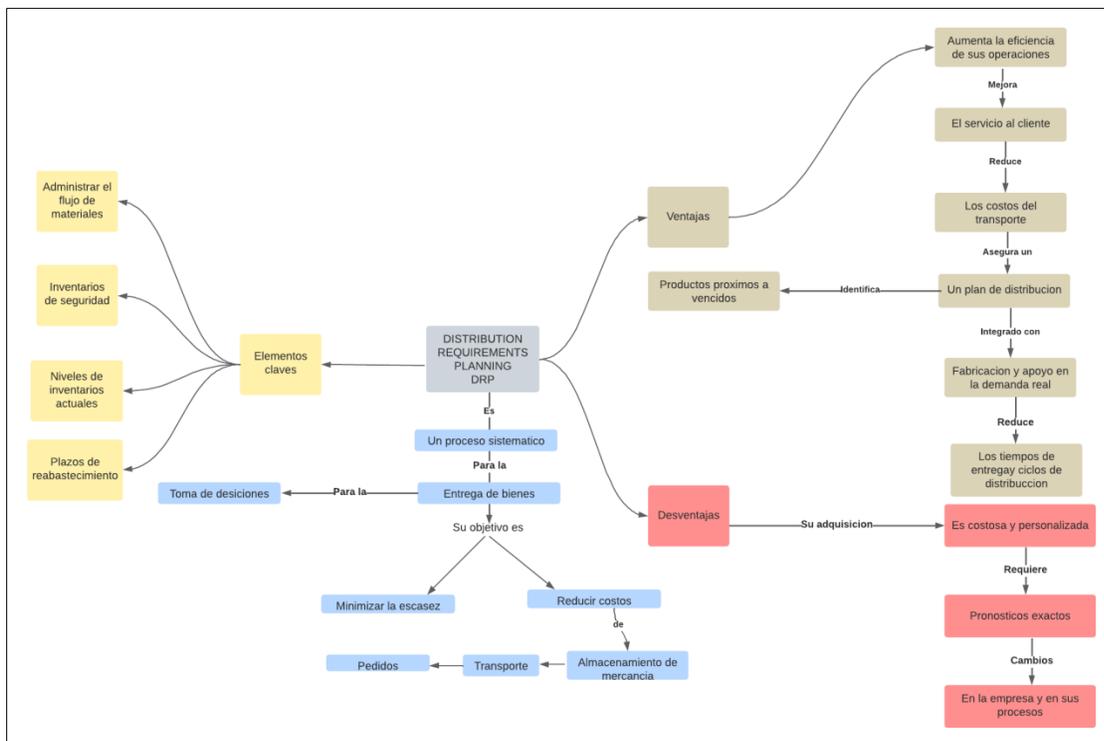
Las actualizaciones y los cambios son el día a día de las nuevas tecnologías en todo el mundo no dejando de lado las actualizaciones de la norma que rige las empresas de transporte de carga terrestre en Colombia, para Just Time S.A.S. La distribución es su día a día ya que somos una empresa transportadora y para tener una buena distribución a los productos de nuestros clientes contamos con personal idóneo para la tarea y vehículos adecuados para prestar el mejor servicio.

De igual forma aplicando sistemas de automatización a escala industrial e intentando crear la próxima red de distribución digital que pueda acelerar y utilizar los recursos de manera eficiente. La tecnología digital brinda a la industria la posibilidad de responder a nuevas necesidades, entre sus clientes ya podemos ver la transformación de algunas organizaciones, se dividen en cuatro etapas: automatización, acceso digital de clientes, conexión e informatización y digitalización, teniendo un impacto decisivo en la cadena de valor, trayendo beneficios y amenazas. Para aquellos productos que quedan fuera de la empresa, mejorar la calidad y reducir el costo.

Mapa conceptual Relacionado con el tema “DRP” (Distribution Requirements Planning). Y Describir las Ventajas y Desventajas Aplicado a la Empresa.

Figura 15

Mapa conceptual de “DRP” (Distribution Requirements Planning)

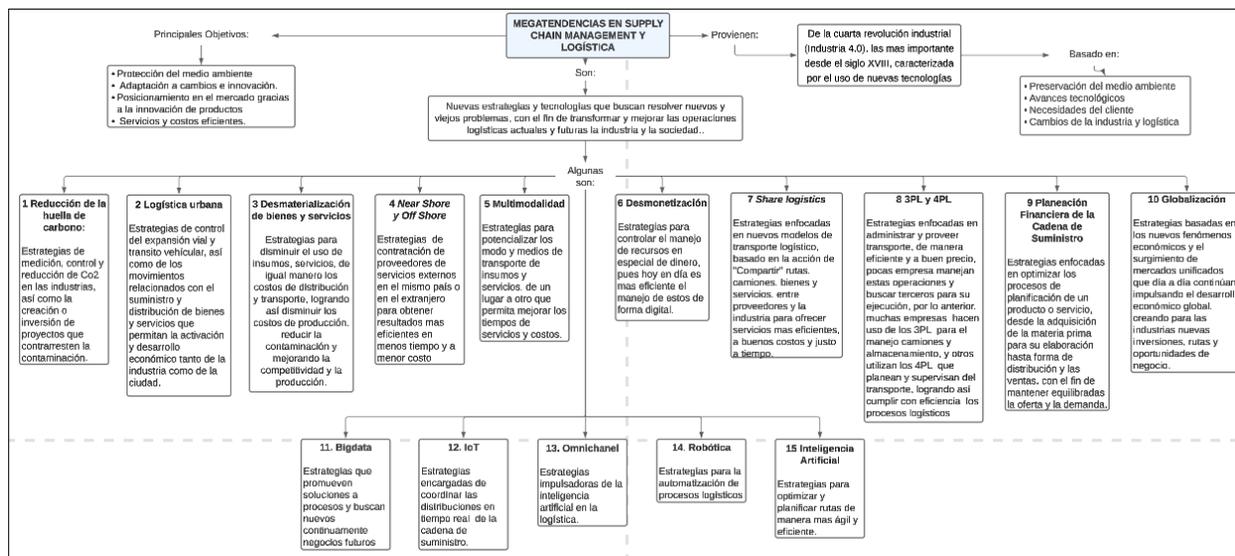


Fuente. Elaboración propia

Megatendencias en Supply Chain Management y Logística

Figura 16

Megatendencias en SCM y logística



Fuente. Elaboración propia

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas megatendencias, en las empresas colombianas

Es de vital importancia visualizar las organizaciones internacionales haciendo énfasis en su estructura, para obtener un análisis del éxito de los factores los cuales dificultan poder implementar las mega tendencias en Colombia, esto nos llevar a la observación de los mercados internacionales donde ha sido posible que los procesos de megatendencias haya tenido éxito

Como primera instancia para tener una idea general y más clara de los factores que se han considerado los más comunes según los estudios, se debe llevar a cabo el análisis y revisión de la disponibilidad de la literatura internacional, la cual arroja como resultado una "taxonomía" donde esta identifica y clasifica los factores que están críticos de éxitos, en términos de la

postura que esta ocupa en las estructuras de la cadena de suministro y cual fuente de desempeño corresponde.

la percepción de las empresas tradicionales en la cual se basa en transformar las materias primas, ofreciéndolo y tratando de cautivar clientes a través de su transformación y su beneficio, ha cambiado con el pasar de los tiempo donde en diferentes etapas a ocurrido, se ha pasado de la demanda y la oferta a la atracción de nuevas demandas con el uso como mejor estrategia como la calidad, el precio y la garantía, que hoy en día son exigencias de los clientes, a esto se suma una mejora continua la cual la permite un buen sistema de gestión, donde permite la satisfacción de los consumidores que hoy en día son más exigentes, en sus quejas, en sus reclamaciones, las auditorías, etc. Para posicionar un bien o servicio en el mercado se realizan mejoras continuas. Debido a los avances tecnológicos y la globalización, ahora se puede observar la mejor disponibilidad de los productos, donde para competir se debe basar en un buen precio, mejorar los tiempos de entrega ya que hoy en día se puede decir que las fronteras están más cercas donde solo están a un clic de distancia.

Obligando a las empresas a ser más competitivas y al desarrollo de nuevas estrategias para exigencia del mercado. Donde se debe saber comercializar, obtener mejores ganancias y lograr ser reconocidas, ¿cómo se lograría esto?, según el conocimiento, las investigaciones, y un buen análisis es esencial para las organizaciones que están a la vanguardia implementan 3PL y 4PL, lo cual quiere decir, que son operaciones tercerizadas, lo que permite que se centre el potencial en los servicios y bienes en las que son especialistas las empresas, otorgando a otras compañías que se responsabilicen de las actividades como la distribución y el almacenamiento, 3PL o el enfoque estratégico y tecnologías nuevas – 4PL. Con esto se logra garantizar la eficiencia y se reduce los cambios de los ejercicios que no hacen parte de la experiencia que

tiene organización. De este modo la integración de gigantes logísticos en el mercado con plataformas que ofrecen gran variedad de servicios, donde su logística les permite la adquisición en cualquier punto del planeta, esto hace que se replante si la empresa opta por el camino de una alianza estratégica, con consolidación de atraer nuevos mercados.

Por esto el mundo que conocemos es tan globalizado, donde los avances tecnológicos son de gran importancia para vender, ofrecer y hacer la distribución de los servicios y bienes, haciendo uso de las diferentes plataformas electrónicas las cuales nos da la posibilidad de hacer presencia en cualesquier partes, es inminente que las compañías hoy en día implementen este tipo de herramientas; pero para ello funciones, todos los miembros de la cadena de suministro, directores, y los altos ejecutivos deben mantener y otorgar una comunicación fluida y efectiva para que de este modo todos los involucrados hablen el mismo idioma y puedan trabajar apuntando al mismo objetivo, se mejoren las infraestructura y se fortalezca el nivel interno organizacional, logrando que la cadena no sea interrumpida por alguna situación en particular.

Colombia es un país que le hace falta muchos avances tecnológicos, pues a nivel mundial pues ocupa el puesto número 47 en materia de avances tecnológicos, según artículo escrito por el periodista Diego Ojeda en el año 2018 titulado; “Colombia el séptimo país más preparado en materia tecnológica de América Latina, del Espectador”; esta es la principal barrera que se encuentra para la implementación de megatendencias, puesto que esta conlleva a la utilización de tecnologías modernas. Otra de las barreras que se tiene es la falta que las empresas inviertan ya que, muchas veces no cuentan con el capital suficiente para ello o en otras ocasiones como la empresa va en buena marcha, se sienten bien con ello y no buscar generar mayor innovación.

Según Burda, A. (2015) dice: “para la mayoría de las empresas, a menudo se encuentran una serie de desafíos organizacionales, como (1) la falta de propiedad, (2) el problema de la

"Torre de Babel" (3) centrarse en el proceso de organización o (4) extender la cadena de suministro". Estos desafíos son enfrentados a diario por las empresas Colombiana pues muchas veces quien lleva los proceso no cuenta con el sentido de pertenencia necesario con los procesos y la empresa; tienen muchas dificultades con la cadena de suministro pues no se logra coordinar bien entre un componente y otro o entre departamentos; muchas veces se centran en unos pocos proceso y no ven las opciones que se pueden dar con la implementación de nuevas estrategias en cada uno de los proceso; la cadena de suministro debe abarcar a todos los socios y quienes interactúen con ella para cooperar estrechamente por el bien común.

Conclusiones

Durante todo este tiempo se logró conocer e identificar los procesos internos de la empresa Just Time S.A.S Empresa que nos permitió realizar nuestro objetivo, sin ningún interés. Nos permitió identificar los miembros de la red a la que perteneces, identificamos sus proveedores y clientes, acá aprendimos cuán importante es un proveedor para una compañía, para poderle cumplir a su cliente y tener una operación o proceso confiable, su red Supply Chain no es muy extensa puesto que la empresa es una transportadora regional, son como 10 proveedores, pero son vitales para su operación. Logramos describir cómo funcionan los procesos estratégicos del GSCF y la gestión de administración de las relaciones con los clientes, en Just Time S.A.S logramos identificar varias estrategias que logran posicionarla en una empresa confiable y segura para transportar los productos y demás, con los 6 procesos APCS – SCOR nos dimos cuenta que es un modelo donde se puede planificar a corto, mediano y largo plazo y que tiene como objetivo principal guiar y ayudar a la empresa durante el proceso de cambio, los cuales serán muy eficaces en la cadena de suministro.

Con el desarrollo de los diagramas de flujo de la empresa Just Time S.A.S, concluimos que son de gran importancia y ayuda al brindar un apoyo en la organización de los procesos en las diferentes áreas. Con la información suministrada por el banco Mundial en el LPI de los años 2012, 2014, 2016 y 2018, se realizó un análisis comparativo entre Colombia y países de América, Europa y Asia, y concluimos que tanto Colombia como América no logran avanzar ni superar a los países de Europa y Asia. Se realizó un cuadro sinóptico del documento “conpes 3547 Política Nacional Logística” el cual estipula planes de acción para que las organizaciones desarrollen estrategias de orientación y desarrollo, al presentar diferentes metas y objetivos que

apoyan e impulsan múltiples alternativas que ayuden al aumento de la productividad y competitividad.

Se aplicaron mejoras con la propuesta de un modelo de gestión de inventarios a los procesos logísticos de la empresa Just Time S.A.S. Se pudo entender la importancia del efecto látigo, mediante el análisis de las distintas situaciones en la empresa. Con la implementación de un instrumento de consultas sobre la gestión de inventarios en la empresa Just Time S.A.S, se analizaron sus procesos y se recomendaron estrategias de gestión de inventarios para obtener un adecuado desarrollo de sus procesos. Se analizaron las ventajas o desventajas que posee la empresa al tener un inventario centralizado o descentralizado, y lograr tener una visión clara y precisa que le permita ser más rentable y productiva en el mercado.

Mediante el análisis del Layout actual de la empresa Just Time S.A.S, se logra encontrar oportunidades de mejoras, las cuales se identifican, reforman y plasman en el Layout recomendado, donde se recomienda una reorganización de las áreas de almacenamiento para facilitar el desplazamiento de la mercadería, rotación de stock y operarios, mejorando el control de los inventarios y un mayor espacio para la realización de dichas labores.

En el caso de la empresa el aprovisionamiento empleado por Just Time S.A.S para la obtención de materias primas y prestación de servicios a la empresa contratante, garantiza la gestión de compras, relacionándose directamente con las ventas y éstas a su vez deben generar un inventario mínimo y máximo requerido, con base a los requisitos que se tienen por parte del contratista y los datos que se llevan mes a mes.

En la empresa Just Time S.A.S se logró demostrar la importancia de tener una buena distribución de los productos, puesto que con ella se agilizan los procesos y se disminuyen los costos generando así mejores ingresos para la empresa; además se evidenció que para una

mejor optimización de los procesos se deben destinar recursos para la implementación de nuevas tecnologías que ayuden a mejorar las actividades que se desarrollan en Just Time S.A.S

Para concluir y resumir el desarrollo del diplomado de profundización Supply Chain Management y Logística; se dio como inicio la indagación y análisis de cada uno de los procesos logísticos con su cadena de suministro de la empresa Just Time S.A.S. La cual se dedica al transporte de fruta de palma africana en la Magdalena Medio, se puede decir que la situación actualmente de la gestión de las relaciones o los enlaces entre las organizaciones del Supply Chain o la red de valor y su logística, lo cual dinamiza las relaciones, al realizar las investigaciones se puede proponer sus respectivas mejoras de la cadena de logística y suministro, lo cual puede facilitar el buen funcionamiento y movimiento de los bienes y los servicios desde su inicio hasta su producto final ya entregando al cliente, cada vez que se desarrolla los movimientos por la cadena de suministro existe un denominador común para todas las organizaciones de la cadena; su inventario es asegurar la cantidad correcta de su materia prima, componentes para poder fabricar sus productos, de igual forma se debe de asegurar de no exceder su inventario para de este modo no tener materia prima o productos durmiendo y ocupando espacio.

Uno de sus principales objetivos del desarrollo del diplomado es las diferentes propuestas que se pueden brindar, donde se mejore los niveles de competitividad de la empresa Just Time S.A.S esto requiere de un buen análisis de sus procesos y se pueda lograr las mejoras competitivas y del mismo modo mejorar las falencias que esta puedan tener. A medida que los servicios y los bienes como el dinero, la información se ejecutan a lo largo de la cadena de suministro, no es necesariamente ni lineal ni unidireccional ya que los movimientos ascendentes son la transferencia de activos o los recursos del cliente o consumidor final.

Para el éxito de Just Time S.A.S es vital poder contar con un buen plan de logística en su cadena de suministros, el cual le permite estar cada vez más cerca del cumplimiento de los objetivos y metas de la compañía ya sean cortos o a largo plazo, logrando la satisfacción de sus clientes o consumidores, para lograrlo se deben tener muy en cuenta algunos factores para el plan efectivo de logística que incluye la automatización, los tiempos de entrega y la coordinación, sin embargo, aunque la organización tenga un factor de éxito, siempre debe tener en cuenta que existir un margen de mejora.

A medida que la compañía crece va necesitar encontrar las mejores formas de automatización de sus procesos de planificación logística, también se puede observar las buenas estrategias logísticas que sean eficientes, medible y sobre todo claras. En las operaciones de transporte como el objeto social de Just Time S.A.S pueden ser un desastre las ubicaciones de los artículos y sus raíces, por tal motivo se debe contar con un buen plan de logística el cual debe ser muy sólido ya que se puede evitar serios problemas en la ejecución de la operación y sobre todo en estas áreas, su plan de logística y cadena de suministro debe ser diseñada para coordinar sus metas y políticas de transportes y distribución, de igual forma debe ser adoptable a los cambios para que sus clientes no se ven afectados en la hora de entregas o impases presentados. *Rafael Meza Moreno*

Referencias Bibliográficas

APICS Supply Chain Council. (2015). SCOR Quick Reference Guide. Versión

11.0. http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf

Castellanos, R. A. (2009). Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías. Bogotá, CO: Universidad del Norte. Recuperado de <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792>

Faena, L. (s. f.). Modelo SCOR: Qué es y cómo aplicarlo en la cadena de suministro.

<https://www.trafimar.com.mx/blog/modelo-scor-que-es-y-como-aplicarlo-en-la-cadena-de-suministro>

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

[herramienta de benchmarking en línea]. <https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>

Instituto Aragonés de Fomento. Price WaterHouse Cooper. Manual Práctico de

Logística. https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330

Instituto Aragonés de Fomento. Price WaterHouse Cooper. Manual de

Almacenes. https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce3

Layout de almacén: cómo realizar un correcto diseño en planta y sus beneficios | POLYPAL

STORAGE SYSTEMS | España. (s. f.). Polypal. <https://www.polypal.com/blog/layout-de-almacen-como-realizar-un-correcto-diseno-en-planta-y-sus-beneficios>

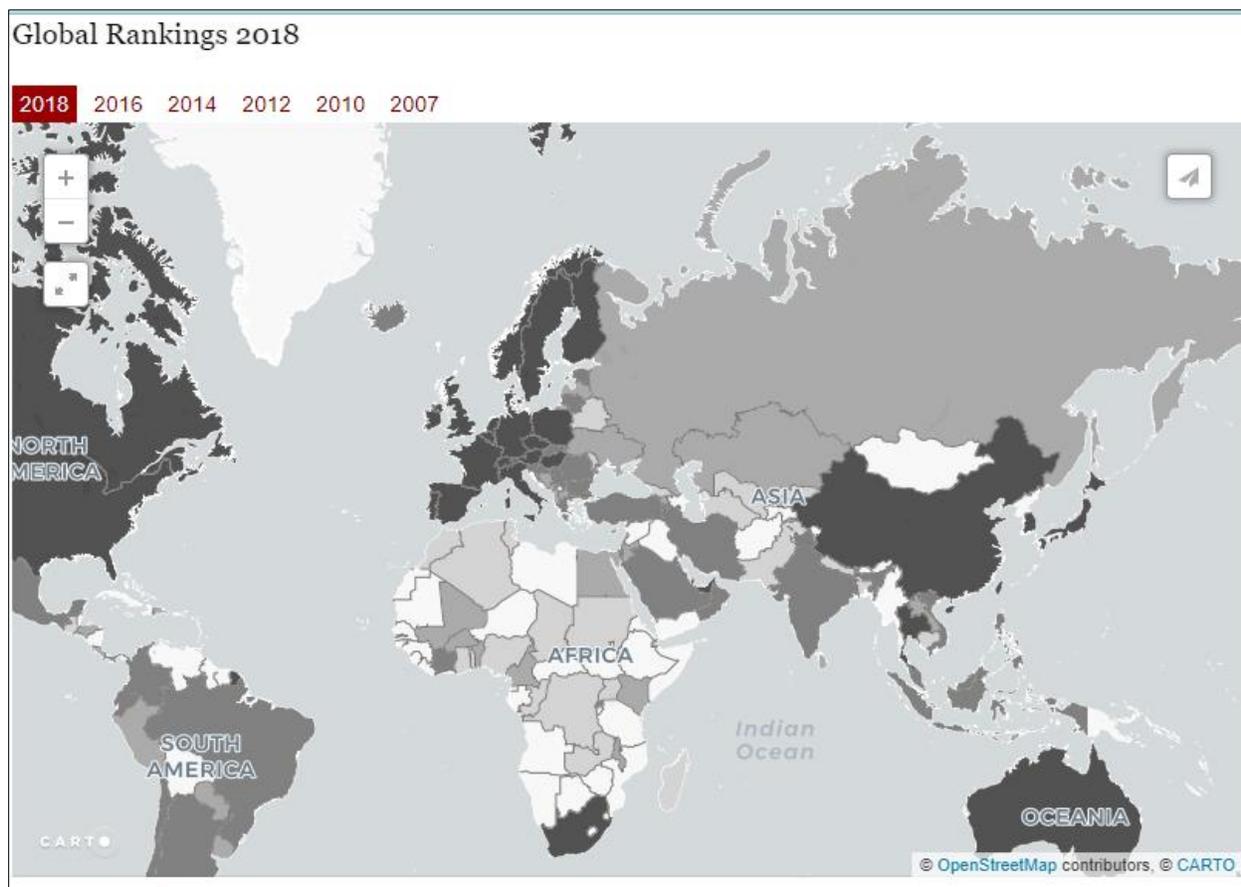
Pinzón, B. (2005). Distribución. Presentaciones. <http://hdl.handle.net/10596/5666>

Pinzón, B. (2005). DFI. <http://hdl.handle.net/10596/5669>

Pinzón, B. (2005). Logística. Presentación. <http://hdl.handle.net/10596/5682>

Apéndices

Apéndice A Cuadros comparativos



Nota. Cuadros comparativos de Colombia vs. Un país de: América Latina, de Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y uno de África. Años 2012, 2014, 2016 y 2018. Con base en el LPI del Banco Mundial lpi.worldbank.org

Apéndice B Comparación entre Colombia y Chile en los años del 2012 al 2018

País	Año	Rango LPI	Puntuación LPI	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Competencia Logística	Seguimiento y Rastreo	Oportunidad	Análisis
COLOMBIA	2012	64	2.87	2.65	2.72	2.76	2.95	2.66	2.45	Según el LPI (Índice de desempeño logístico) del Banco Mundial, los resultados de los rangos de Colombia vs Chile son muy notorios, como podemos observar en la tabla, Chile siempre ha estado por encima de Colombia en cuanto a su desempeño logístico, quedando por encima en las calificaciones de todos los <u>ítems</u> analizados durante los periodos del 2012 al 2018.
CHILE		39	3.17	3.11	3.18	3.06	3.00	3.22	3.47	
COLOMBIA	2014	97	2.64	2.59	2.44	2.72	2.64	2.55	2.87	Durante el periodo 2014 y 2016, Colombia y Chile tuvieron altibajos que hicieron que otros países hayan tenido un mejor desempeño en sus procesos logísticos, lo cual significó una pérdida
CHILE		42	3.26	3.17	3.17	3.12	3.19	3.30	3.59	
COLOMBIA	2016	94	2.61	2.21	2.43	2.55	2.67	2.55	3.23	
CHILE		46	3.25	3.19	2.77	3.30	2.97	3.50	3.71	
COLOMBIA	2018	58	2.91	2.61	2.67	3.19	2.87	3.08	3.17	

									en el escalafon, quedando por debajo de la calificación que habian obtenido en el año 2012. Asi mismo podemos ver en la tabla, que Colombia y Chile, para el año 2018 tuvieron un mejor desempeño logistico, logrando optimizar y evolucionar en cada uno de los procesos logistico, logrando un avance significativo con respecto a otros paises.
CHILE	34	3.32	3.27	3.21	3.27	3.13	3.20	3.80	Colombia ha logrado un gran avance en desempeño logistico, ya que en el año 2016 estuvo en el puesto 94, dando un gran salto de 36 lugares en el escalafon, ubicandolo en el puesto 58. Este gran avance se logra ya que se logra en el factor 3 una mejora en la facilidad para organizar envios a precios competitivos y en el factor 1 que logra una gran eficiencia del proceso de autorización por los organismos de control fronterizos, afirmaciones hechas por la directora de Aduanas de la DIAN Claudia Gaviria.

Apéndice C Comparación entre Colombia y Germany en los años del 2012 al 2018

	2012	2014	2016	2018	Análisis
Rango LPI Colombia	64	97	94	58	En comparación con Germany que es un país que por cinco años consecutivos ha sido el número uno en la logística, se puede evidencia que Colombia en un país le hace falta mucha competitividad en materia logística
Rango LPI Germany	4	1	1	1	
Aduana Colombia	2.65	2.59	2.21	2.61	Se evidencia que el organismo de control Aduanero de Germany es más eficiente en los procesos de despacho. Con un promedio de 1,53 durante los 7 años analizados.
Aduana Germany	3.87	4.10	4.12	4.09	
Infraestructura Colombia	2.72	2.44	2.43	3.19	Germany tiene un porcentaje en promedio de 1,18 mejor que Colombia en relación con infraestructura relacionada con el comercio y el transporte. Es de destacar que Colombia ha ido mejorando en los últimos años como se evidencia en 2018
Infraestructura Germany	4.26	4.32	4.44	4.37	
Envíos internacionales Colombia	2,76	2.72	2.55	3.19	En envíos internacionales durante los periodos analizados Germany lleva un mejor manejo en el cual en promedio tiene una diferencia con

Envíos internacionales	3.67	4.74	3.86	3.86	Colombia de 1,22. Y en el año 2018 es donde más cerca estamos a la en organización de envíos internacionales a con 0,67 de diferencia.
Germany					
Competencia Logística	2.95	2.64	2.67	2.87	Estando comparados con el número uno en Competencia logística hay una diferencia muy grande de en promedio de 2012 a 2018 de 1.41 notando así que nos hace falta Competencia y calidad de los servicios logísticos.
Colombia					
Competencia Logística	4.09	4.12	4.28	4.31	
Germany					
Seguimiento y rastreo	2.66	2.55	2.55	3.08	En el rastreo de envío también hay una diferencia considerable mostrando así en que en promedio de diferencia de 1.58 durante los siete años analizados 2012 a 2018
Colombia					
Seguimiento y rastreo	4.5	4.17	4.27	4.24	
Germany					
Puntualidad	3.45	2.87	3.23	3.17	En puntualidad se tiene un promedio de 1.2 en el cual Germany sobrepasa a Colombia. Es de destacar que esta diferencia fue menor en el año 2012 con una diferencia de 0,87 entre los países.
Colombia					
Puntualidad	4.32	4.36	4.45	4,39	
Germany					

Apéndice D Comparación entre Colombia y Nigeria en los años del 2012 al 2018

	2012	2014	2016	2018	Análisis
Rango LPI Colombia	64	97	94	58	Colombia en el Rango LPI se encuentra por encima de Nigeria, a excepción del año 2014 en el cual Nigeria ocupó un mejor puesto, es de destacar que Nigeria va cayendo en posición en los últimos 4 años
Rango LPI Nigeria	121	75	90	110	
Aduana Colombia	2.65	2.59	2.21	2.61	El organismo de control Aduanero de Nigeria es menos eficiente que Colombia en los procesos de despacho. Superándolo en un promedio de 0.32 puntos teniendo en cuenta los años analizados
Aduana Nigeria	1.97	2.35	2.46	1.97	
Infraestructura Colombia	2.72	2.44	2.43	3.19	La infraestructura relacionada con el comercio y el transporte. Para el año 2012 Colombia y Nigeria tuvieron una puntuación igual, pero para el 2018 Colombia está por encima con 0,64
Infraestructura Nigeria	2.27	2.56	2.40	2.56	
Envíos internacionales Colombia	2,76	2.72	2.55	3.19	En envíos internacional durante los periodos analizados Colombia lleva un mejor siendo el año 2018 donde Colombia supera a Nigeria con una diferencia de 0,67
Envíos internacionales Nigeria	2.60	2.63	2.43	2.52	

Competencia					Para los años 2014 y 2016 Nigeria superó a
Logística	2.95	2.64	2.67	2.87	Colombia y en el 2012 y 2018 Colombia fue
Colombia					mejor, notando así que hay una variabilidad en
Competencia					relación a la Competencia y calidad de los
Logística	2.52	2.70	2.74	2.40	servicios logísticos.
Nigeria					
Seguimiento y					En el rastreo de envío hay una diferencia mínima
rastreo	2.66	2.55	2.55	3.08	entre los dos países mostrando así en que en
Colombia					promedio de diferencia de 0,16 durante los siete
Seguimiento y					años analizados 2012 a 2018
rastreo Nigeria	2.35	3.16	2.70	2.68	
Puntualidad					En puntualidad se tiene un promedio de 0.05 en
Colombia	3.45	2.87	3.23	3.17	el cual Colombia sobrepasa mi mínimo a
Puntualidad					Nigeria. Es de destacar que en el año 2016 a
Nigeria	2.92	3.46	3.04	3.07	Nigeria le fue mejor

Apéndice E Comparación entre Colombia y Tailandia en los años del 2012 al 2018

País	Año	Rango LPI	Puntuación LPI	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Competencia Logística	Seguimiento y Rastreo	Oportunidad	Análisis
COLOMBIA	2012	64	2.87	2.65	2.72	2.76	2.95	2.66	2.45	Según el LPI (Índice de desempeño logístico) del Banco Mundial, en comparación de Colombia vs Tailandia, observamos que Tailandia siempre ha estado por encima de Colombia durante los periodos analizados del 2012 al 2018. Para el año 2014, Colombia tuvo un movimiento desfavorable ya que paso del puesto 64 al 97, en cambio como podemos ver Tailandia mejoro en su logistica avanzando del puesto 38 al 35. En el año 2016, Colombia tuvo un pequeño movimiento significativo pasando del puesto 97 del 2014 al puesto 94, a diferencia de Tailandia que presento una notoria desmejora perdiendo 10 puestos en el escalafon. Para el 2018, Colombia tuvo un gran avance en desempeño logistico, ya que paso del puesto 94 en 2016 al puesto 58 en el escalafon, asi mismo podemos ver que Tailandia tuvo un buen avance pasando del puesto 45 al 32.
TAILANDIA		38	3.18	2.96	3.08	3.21	2.98	3.18	3.63	
COLOMBIA	2014	97	2.64	2.59	2.44	2.72	2.64	2.55	2.87	
TAILANDIA		35	3.43	3.21	3.40	3.30	3.29	3.45	3.96	
COLOMBIA	2016	94	2.61	2.21	2.43	2.55	2.67	2.55	3.23	
TAILANDIA		45	3.26	3.11	3.12	3.37	3.14	3.20	3.56	
COLOMBIA	2018	58	2.91	2.61	2.67	3.19	2.87	3.08	3.17	
TAILANDIA		32	3.41	3.14	3.14	3.46	3.41	3.47	3.81	

Apéndice F Comparación entre Colombia y Panamá en los años del 2012 al 2018

País	Año	Rango LPI	Puntuación LPI	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Competencia Logística	Seguimiento y Rastreo	Oportunidad	Análisis
COLOMBIA	2012	64	2.87	2.65	2.72	2.76	2.95	2.66	2.45	Haciendo un análisis y el comparativo en cuadro LPI del Banco Mundial, los resultados de Colombia vs Panamá se evidencia la diferencia que tiene Colombia, en donde los años 2012, 2014, 2016 y 2018, como lo muestra los indicadores Colombia no supero a Panamá en cuanto a su desempeño logístico, quedando por debajo en las calificaciones de todos los ítems analizados durante de
PANAMA		61	2.93	2.56	2.94	2.76	2.84	3.01	3.47	
COLOMBIA	2014	97	2.64	2.59	2.44	2.72	2.64	2.55	2.87	Colombia, en donde los años 2012, 2014, 2016 y 2018, como lo muestra los indicadores Colombia no supero a Panamá en cuanto a su desempeño logístico, quedando por debajo en las calificaciones de todos los ítems analizados durante de
PANAMA		45	3.19	3.15	3.00	3.18	2.87	3.34	3.63	
COLOMBIA	2016	94	2.61	2.21	2.43	2.55	2.67	2.55	3.23	Colombia, en donde los años 2012, 2014, 2016 y 2018, como lo muestra los indicadores Colombia no supero a Panamá en cuanto a su desempeño logístico, quedando por debajo en las calificaciones de todos los ítems analizados durante de
PANAMA		40	3.34	3.19	2.77	3.30	2.97	3.50	3.71	
COLOMBIA	2018	88	2.91	2.61	2.67	3.19	2.87	3.08	3.17	Colombia, en donde los años 2012, 2014, 2016 y 2018, como lo muestra los indicadores Colombia no supero a Panamá en cuanto a su desempeño logístico, quedando por debajo en las calificaciones de todos los ítems analizados durante de
PANAMA		38	3.28	3.27	3.2	3.27	3.13	3.20	3.80	

los periodos antes mencionados.

En el año 2012 se puede observar que los dos países mantuvieron un puntaje muy cercano, donde en algunos items Colombia logro superara Panama, pero por pocos puntos. Pero a partir del 2014 Panamá siempre supero a Colombia.

De este modo se puede observar en la tabla, que Colombia y Panamá, por el periodo 2018 tuvieron un mejor desempeño logístico, logrando optimizar y evolucionar

en cada uno de los procesos logístico, aunque Colombia no alcanza a superar al a Panamá, pero se puede decir que Colombia se está esforzando en mantenerse y tratando de subir el rango para lograr ser más competitivo.

Colombia a medida que pasa los periodos logrados un desempeño logístico, ya que todos los 4 años analizados, se mantuvo en rango superior frente al escalafon con Panamá, pero de este modo ha logrado dar fe en su esfuerzo cada año ya que del puesto 97 del

2014 logro
poseionarse para el
2018 en el puesto 58,
para el periodo 2018
está demostrando
efectividad y
compromiso con los
Envios Internacionales,
Seguimiento y Rastreo,
y oportunidad

Apéndice G Comparación entre Colombia y Canadá en los años del 2012 al 2018

	2012	2014	2016	2018	Análisis
Rango LPI Colombia	64	97	94	58	Se puede evidenciar que Canadá se encuentra mejor ubicada en el Rango LPI, pues en los 7 años se encuentra entre los primeros 20 puestos y Colombia se encuentra entre los mejores 100
Rango LPI Canadá	14	12	14	20	
Aduana Colombia	2.65	2.59	2.21	2.61	Se evidencia que el organismo de control Aduanero de Canadá es más eficiente en los procesos de despacho. Con un promedio de 4,68 puntos arriba de Colombia durante los 7 años analizados.
Aduana Canadá	3.58	3.61	3.95	3.60	
Infraestructura Colombia	2.72	2.44	2.43	3.19	Canadá tiene un porcentaje en promedio de 1,17 mejor que Colombia en relación con infraestructura relacionada con el comercio y el transporte. Es de destacar que Colombia ha ido mejorando en los últimos años como se evidencia en 2018
Infraestructura Canadá	3.99	4.05	4.14	3.75	
Envíos internacionales Colombia	2,76	2.72	2.55	3.19	En envíos internacionales durante los periodos analizados Canadá lleva un mejor manejo en el cual en promedio el cual su puntuación es por

Envíos internacionales	3.55	3.46	3.56	3.38	encima de los 3 puntos y sin embargo Colombia solo en 2018 superó los 3 puntos
Canadá					
Competencia Logística	2.95	2.64	2.67	2.87	Canadá se encuentra posesionada por encima de Colombia, se evidencia que Canadá se ha
Canadá					mantenido en un puntaje de 3.90
Competencia Logística	3.85	3.94	3.90	3.90	
Canadá					
Seguimiento y rastreo	2.66	2.55	2.55	3.08	En el rastreo de envío también hay una diferencia considerable, se evidencia que Canadá su mejor
Canadá					año fue en 2019
Seguimiento y rastreo	3.86	3.97	4.10	3.81	
Canadá					
Puntualidad	3.45	2.87	3.23	3.17	Canadá ha tenido un mejor registro de entregas dejando algo lejos a Colombia.
Canadá					
Puntualidad	4.31	4.18	4.01	3.96	
Canadá					

Apéndice H Instrumento para gestión de inventarios

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO - JUST TIME S.A.S.

El propósito de este instrumento es realizar un diagnóstico general, del uso y control que se le da al aprovisionamiento en la compañía. Agradecemos responda lo mas sincero posible, ya que de esta manera aporta información veraz sobre la gestión de aprovisionamiento aplicada JUST TIME S.A.S.

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. [Más información](#)

* Indica que la pregunta es obligatoria

Nombre completo *

Tu respuesta

Profesión *

Tu respuesta

Proceso en que labora *

- Compras
- Activos fijos
- Logística

Labor que desempeña *

- Jefe de Area
- Auxiliar de compras
- Coordinador de compras
- Profesional de apoyo

A continuación encontrará 14 preguntas con opción de respuesta múltiple, las cuales tienen como propósito identificar el estado actual de la gestión de Aprovevisionamiento utilizada por la empresa.

1. ¿Participa usted dentro de la gestión de inventario de la empresa? *

- Si
- No

2. ¿Dentro de que proceso de la gestión del inventario participa usted en la empresa? *

- Compras
- Almacenamiento
- Control contable de inventarios
- Control físico de inventarios
- Planeación

3. ¿Qué modelo o estructura de planeación de compras se utiliza en la empresa? *

- Planeación a través de pronósticos
- Revisión de saldo de inventario periódico
- Punto de reorden
- Otro. ¿Cuál?

4. ¿Para la administración de los saldos de inventarios utiliza un sistema de información? *

- Si
- No

5. ¿El sistema de información brinda información importante para la toma de decisiones en relación con la gestión de inventarios? *

- Si
- No

6. ¿Qué método de valuación de inventario utilizan? *

- Método promedio ponderado
- Método primeras en entrar primeras en salir
- Método ultimas en entrar primeras en salir
- Método retail

7. ¿Cuántas bodegas maneja la empresa para la administración de sus inventarios? *

- 1 a 2
- 3 a 4
- 5 a 6
- mas de 6

8. De acuerdo a la cantidad de bodegas planteadas en el punto anterior que tipo de inventarios tiene la empresa. Marque todos los que maneje la empresa. *

- Materias primas
- Materiales (Envasado y empaçado de productos)
- Repuestos e inventario de mantenimiento
- consumo interno (Papelería)
- Productos en proceso
- Productos terminados
- Otro. ¿Cuál?

9. ¿El modelo de inventarios se realiza de manera centralizada o descentralizada? *

- Centralizada
- Descentralizada

10. Los productos que se manejan en el inventario requieren de un ciclo de gestión *

- Corto
- Medio
- Largo
- Inmediato

11. En relación con la pregunta anterior el modelo utilizado por la empresa para la gestión de sus inventarios corresponde a: *

- Modelos determinísticos
- Modelos estocásticos o probabilísticos

12. ¿En la administración del inventario se permite déficit, de tal manera que se puedan generar demoras en el proceso de producción o venta? *

- Si
- No

13. El modelo de inventario exige la existencia de un inventario de seguridad como precaución para no detener el proceso productivo o de venta. *

- Si
- No

14. Para la gestión del inventario la entrega de materias primas y materiales se realiza de acuerdo a un plan maestro de producción o por órdenes de producción. *

- Plan maestro de producción
- Órdenes de producción

Apéndice I Instrumento para realizar las consultas

JUST TIME SAS

Consulta para identificar la gestión del proceso de aprovisionamiento de la empresa.

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿La entidad cuenta con un sistema de aprovisionamiento? *

Sí

No

¿Cada cuánto tiempo solicita los productos? *

Cada semana

Cada quince días

Cada mes

Cuando se es necesario

Otro:

¿Se verifican los pedidos realizados? *

si

no

Qué tipo de verificación realiza *

.....

¿Se cuenta con tiempo de recepción determinado? *

- SI
- No

¿Se cuenta con un stock el cual permita el aprovisionamiento continuo de las instalaciones? *

- si
- no

¿El personal del área de aprovisionamientos es calificado? *

- SI
- No

¿Qué tipo de capacitación se necesitaría? *

.....

¿Existen pérdidas, deterioros, extravíos, mermas y obsolescencia de mercancías? *

- SI
- No

¿El nivel de aprovisionamiento es suficiente? *

- SI
- NO

¿Los medios son suficientes para el volumen que demanda la empresa? *

SI

No

¿Se realiza la certificación de los proveedores y proveedores de los proveedores? *

SI

NO