

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

Integrantes:

Elson Smith Correa Mattos, Elide Lizcano, Donaldo Arístides Romero,

Hanne Hacibe Sánchez Mázzri y Javier Enrique Suárez Morales

Presentado a:

Ing. Freddy Andrés Pérez

(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management* y Logística

Opción de Grado

Febrero de 2022

Tabla de contenido

Introducción	9
Objetivos del trabajo	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Configuración de la Red de Suministro para la Empresa ASETCAMPO S.A.S.....	12
Presentación de la Empresa.....	12
Conceptualización y Contextualización	12
Análisis de la Configuración de la Red de Suministro de la Empresa ASETCAMPO S.A.S. ...	13
Miembros de la Red a la cual Pertenece la Empresa ASETCAMPO S.A.S.....	14
Red Estructural a la cual Pertenece la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	14
Dimensiones Estructurales de la Red de Valor de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.....	14
Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.....	15
Procesos Según Enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF).....	17
Conceptualización y Contextualización	17
Identificación y Aplicación de los 8 Procesos Estratégicos en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	17
Procesos Según Enfoque de APICS-SCOR	26
Conceptualización y Contextualización	26
Identificación e Implementación de los 6 Procesos Según APICS - SCOR en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	26
Identificación de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	34

Conceptualización y Contextualización	34
Análisis de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	34
Colombia y el LPI del Banco Mundial.....	38
Conceptualización y Contextualización	38
Comparativo de Colombia ante el Mundo	38
Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.....	45
Conceptualización y Contextualización	45
Elementos Fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística	46
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	47
Conceptualización y Contextualización	47
Análisis de Causas en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	47
Gestión de Inventarios.....	51
Conceptualización y Contextualización	51
Análisis de la Situación Actual de la Gestión de Inventarios en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	51
Instrumento para Recolección de la Información	52
Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida	52
Estrategia Propuesta para la Gestión de Inventarios en la Empresa ASETCAMPO S.A.S. a partir del Diagnóstico Realizado.	58
Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar los Inventarios de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	58
Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado para la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	59
Pronósticos de la Demanda de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	59

El Layout para el Almacén o Centro de Distribución de una Empresa.	60
Conceptualización y Contextualización	60
Situación Actual del Almacén o Centro de Distribución de la Empresa ASETCAMPO	
S.A.S.	60
Propuesta de Mejora en el Almacén o Centro de Distribución de la Empresa ASETCAMPO	
S.A.S.	61
El Aproveccionamiento en la Empresa.....	64
Conceptualización y Contextualización	64
El proceso de Aproveccionamiento en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.....	64
Análisis de la Situación Actual del Proceso de Aproveccionamiento.....	65
Instrumento para Recolección de la Información	66
Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida.....	66
Estrategia Propuesta para el Aproveccionamiento en la Empresa ASETCAMPO S.A.S. a	
Partir del Diagnóstico Realizado.....	66
Selección y Evaluación de Proveedores.....	68
Descripción del Proceso de Selección y Evaluación de Proveedores en la Empresa	
ASETCAMPO S.A.S.	68
Instrumento Propuesto para la Evaluación y Selección de Proveedores en la Empresa	
ASETCAMPO S.A.S.	69
Procesos Logísticos de Distribución	70
Conceptualización y Contextualización	70
Análisis de los Procesos Logísticos de Distribución de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	70
El DRP.....	71

Ventajas y Desventajas de Aplicar un Distribution Requirements Planning – DRP a la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	71
El TMS	74
Ventajas y Desventajas en la Aplicación de un Transportation Management System – TMS a la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	74
Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	77
Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa ASETCAMPO S.A.S. en sus Procesos de Aprovechamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto Terminado	78
Conveniencia de la Utilización de Servicios de Embarque Directo en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	79
Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	79
Determinación de la Estrategia Adecuada para los Negocios de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	80
Beneficios en la Empresa con los Cambios en la Industria de la Distribución	80
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	81
Conceptualización y Contextualización	81
Aspectos Fundamentales de las Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual	81
Factores Críticos de Éxito que Dificultan la Implementación de esas Megatendencias, en las Empresas Colombianas y en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.	83
Conclusiones	86

Bibliografía	93
Apéndice.....	95

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Actividades del proceso de manufactura de la empresa ASETCAMPO S.A.S.</i>	29
Tabla 2. <i>Desempeño logístico de Colombia 2012 - 2014</i>	38
Tabla 3. <i>Desempeño logístico de Colombia 2014 - 2016</i>	41
Tabla 4. <i>Desempeño logístico de Colombia 2016 - 2018</i>	43
Tabla 5. <i>Respuestas pregunta 1.</i>	52
Tabla 6. <i>Respuestas pregunta 2</i>	52
Tabla 7. <i>Respuestas pregunta 3.</i>	53
Tabla 8. <i>Respuestas pregunta 4</i>	53
Tabla 9. <i>Respuestas pregunta 5.</i>	54
Tabla 10. <i>Respuestas a la pregunta 6.</i>	54
Tabla 11. <i>Respuestas a la pregunta 7.</i>	55
Tabla 12. <i>Respuestas a la pregunta 8.</i>	55
Tabla 13. <i>Respuestas a la pregunta 9.</i>	56
Tabla 14. <i>Respuestas a la pregunta 10</i>	56
Tabla 15. <i>Respuestas a la pregunta 11</i>	57
Tabla 16. <i>Respuestas a la pregunta 12</i>	57

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de secuencia de las actividades de retorno	31
Figura 2. Diagrama de flujo de información de ASETCAMPO S.A.S.	35
Figura 3 Diagrama de flujo de productos de la empresa ASETCAMPO S.A.S.	36
Figura 4. Diagrama de flujo de dinero de la empresa ASETCAMPO S.A.S.	37
Figura 5. Cuadro sinóptico estructura del documento CONPES.....	46
Figura 6. Plano actual del Layout de la empresa ASETCAMPO S.A.S.....	61
Figura 7. Plano del Layout con las modificaciones propuestas	63
Figura 8. Aplicativo de excel para evaluación y selección de proveedores en ASETCAMPO S.A.S.	69
Figura 9. Mapa conceptual DRP	73
Figura 10. Mapa conceptual TMS	76
Figura 11. Mapa conceptual Megatendencias en Supply Chain Management y Logística.....	82

Introducción

La presente propuesta se llevó a cabo en el municipio de la Jagua de Ibirico, departamento del Cesar, específicamente en la empresa ASETCAMPO S.A.S., partiendo de un análisis exhaustivo de las diferentes actividades y/o procesos que se realizan dentro de ésta y así, lograr proponer diversas estrategias de producción y comercialización por medio de herramientas obtenidas a través del Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística, Grupo: 207115_9.

Inicialmente, se realizó una contextualización sobre la empresa y se recolectó información necesaria sobre la forma en la que está diseñada su red Supply Chain que permitiera obtener datos específicos para lograr cambios significativos en cuanto a los estándares o demandas de sus productos. Para ello, se tuvo en cuenta la red de cadenas de suministros y las operaciones que involucran a clientes y proveedores.

Este estudio se hizo con la finalidad de identificar diferentes métodos de análisis para la gestión de cadena de suministros que tiene como objetivo mejorar la estructura de Supply Chain, brindando, además, estrategias diversas para potenciar y mejorar las tareas o actividades de la empresa ASETCAMPO S.A.S., entre los principales modelos que se implementan en la empresa para mejorar el rendimiento está el Global Supply Chain Forum (GSCF). Además, también se hace mención del modelo Supply Chain Operations Reference Model (SCOR-model) como una herramienta que permite mejorar las actividades de la empresa ASETCAMPO S.A.S., para lograr la satisfacción de sus clientes, teniendo en cuenta la estructura y cadena de suministros de la empresa y los procesos de gestión como lo son la planificación, aprovisionamiento, manufactura, distribución y devolución.

Lo anterior, se logró a través de una revisión del contexto y aplicación de la infraestructura económica que poseen las redes de cadena de suministro en Colombia y específicamente la que tiene la empresa ASETCAMPO S.A.S., que evidencia la promoción de la actividad económica. De tal manera que, se lleva a cabo una comparación a nivel global, teniendo en cuenta las cifras que presenta el LPI del Banco Mundial y acorde a la información frente a los diversos diagramas de flujo para posteriormente, ser aplicados dentro de la organización.

En consecuencia, cada uno de los ítems mencionados hará referencia a la red de cadenas de suministros y diseños de estructuras en cuanto a proveedores y clientes que tiene la empresa ASETCAMPO S.A.S., para mejorar las actividades o tareas que se encuentran relacionadas con el proceso de comercialización y producción. Esto, con la finalidad de evidenciar la forma en que actualmente los almacenes tienen un papel fundamental en la cadena de suministros, por lo cual, es necesario que mantengan un soporte bajo un modelo estructurado y globalizado, razón por la cual se hace un diseño Layout para la distribución del almacén de la empresa que cumpla con los diferentes lineamientos y permita obtener mayor satisfacción de los clientes.

Objetivos del trabajo

Objetivo General

Implementar una propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa ASETCAMPO S.A.S., ubicada en el Municipio de La Jagua de Ibirico – Cesar.

Objetivos Específicos

Identificar la estructura de la Red de la empresa ASETCAMPO S.A.S., teniendo en cuenta sus vínculos, dimensiones y procesos estratégicos que implica el Global Supply Chain Forum (GSCF).

Establecer herramientas que mejoren la cadena de suministro en la empresa ASETCAMPO S.A.S., que integren los procesos del Modelo Supply Chain Operations Reference APICS-SCOR y sus subprocesos.

Realizar una comparación del flujo de información, producción y dinero teniendo en cuenta el LPI del Banco Mundial entre los años 2012-2018 que evidencien la importancia de aplicar diferentes modelos de gestión de inventarios para la empresa ASETCAMPO S.A.S.

Identificar los diferentes procesos de la empresa ASETCAMPO S.A.S., para elaborar una propuesta de evaluación estratégica y distribución teniendo en cuenta los conceptos de Transportation Management System (TMS) y Distribution Requirements Planning (DRP).

Configuración de la Red de Suministro para la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

El objetivo principal de Supply Chain Management es lograr la mayor rentabilidad de las empresas para elevar su nivel de competitividad y mantenerlas bien posicionadas en el sector comercial. Esto se logra mejorando el desempeño de todos sus procesos operativos con el fin de optimizar recursos, reducir costos y tiempo. Para la implementación de las estrategias que brinda SCM es necesario conocer todos los procesos, los integrantes y especialmente la relación que existe entre los miembros de la organización.

Presentación de la Empresa

La empresa ASETCAMPO S.A.S., identificada con el NIT No. 901390249-7, es una sociedad por acciones simplificada, tiene como domicilio principal de sus actividades en el municipio de la Jagua de Ibirico, departamento del Cesar, perteneciente al sector económico de contrataciones y/o prestación de servicios, cuyo enfoque se encuentra en las actividades de apoyo a la agricultura, posteriores a la cosecha y comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos.

Dentro de los procesos que ejecuta esta empresa, existen muchas operaciones comerciales, tales como suministro de insumos, herramientas y equipos para la agricultura, instalación de sistemas de riego y comercio de animales vivos (bovinos, porcinos y caprino), dichas operaciones involucran algunos proveedores y clientes, miembros de la red de la cadena de suministro que nos brindan la información suficiente para realizar las actividades requeridas.

Conceptualización y Contextualización

“Los miembros de una cadena de suministro incluyen todas las compañías u organizaciones con quienes la empresa central actúa recíproca, directa o indirectamente a través de sus proveedores o clientes, desde el punto de origen al punto de consumo.” (Caballero Otálora

& Quevedo, 2015). Actualmente ASETCAMPO S.A.S., cuenta con 31 proveedores distribuidos en tres niveles, de los cuales 25 son para suministros de insumos, equipos y herramientas para el campo y los 6 restantes son prestadores de servicios de transportes y alimentación. Con respecto a los clientes, cuenta con 5 clientes de nivel 1 y con aproximadamente 20 clientes de nivel 2.

Análisis de la Configuración de la Red de Suministro de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

Se identifican Proveedores de tres niveles, los de Nivel 1, son los que se encargan de suministrar la materia prima, productos, insumos, bienes y servicios requeridos para que la empresa ASETCAMPO S.A.S., pueda brindar los servicios ofertados en su actividad económica. Los Proveedores de Nivel 2 son las empresas u organizaciones que se encargan de proveer o suministrar todos los recursos, información, productos, bienes o servicios que requieren los proveedores del nivel primario de la cadena de Supply Chain. Y los proveedores del Nivel 3, son un grupo de empresas u organizaciones que abastecen directamente a los proveedores del Nivel 2, en este caso, AgroPaisa S.A.S., CoaCosta S.A.S., AgroGama S.A.S., y Central de Herramientas, Equipos Industriales y Mecanismos S.A.S., y Cootralbirico y Cooperativa de Servicios Múltiples De Trabajadores Del Cesar.

La Corporación Colombia Internacional C.C.I., Hacienda la Melonera, y S.M. Progresar S.A.S. hacen parte de los Clientes de Nivel 1, ya que son las entidades que directamente contratan a la empresa ASETCAMPO S.A.S. para la prestación de servicios, suministro de insumos y equipos para la agricultura y comercio de animales vivos. Como Clientes del Nivel 2 tenemos a. Finca La Florida, Hacienda el Portón rojo, Frutería SurtiFruver, Mercado Local, Supermercado Mi Futuro y los Expendios y tiendas, que son entes que disponen a los servicios o productos ofrecidos por la empresa ASETCAMPO S.A.S. A través de los clientes primarios.

Miembros de la Red a la cual Pertenece la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

En las tablas 1 y 2, se relacionan los principales miembros de la red de acuerdo al nivel al que pertenecen (ver anexo 1).

Red Estructural a la cual Pertenece la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

Las tres dimensiones estructurales de la red que son esenciales para la descripción, análisis y administración de una cadena de suministro, son: (i) la estructura horizontal, (ii) la estructura vertical y (iii) la posición horizontal de la compañía central. La estructura horizontal “se refiere a la cantidad de niveles que componen el Supply Chain. Puede ser larga, con muchos niveles, o corta, con pocos niveles” (Pinzón Hoyos, 2005); “La estructura vertical que indica el número de proveedores o clientes que hay en cada uno de los niveles. Un Supply Chain puede tener una estructura vertical angosta, con pocas compañías en cada nivel o una estructura vertical ancha, con muchos proveedores y/o clientes en cada nivel” (Pinzón Hoyos, 2005) y “La dimensión estructural que es la posición horizontal de la compañía objetivo dentro del Supply Chain. Puede estar cerca o ser la fuente de abastecimiento inicial, cerca o ser el último consumidor o en cualquier lugar entre los puntos extremos de la cadena” (Pinzón Hoyos, 2005). (ver anexo 1).

Dimensiones Estructurales de la Red de Valor de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

Con respecto a la estructura horizontal, la empresa está constituida por tres (3) niveles, conformados por los Proveedores y Clientes (Primarios y secundarios). En la estructura vertical posee tres niveles, dispuestos de la siguiente manera. Nivel 1, 3 proveedores; Nivel 2, 5 proveedores y en el Nivel 3, 22 proveedores; con respecto a los clientes; en el Nivel 1 hay 3 clientes y el Nivel 2 el número de clientes es de 6; y en la posición horizontal de la compañía se destaca que el suministro es la mayor de las actividades principales que ejerce la empresa

ASETCAMPO S.A.S., por lo tanto, tiene la capacidad de expandir su red de proveedores, lo que le permite estar cerca de las fuentes de abastecimiento, garantizando de esta manera siempre cumplir con los compromisos adquiridos en los tiempos establecidos; además de que los servicios, productos químicos, fertilizantes, herramientas y equipos que provee son comunes y fáciles de adquirir, por encontrarse ubicada en una región influenciada por la agricultura y la ganadería.

Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

En ASETCAMPO S.A.S., los vínculos se relacionarían de la siguiente manera:

Vínculos Administrados.

La empresa administra los procesos de negocio relacionados con los proveedores y clientes de nivel 1, es decir; está involucrada activamente en el Management; es por esto que en ASETCAMPO S.A.S., se le da importancia a la administración de las verificaciones a proveedores, por ejemplo, que se hagan invitaciones a participar de procesos a proveedores verificados, que la documentación aportada por los proveedores cumpla con las especificaciones establecidas, que se lleven a cabo correctamente todas las operaciones de compra, entre otras.

Esto se hace con la finalidad de mantener la calidad en la materia prima y en los productos terminados de la empresa. Al tener vínculo con demás proveedores y clientes del primer nivel estaría vigilando que no haya manipulación o copia del producto, cuidando del etiquetado, datos de lote, vencimientos, manejo de publicidad y eslogan dentro de los procesos de comercialización, facilitando el reconocimiento de los clientes y la ubicación de los productos.

Vínculos Monitoreados.

ASETCAMPO S.A.S. Sólo monitorea o audita cómo está integrado y administrado el vínculo con la frecuencia que sea necesaria definidos en el Acuerdo de Productos y Servicios-Product Service Agreement (PSA). Para ello, se utilizan las auditorías o visitas de inspección a los clientes de primer nivel verificando la calidad de lo suministrado y determinando así su relación con los clientes de segundo nivel. Este monitoreo se realiza semestralmente.

Vínculos No Administrados.

La empresa confía plenamente en que los otros involucrados administran el vínculo correctamente, respaldándose en estos, por alguna limitación de recursos, para el caso de la red de Supply Chain de la empresa ASETCAMPO S.A.S., no es de tanta prioridad el empaclado y envasado referente a los sacos para los productos agrícolas; así como tampoco el mantenimiento de los vehículos de transporte; estos actores deben responsabilizarse por las condiciones propias de servicio y calidad como responsables y actores de ésta cadena de suministro.

Vínculos de No Participantes.

En ASETCAMPO S.A.S., estos miembros no se consideran como vínculos de la estructura de la Supply Chain. Aunque la empresa depende de los cultivos, en el caso de los procesos de fabricación, los productos se obtienen con anticipación para evitar escasez y recurrir a otros aumentando de esta manera sus costos. Distinto sería si hubiere perjuicios cuando los cultivos en temporadas entran en escasez por condiciones climáticas, entre otros, pero para ASETCAMPO SA.S., sus proveedores prevén todas estas posibles limitaciones, eliminando toda amenaza que pueda generar costos adicionales o afectación para las actividades de apoyo a la agricultura, posteriores a la cosecha y comercio de materias primas agropecuarias y animales vivos.

Procesos Según Enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)

Global Supply Chain Forum (GSCF) es uno de los marcos de gestión que regulan las cadenas de suministro y se define como una modelo o método que integra principalmente las relaciones que existen entre los procesos internos de cada organización y sus proveedores y clientes como agentes externos, evaluando su desempeño a través de indicadores y generando oportunidades de mejora para impulsar la productividad y cumplimiento de los objetivos organizacionales planeados.

Conceptualización y Contextualización

Se debe considerar que la clave que el modelo Supply Chain Management – SCM propone está basado en relaciones de negocio y en la integración, es decir, SCM es la integración de procesos de negocio fundamentales de usuario final a los proveedores que proporcionan bienes, servicios e información con valor adicional a clientes y partes interesadas, en tal sentido, son ocho procesos de negocio identificados por GSCF, los cuales se describen como: administración de las relaciones con el cliente, administración del servicio al cliente, administración de la demanda, órdenes perfectas, administración de flujo de manufactura, compras, desarrollo y comercialización de productos y retornos.

Identificación y Aplicación de los 8 Procesos Estratégicos en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

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

Para ASETCAMPO S.A.S. el proceso CRM es una herramienta estratégica fundamental para garantizar una posición estable en el mercado, teniendo en cuenta que su principal actividad es el comercio, por lo tanto, debe desarrollar programas para garantizar la permanencia y

fidelidad de sus clientes, adoptando criterios de cumplimiento, responsabilidad, atención personalizada y suministro de productos, prestación de bienes y servicios de buena calidad y a precios competitivos, que les permita acceder a una reducción de costos en sus procesos operativos y tener flexibilidad para afrontar las variaciones del mercado.

Uno de los objetivos principales de la empresa prestadora de servicios es sostener una relación estrecha con sus clientes, para lo que es necesario mantener un centro de contacto, que garantice que el flujo de información sea bidireccional y a través de él se pueda canalizar información de nuevas tecnologías, productos innovadores, promociones, garantías, servicios personalizados y realización de actividades mutuas y cooperativas.

Este tipo de herramienta también le permite a la empresa en estudio, clasificar a sus clientes y de acuerdo con la posición adoptada, brindar servicios personalizados para mantener un nivel de satisfacción aceptable y crear planes de mejora continua en pro de incrementar el número constante de clientes.

Administración del Servicio al Cliente (Customer Service Management)

La empresa ASETCAMPO S.A.S. debe enfocar este proceso estratégico directamente a la prestación de servicios de recepción, administración y resolución de las peticiones de los clientes antes, en el desarrollo y después de la prestación de los servicios solicitados.

Este tipo de servicio debe resolver y brindar información acerca de las órdenes de pedido, disponibilidad y calidad de los productos, suministros, fechas de entrega, recepción de mercancías, garantías, etc.

Todos estos requerimientos de los clientes y la empresa prestadora de servicio deben estar regulados por las cláusulas generales estipuladas en los documentos y anexos contractuales

de cada servicio solicitado por los clientes y que son aceptados por ambas partes al momento de firmar el acuerdo comercial.

Administración de la Demanda (Demand Management)

A través de este proceso ASETCAMPO S.A.S. realiza cálculos sobre los requerimientos de sus clientes, teniendo en cuenta la cláusula resolutoria estipulada en el acuerdo contractual y la capacidad de servicio con la que cuente; se percibe un proceso transversal en la empresa ya que controla la capacidad del servicio de recepción, administración y resolución de las peticiones de los clientes.

Es importante para ASETCAMPO S.A.S. percibir a futuro la demanda para su modelo de negocio, por ello sería factible implementar un método para pronosticar la demanda y que ayude a minimizar fallas en la prestación del servicio al cliente, que permita la mejora en la disponibilidad de servicios y cumplimiento eficiente. La empresa evalúa la demanda por medio de un pronóstico cuantitativo partiendo del análisis de los resultados de las ventas del año 2020 y 2021, las cuales tuvieron variación en la demanda debido a la pandemia.

La empresa para realizar el análisis del pronóstico de la demanda tiene un software ERP, por medio del cual se planifica la demanda y se le hace seguimiento a las tendencias que podrían afectar a la demanda futura.

Órdenes Perfectas (Order Fulfillment)

ASETCAMPO S.A.S. lleva este proceso enfocado en la satisfacción del servicio al cliente, presta sus servicios licitatorios a entidades públicas y privadas, para que una orden sea perfecta la empresa integra los procesos de manufactura, el marketing y la logística, estableciendo alianzas estratégicas con los involucrados en la cadena de valor. Además, se basa

en las cláusulas legales y los requisitos indispensables para llevar a cabo la prestación del servicio rápida y oportunamente y bajo los mejores estándares de calidad.

El proceso comienza con una cotización para licitar, la cual evalúa el cliente, luego de su aprobación se genera la orden de compra, se diligencia la documentación correspondiente al contrato, valor del presupuesto y se ingresan los datos en el ERP. Luego el personal encargado del proceso de la prestación del servicio, realizan la revisión del requerimiento, cuando es aprobado, se avala el presupuesto para generar el contrato, donde se definen las condiciones del mismo y la forma de pago.

Manufacturing Flow Management - Administración de la Manufactura

La empresa ASETCAMPO S.A.S. Se centra en actividades de apoyo del proceso de agricultura, en cierta medida, no se puede hablar de producción debido a que se encargan de prestar un servicio. Aun así, se cuenta con metas de mercado que es necesario proyectar para llegar a un punto alto y adecuado de productividad, realizando la debida planeación de costos y materiales.

Normalmente las empresas siguen un flujo de fabricación común que se centra en, producir, almacenar y entregar, para el ejercicio de ASETCAMPO S.A.S. Hay que enfocarse en los dos últimos de esta línea, teniendo en cuenta que no se producen bienes o productos; la administración de este punto se enfocará en el proceso de almacenaje y entrega.

Por lo anterior, se tiene que el suministro de insumos y herramientas para la agricultura, el comercio de animales vivos y la distribución de productos derivados de la agricultura son los procesos que la empresa desarrolla para ser analizados posteriormente.

Una vez definidas las actividades, se deben enfocar los esfuerzos en la disminución de costos dentro del proceso de suministro, comercio y distribución; y de la manera en la que se citó anteriormente, eso se centrará en el proceso de almacenaje y entrega. Así, lo ideal y propuesto en este punto es realizar una revisión de los proveedores, analizando en base al cliente si éstos cumplen con los estándares necesarios para que la prestación del servicio o entrega del producto final sea adecuada a sus requerimientos y necesidades, una vez establecidos estos estándares se verificarán los costos en los que recae la compañía y de qué manera se pudiesen minimizar ya sea, continuando con la relación estratégica con el proveedor, siempre encaminados a la política “gana-gana”, pero, en caso tal de no encontrar un punto medio para ambos actores, estudiar la posibilidad de abrir la prestación del servicio a oferta por parte de otros proveedores, siempre enfatizando en el cumplimiento de los estándares de servicio de la compañía.

Compras o Administración de la Relación con el Proveedor (Procurement)

ASETCAMPO S.A.S. En la actualidad, maneja una relación cordial y productiva con cada uno de sus proveedores, teniendo siempre presente lo importante que es asegurar el aprovisionamiento y stock adecuado de insumos para la prestación de sus servicios.

Uno de los puntos clave es definir y/o clasificar a los proveedores de acuerdo con su contribución a los diferentes procesos, y de esta manera concretar planes que nos lleven a sedimentar las alianzas estratégicas previamente definidas.

A continuación, se listan los proveedores de nivel 1 de acuerdo a su importancia en los diferentes procesos de la compañía, los cuales son: Equipos y herramientas para agricultura, insumos, fertilizantes, químicos y transporte.

Se organizan de esta manera, teniendo en cuenta que las actividades de agricultura deben ser aseguradas para poder llegar a la distribución y suministro de productos terminados. Aun

sabiendo que estos proveedores manejan relaciones con otros proveedores de inferior nivel de los cuales también depende el aseguramiento de la cadena de suministros, la idea de ésta administración es desarrollar una relación de largo plazo, proyectada a la construcción de alianzas estratégicas con un grupo pequeño de proveedores (nivel 1), con el fin de administrar adecuadamente el flujo de proveedores, verificando que estos de igual manera mantengan controles para que en los niveles más bajos de la cadena, no se presenten fallas que lleven a el incumplimiento de contratos y plazos con los clientes.

Desarrollo y Comercialización de Productos (Product Development and Commercialization)

Para la empresa ASETCAMPO S.A.S. Este es uno de los procesos de interfase crítico, ya que gran parte de su actividad económica se basa en el comercio, especialmente en la compra y venta de animales vivos y la negociación de los productos nuevos o terminados de sus clientes. Por lo tanto, en el proceso estratégico, la organización debe enfocarse en los siguientes puntos:

Implementar estrategias de comercio que vayan de la mano con la ejecución de los objetivos organizacionales planeados.

Definir recursos y herramientas necesarias para los procesos

Inclusión de nuevos productos y nuevas tecnologías para ir siempre a la vanguardia de las expectativas y variaciones del mercado comercial.

Utilizar el marketing y el uso de las herramientas disponibles en la red para impulsar y comercializar el catálogo de productos, bienes y servicios.

Realizar estudios constantes de mercadeo y vigilancia tecnológica para anticipar y poder solucionar posibles retrasos y cambios en el entorno y en el comercio.

Crear e implementar indicadores que permitan regular todos los procesos realizados para crear planes de mejora continua a través de los resultados obtenidos con las métricas.

Para llevar a cabo las estrategias descritas, es necesario realizar las siguientes actividades dentro de los procesos operacionales:

Definir plan y equipo de trabajo (formalizar y comunicar)

Consecución de los recursos, equipos y herramientas

Revisión y evaluación de los productos antes de salir al mercado (Aval).

Verificar aspectos de calidad y fechas de vencimiento para estimar su tiempo de permanencia en el mercado.

Hacer seguimiento y comportamiento de los productos, una vez estén puestos en el mercado.

Hacer seguimiento a los procesos anteriores a través de indicadores (KPIs) y formalizar el respectivo plan de mejora.

Para la implementación de los puntos mencionados es necesario que la empresa objeto de estudio mantenga una buena integración y relación con los clientes y proveedores, ya que, en este proceso, la eficiencia con que se ejecuten estas tareas se refleja la disminución del tiempo de la aparición en el mercado de los productos a comercializar.

Como ASETCAMPO S.A.S. es una empresa comercialmente activa, entonces de este proceso depende su productividad y permanencia en el mercado. Con este éxito también ganan los proveedores y los clientes, ya que entre más productos se comercialicen, mayor es la cantidad de materia prima que se va a necesitar.

Administración del Retorno o Gestión de Devoluciones (Returns)

Conocida también como Logística Inversa, este proceso se encarga de la gestión del retorno de los productos a la cadena de suministro a bajos costos, se centra en buscar estrategias que permitan minimizar los impactos ambientales, reutilización en materias primas y productos.

La gestión de devoluciones es un proceso esencial en la cadena de suministro, cuando la empresa no realiza eficazmente el retorno puede ocasionar desventajas en cuanto a competitividad, sin embargo, cuando se administra correctamente las devoluciones, la empresa puede proveerse de oportunidades de mejoras en su productividad, teniendo en cuenta que el tiempo utilizado en retornar productos es vital al momento de reemplazar dicho producto con inmediatez evitándose un desabastecimiento al cliente o consumidor final.

A la empresa ASETCAMPO S.A.S., se le recomienda implementar un proceso de devolución eficiente y eficaz, que le permita ofrecer un retorno de sus productos defectuosos en el menor tiempo posible, implementando actividades continuas y sincronizadas entre todos los subprocesos estratégicos y subprocesos operacionales que intervienen en la empresa. Estas actividades o ciclo de retorno le permitirán a la empresa evitar desperdicios y poder volver a activar rápidamente y de manera útil su producto bajo mínimo tiempo de reemplazo.

Un retorno bien planificado permite la correcta disposición de la devolución de los productos defectuosos permitiendo a la empresa poder realizar una reutilización correcta en procesos de empaquetado, embalaje y disposición final de residuos inútiles que llegara a generar el retorno del producto, evitando volúmenes altos de inventarios y almacenamientos que incrementan los costos del proceso logístico.

Inicialmente se revisa el estado de la devolución y se verifican los requerimientos o especificaciones del producto que generaron la devolución para poder decidir el paso a seguir. Se

quiere que ASETCAMPO S.A.S., implemente un proceso de retorno perdurable en el tiempo y que se generen los menores costos y gastos posibles, demostrando al cliente que la misión de la empresa es satisfacer sus requerimientos y generando un impacto positivo en la competitividad del mercado.

Procesos Según Enfoque de APICS-SCOR

El modelo SCOR “Proporciona un marco único que vincula procesos empresariales, métricas, las mejores prácticas y tecnología en una estructura unificada para apoyar la comunicación entre los socios de la cadena de suministro y mejorar la eficacia en la gestión de la cadena de suministro y actividades relacionadas” (Bendito Seco, SCOR MODEL Y SU APLICACIÓN EN DIFERENTES INDUSTRIAS. [Archivo PDF], 2021), y es presentado por la empresa desarrolladora APICS de la ciudad de España.

Conceptualización y Contextualización

Para la empresa ASETCAMPO S.A.S., se propone un procedimiento basado en el Modelo de Referencia de las Operaciones de la Cadena de Suministro SCOR (Supply Chain Operations Reference model) que permita vincular los objetivos del negocio con las operaciones del proceso logístico y desarrollar un enfoque sistemático para identificar, controlar y mejorar su desempeño desde la perspectiva de la empresa como eslabón de la cadena de suministro.

Identificación e Implementación de los 6 Procesos Según APICS - SCOR en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

El APICS – SCOR está conformado por los siguientes procesos: Planificar (Plan), Aprovisionamiento (Source), Manufactura (Make), Logística (Deliver), Devoluciones (Return) y Habilitar o Activación (Enable),

A continuación, se va a detallar cada uno de estos procesos y la aplicación dada a la empresa en estudio.

Planificar (Plan)

Es un proceso en el que se especifican las actividades necesarias para desarrollar los planes sobre la cadena de suministro (SC). “Los elementos descritos dentro de este atributo

sugieren a las organizaciones que identifiquen, prioricen, evalúen y agreguen los requerimientos y recursos necesarios para la cadena de suministro, el producto, la fabricación, las entregas y devoluciones” (Bendito Seco, SCOR MODEL Y SU APLICACIÓN EN DIFERENTES INDUSTRIAS. [Archivo PDF], 2021).

En este proceso la empresa ASETCAMPO S.A.S. debe establecer cada una de las actividades que van a dar inicio a sus operaciones, de igual manera también se debe socializar las responsabilidades, para que cada miembro de la cadena de suministro actúe de acuerdo con la secuencia del cronograma establecido y puedan gestionar los recursos necesarios para darle cumplimiento a cada una de las etapas de las tareas operacionales e ir agregándole valor a los productos en cada aporte. En la parte inicial de planificación, el flujo de información juega un papel fundamental, porque ayuda a que cada una de las partes involucradas puedan desarrollar el plan establecido y en conjunto con los demás miembros de la cadena de suministro puedan resolver los inconvenientes o retrasos que se puedan presentar, previa concertación entre ellos.

Para poder desarrollar bien esta fase es necesario que las partes involucradas en los procesos de la cadena de suministro, además de ejercer buenas prácticas, deben apropiarse de ciertas competencias como; hacer fluir la información, adoptar un sistema de inventarios, clasificación de proveedores y clientes para categorizarlos, mantener solo el stock de seguridad necesario para reducir costos de almacenamiento y pérdida de productos, establecer políticas de devoluciones y garantías, ejercer una buena administración de las relaciones con los clientes (CRM), hacer buena gestión de transportes y logísticas, y trabajar bajo el concepto de un método de gestión y optimización de procesos (Lean, Justo a Tiempo, etc.).

Aprovisionamiento (Source)

“Este atributo controla las entregas, recepciones, verificaciones, transferencias y autorizaciones de pago de los productos que se encuentran en el stock, en fabricación e ingeniería” (Bendito Seco, SCOR MODEL Y SU APLICACIÓN EN DIFERENTES INDUSTRIAS. [Archivo PDF], 2021).

La posición horizontal de la empresa ASETCAMPO S.A.S. Está inclinada hacia la fuente de abastecimiento por ser una empresa cuya actividad principal es el suministro de productos y equipos para el campo, por lo tanto, sus procesos operativos están orientados a la compra, suministro y distribución de productos, incluyendo actividades de almacenamiento y gestión de inventarios.

La empresa se encuentra ubicada geográficamente en una zona influenciada por la agricultura y la ganadería, o sea que los productos que comercializa esta empresa son de uso común, esto quiere decir que la demanda es constante, además que posee muchos proveedores confiables que siempre le garantizan el aprovisionamiento y esto le brinda una ventaja y posición comercial competitiva. En las tareas de aprovisionamiento, la empresa ASETCAMPO S.A.S. de utilizar los siguientes procesos: Planeación, Compras, Prestación de servicios (mano de obra), Distribución (suministro), Devoluciones (clientes y proveedores) y Habilitar

Manufactura (Make)

La manufactura es la transformación de las materias primas en un producto totalmente terminado que ya está en condiciones de ser destinado a la venta en algún mercado o sea cotiza en el mercado correspondiente. ASETCAMPO S.A.S., no fabrica productos, sin embargo, en su hacer diario, desarrolla sus actividades de acuerdo a la producción agropecuaria y similares a la agricultura o la ganadería no realizadas con fines de producción (es decir, para cosechar

productos agrícolas), a cambio de una retribución o por contrata. También se incluyen las actividades de postcosecha tendientes a preparar los productos agrícolas para su comercialización en los mercados primarios.

En la tabla 1, se relacionan las diferentes actividades que intervienen en el proceso de manufactura.

Tabla 1

Actividades del proceso de manufactura de la empresa ASETCAMPO S.A.S.

Procesos	Descripción
SM1.1: Programación de actividades para producción	Programación y preparación de la prestación del servicio
SM1.2: Material de emisión	Requerimientos para la prestación del servicio y documentación para su proceso
SM1.3: Producir y probar	Orden para comenzar la prestación del servicio
SM1.5: Producto para escenario	Lista de chequeo del servicio contratado
SM1.6: Lanzamiento del producto para entregar	Verificación de la prestación del servicio bajo estándares de calidad
SM1.7: Eliminación de desechos	No aplica

Logística (Deliver)

Se define como el proceso involucrado con la planeación del transporte del producto terminado (PT), ya sea desde las plantas de producción hasta los distintos puntos de fabricación o bien desde las áreas productivas a las manos del cliente final. Esta entrega debe realizarse en los tiempos establecidos con las condiciones de cantidad y calidad acordadas y cumpliendo con toda la documentación de embarque y transporte necesaria.

ASETCAMPO S.A.S. como se dijo anteriormente, está orientada a la compra, suministro y distribución de productos ya terminados y cuenta con subcontratistas que se encargan de

realizar el transporte de suministros y/o productos a los diferentes clientes que maneja la compañía; teniendo en cuenta enfocamos la aplicación del modelo SCOR en la entrega de productos almacenados.

De esta manera se cubre el proceso desde la recepción del requerimiento de compra, hasta todo el proceso de recepción del productor principal hasta el cliente final, y facturación del servicio, describiendo las actividades asociadas con la creación, mantenimiento y cumplimiento de las órdenes de compra realizadas por los clientes, donde se puntualiza la recepción, validación, programación de cargues, empaquetados, entregas, pagos y facturación.

Devoluciones (Return)

El proceso de devolución describe las actividades referentes al flujo inverso de productos y/o mercancías. En este proceso se incluye la identificación de los bienes que no cumplen con las características requeridas y deben ser devueltos. A ASETCAMPO S.A.S. Se le recomienda definir el método más adecuado para la disposición, programación, devolución, envío y recepción de los productos devueltos.

Es importante tener en cuenta que las actividades relacionadas con reparación, reciclaje, reacondicionamiento y reelaboración no se incluyen dentro de este proceso de Retorno para la Empresa, en este caso se determinan en el proceso de Make (Hacer).

En ASETCAMPO S.A.S. el proceso de retorno incluye tanto las devoluciones recibidas por parte de los clientes como las devoluciones a proveedores, así como también involucra la administración de reglas de negocio, el inventario de cambio, los bienes, el transporte y los requisitos reglamentarios.

La propuesta para la empresa ASETCAMPO S.A.S. es que, en el proceso de gestión de devolución, se cuente con el servicio preferencial de atender las solicitudes de los clientes,

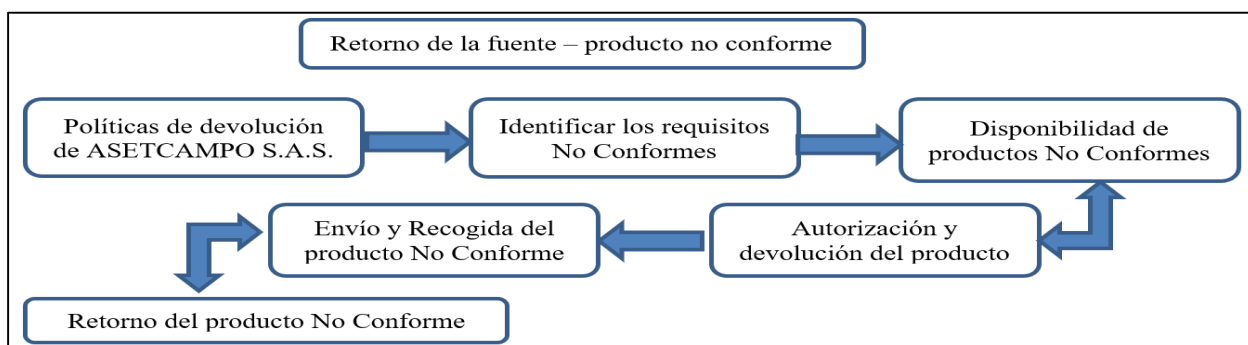
otorgándole al consumidor final la posibilidad de recogida en la ubicación que el cliente indique, logrando de esta manera una mayor confiabilidad y garantía frente al servicio brindado por la empresa. El retorno de productos debe cumplir, como se dijo anteriormente, con unas reglas de la empresa. El retorno de productos debe cumplir, como se dijo anteriormente, con unas reglas de la empresa, que le otorgan a ASETCAMPO S.A.S., atributos o cumplimiento de indicadores de desempeño como confiabilidad, agilidad, eficiencia, costo y capacidad de respuesta, por lo que se deben plasmar una serie de métricas, como el valor del bien o materia prima, el costo por cada autorización y el valor del inventario defectuoso para el caso particular de Return.

Para la devolución en la fuente del producto no conforme, se plantearía a ASETCAMPO S.A.S., la implementación de unas políticas para dicho proceso, que inicien con la identificación del requisito no conforme, luego actividades bajo la premisa de la planeación de productos no conformes, en donde se determine cuál será la disposición que se le dará al producto y los lineamientos de programación para la devolución, incluyendo en estas actividades lo referente a autorizaciones, verificaciones y validaciones del producto no conforme que pretende ser devuelto, para poder finalizar el proceso con la recogida y recepción de lo retornado.

Teniendo en cuenta todas estas medidas adoptadas para llevar a cabo un buen proceso de devolución, lo que en realidad debe pretenderse es que la empresa no presente Retornos y/o Devoluciones, para lo cual planteamos la realización de muestreos de calidad en las materias primas recibidas de proveedores, teniendo en cuenta los pasos relacionados en la figura 1.

Figura 1

Diagrama de secuencia de las actividades de retorno



Habilitar o Activación (Enable)

Esta es la última fase del modelo APICS-SCOR y realiza actividades complementarias que regulan los demás procesos, es decir, actúa como un agente que se encarga de la gestión informativa y normativa requerida para poder operar de forma segura, con los requerimientos exigidos y bajo los parámetros legales; dicha gestión debe estar alineada a las políticas y objetivos organizacionales.

En el caso de la Empresa ASETCAMPO S.A.S en este proceso se deben realizar las siguientes actividades:

Gestión de Proceso de las Reglas de Negocio. Esta fase se relaciona con administrar las reglas de negocio de la cadena de suministro de ASETCAMPO S.A.S., son reglas que debe tener la empresa con los clientes en cuanto al servicio brindado, con el objetivo de que ambas partes tengan claro las responsabilidades de cada uno, donde se tenga una estrategia operativa con un análisis de información para la toma de decisiones planificando las actividades y prestar un servicio de manera exitosa a la hora de negociar con el cliente; las reglas de negocio deben estar en un documento para que no se presente inconvenientes.

Gestión de la Información. Se debe sistematizar la información (SAP) y realizar informes de los diferentes procesos al interior de ASETCAMPO S.A.S y poder identificar las falencias para analizarla y poder mejorar la productividad y así tener un control de la información a partir de un análisis, dando cumplimiento a las órdenes bajo las políticas de calidad que se tiene, codificando la información para una búsqueda rápida y realizar programaciones de las actividades a ejecutar.

Gestión de Recursos Humanos. Hace referencia a la cadena de suministro de recursos humanos, donde se busca identificar las habilidades y competencia que tengan los empleados de ASETCAMPO S.A.S realizando capacitaciones periódicas donde se califique el desempeño laboral y estimule al trabajador con el fin de aportar de manera eficiente a la empresa.

Gestión de Activos de la Cadena de Suministro. En esta fase se debe tener un inventario periódicamente donde se determina los productos escasos para tener en cuenta en el momento de realizar pedidos a los proveedores, también se debe realizar el mantenimiento correctivo de herramientas y equipos de la empresa, el pago a trabajadores, la publicidad que se realiza para promover la empresa.

Gestión de Contratos. Al solicitar un contrato con ASETCAMPO S.A.S. se debe tener en cuenta la negociación, como se va a ejecutar las obligaciones y sus especificaciones de acuerdo con la ley que deben las partes al momento de firmar el contrato, y así poder brindar un servicio satisfactorio para los clientes y los proveedores. Establecer revisiones, auditorías de las documentaciones específicas constantemente.

Gestión de Riesgo. Se debe diseñar un programa de prevención estableciendo procedimientos de tareas complejas para poder establecer los riesgos necesarios y poder mitigarlos realizando una evaluación al entorno de la empresa identificando las posibles causas de riesgos. Y así poder ejecutar los procedimientos previamente estipulados para la ejecución del servicio a brindar por ASETCAMPO S.A.S.

Identificación de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

La medición de la eficacia de la cadena de suministro es una forma de evidenciar la evolución y sus cambios con el pasar de los años, ya sea para las empresas o la economía en general de un país. Son 160 países que forman parte del sistema de medición del banco mundial, cuya finalidad es identificarlos por indicadores para su respectivo análisis de comportamiento, apoyándonos a la vez en el documento como el Conpes 3547 de 2008 comprendiendo la política Nacional de Logística.

Conceptualización y Contextualización

“Supply Chain Management es la integración de los procesos clave de negocio desde los usuarios finales a través de los proveedores primarios que suministran productos, servicios e información que agrega valor para los clientes y otros involucrados” (Pinzón Hoyos, 2005).

Análisis de los Flujos en la Cadena de Suministro de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

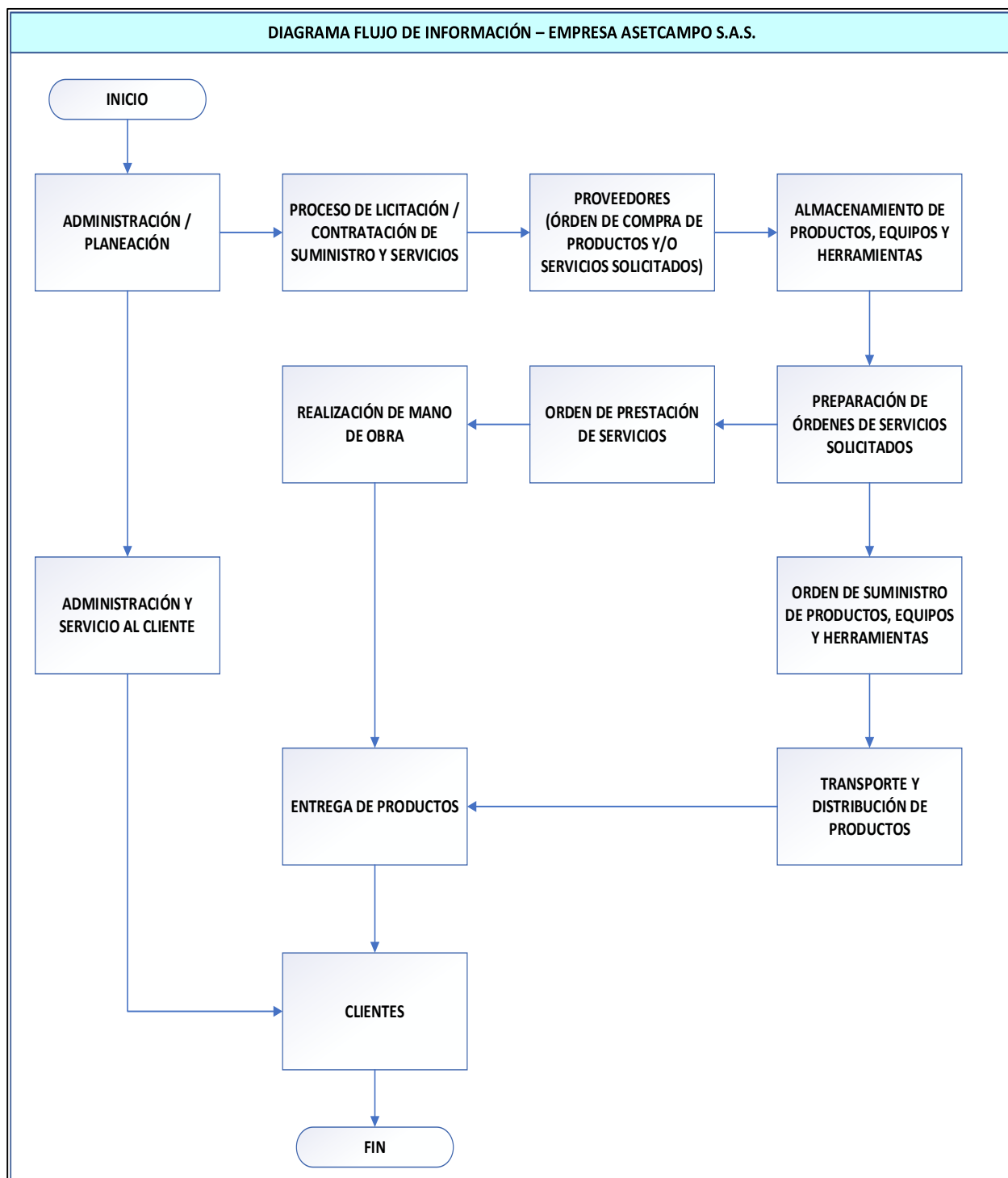
A continuación, describiremos la propuesta de flujos logísticos para la empresa ASETCAMPO S.A.S., plasmando a través de 3 diagramas de flujo:

Flujo de Información

Son todas las actividades que se hacen en función de hacer fluir la información entre las partes internas de la empresa, con la finalidad de que las tareas operacionales estén alineadas a los objetivos organizacionales planeados. El flujo de la información puede dar en forma ascendente, descendente u horizontal con respecto al organigrama de la compañía. En la figura 2, se ilustra la manera como la información fluye dentro de la empresa ASETCAMPO S.A.S.

Figura 2

Diagrama de flujo de información de ASETCAMPO S.A.S.

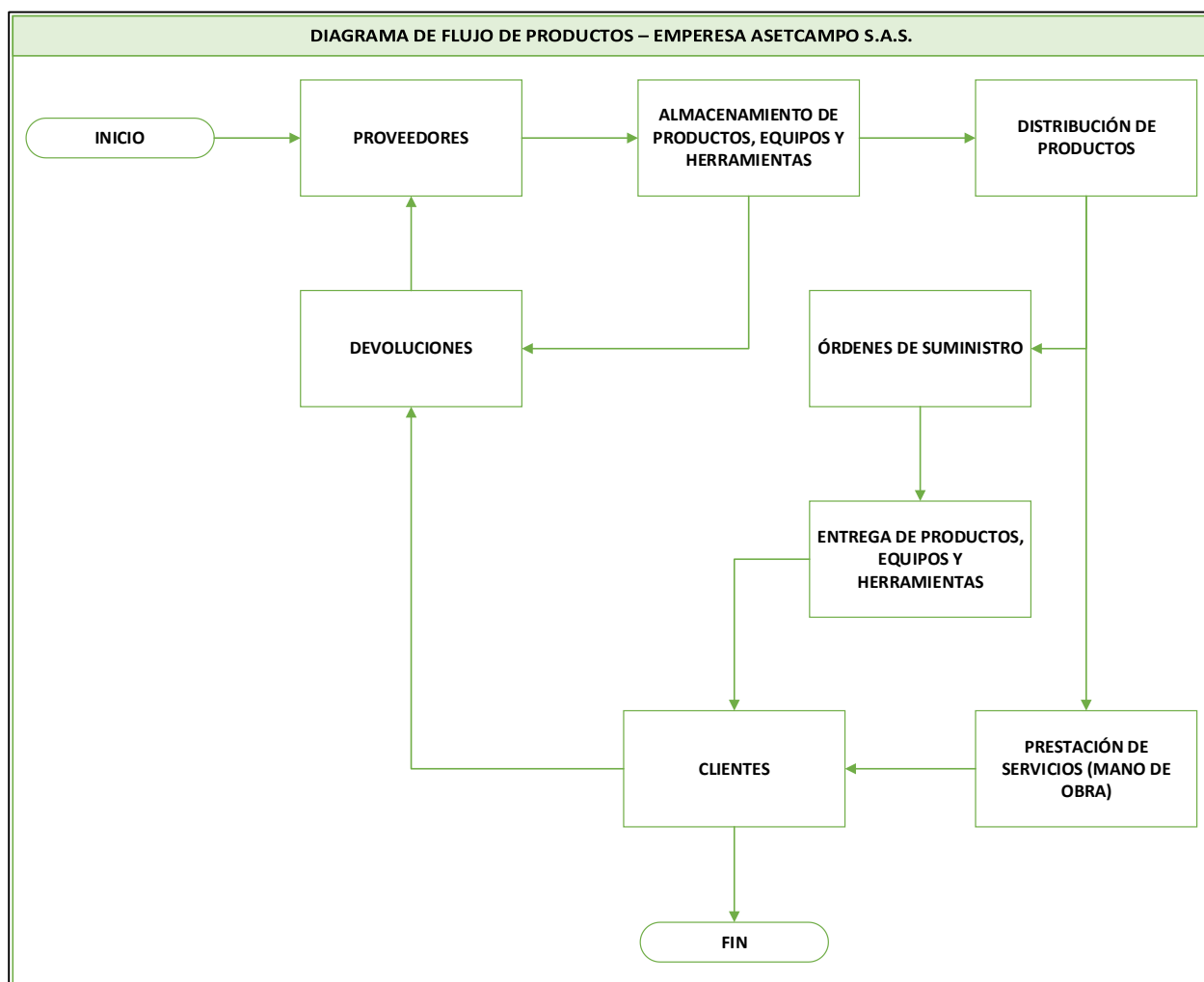


Flujo del Producto

El flujo de producto tiene como funcionalidad hacer el recorrido de la materia prima desde que llega a la empresa hasta el producto una vez terminado, esta se vincula con nuevas tecnologías para su fabricación facilitando su proceso y optimización en tiempos de entrega. Se debe tener en cuenta que responde a una de las características intrínsecas, ya que la estancia de los productos dentro del almacén es de manera temporal, ya que todo lo que entra, debe así mismo salir. El flujo de productos de la empresa en estudios se describe en la figura 3.

Figura 3

Diagrama de flujo de productos de la empresa ASETCAMPO S.A.S.

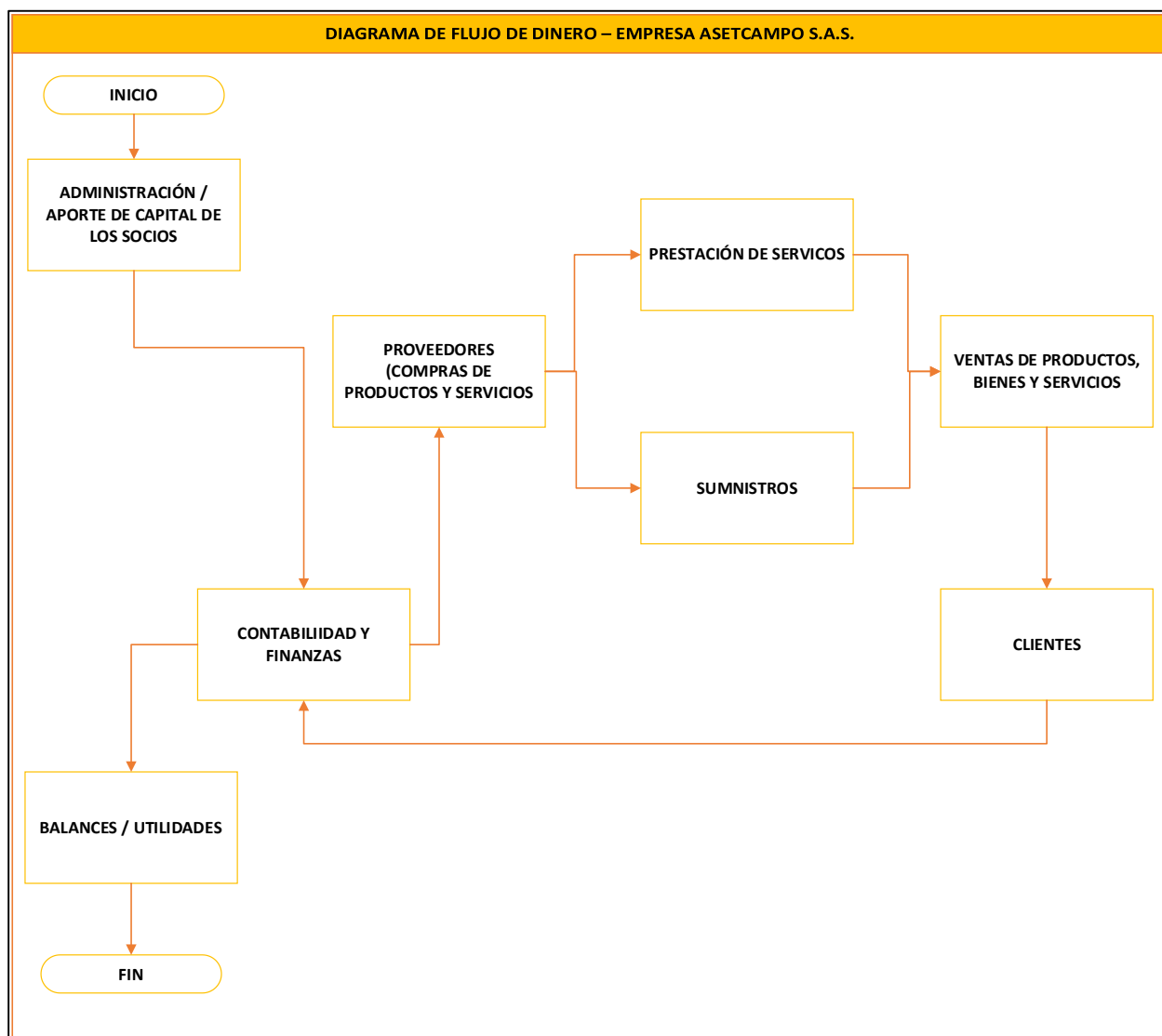


Flujo de Efectivo o Dinero

Es un modelo que detalla todo el movimiento del dinero entre los diferentes entes económicos que están presentes en el entorno financiero de la empresa, los cuales pueden ser del sector público, privado y familias. En la figura 4, se describen estos movimientos de efectivo.

Figura 4

Diagrama de flujo de dinero de la empresa ASETCAMPO S.A.S.



Colombia y el LPI del Banco Mundial.

El índice de desempeño logístico (LPI) es un análisis estadístico que realiza el grupo del banco mundial para medir el rendimiento logístico de las cadenas de suministra de cada país, este informe muestra a través de indicadores los diferentes factores que pueden afectar la productividad de los procesos logísticos, como también las ventanas de oportunidades a las que pueden acceder para mejorar y alcanzar el rendimiento esperado por las organizaciones.

Conceptualización y Contextualización

El Banco Mundial realiza un análisis que mide el rendimiento logístico a lo largo de la cadena de suministro de cada país, esto es el Índice de Desempeño Logístico (LPI o Logistics Performance Index, por sus siglas en inglés). Este índice se enfoca en evaluar seis aspectos: Aduanas, Infraestructura, Embarques Internacionales, Competencia de Servicios Logísticos, Seguimiento y Rastreo (Trazabilidad) y Puntualidad en la entrega. Cada aspecto se evalúa en un rango del 1 al 5, siendo 5 la mayor puntuación. El resultado final del LPI es un promedio ponderado de los puntajes obtenidos en todos los aspectos evaluados.

Comparativo de Colombia ante el Mundo

Tabla 2

Desempeño logístico de Colombia 2012 - 2014

Aspectos LPI - Periodo 2012 - 2014						
País	Aduanas	Infraestructura	Embarques Internacionales	Competencia de Servicios Logísticos	Seguimiento y Rastreo (Trazabilidad)	Puntualidad en la Entrega
Colombia	2%	10%	1%	11%	4%	17%
Brasil	1%	5%	10%	2%	11%	5%
Honduras	-13%	5%	-3%	-1%	-11%	4%
Canadá	-1%	-2%	3%	-2%	-3%	3%
Francia	0%	-1%	1%	2%	2%	-4%
China	1%	-2%	-1%	0%	1%	-2%
Camerún	22%	17%	7%	-5%	1%	12%

Nota. Tomado de *International LPI from 2007 to 2018*.

Análisis LPI Colombia - Periodo 2012 - 2014

En el año 2012 Colombia ocupa el puesto 64 a nivel mundial y el puesto 8 a nivel de países de Latinoamérica, con un puntaje de 2,87 y en el año 2014 Colombia ocupa el puesto 97 con un puntaje de 2,64. De acuerdo a los resultados presentados en la tabla 2, observamos que se cuenta con mejoras en la eficacia de la gestión de aduana, la calidad de la infraestructura de comercio y transporte, envíos internacionales, la facilidad de organizar envíos a precios competitivos, pero lo que más se destaca son los puntajes de Colombia en comparación con los demás países en cuanto a la competencia y la calidad de los servicios de logística (11%) y la puntualidad en la entrega (17%) o frecuencia con la que los envíos llegan a los destinatarios dentro de los plazos de entrega previstos.

Sin embargo, índices como Embarques internacionales y Trazabilidad (seguimiento y rastreo) ubican a Colombia por debajo de Brasil que para el año 2012 ocupó el puesto 45 a nivel mundial y el puesto 2 a nivel de países de Latinoamérica, obteniendo un puntaje de 3,13., puesto que el transporte en este país hace parte de los sectores que se han caracterizado por el crecimiento económico más fuerte entre los sectores nacionales y con poca modernización, destacándose por la facilidad para organizar envíos a precios competitivos, y además cuenta con la posibilidad de verificar la ubicación de la mercancía al interior de un país convirtiéndose esto en un valor agregado para los comerciantes, generando tranquilidad en sus envíos.

Además, Camerún supera a Colombia en Aduanas (22%), Infraestructura (17%) y Embarques Internacionales (7%), demostrando que es la economía más grande de los países que conforman la Comunidad Económica y Monetaria de África Central (CEMAC), las partidas más importantes en servicios importados y exportados son el transporte y los viajes, que representan más 60 % de todas las exportaciones e importaciones de servicios que realiza el país. Desde el

punto de vista de los intercambios comerciales, la economía camerunesa tiene una tasa de internacionalización en torno al 35 %. Por lo tanto, se puede afirmar que Camerún presenta una economía medianamente abierta al exterior.

En el caso de China, el país se encuentra muy presente en esta zona de África, realizando multitud de inversiones en la zona. En el caso de Francia, los vínculos comerciales y culturales son muy estrechos ya que el idioma ayuda, debido a que en la zona CEMAC el etiquetado de los productos es en francés y es asimismo el idioma comúnmente utilizado para hacer negocios.

Para el año 2014, Honduras ocupa el puesto 103 con puntaje de 2.61, presentando deficiencias en su diseño y capacidad, y vulnerabilidad alta a fenómenos naturales. Debilidades en el sistema de gestión de mantenimiento, básicamente de rutina, explican las malas condiciones de la red. Esta situación afecta adversamente el desempeño logístico del país, generando demoras, sobrecostos operacionales al transporte terrestre, y en ocasiones, pérdidas de producto en los movimientos terrestres de carga, tanto domésticos como regionales. Honduras posee una limitante en la administración aduanera, comercio exterior, logística y distribución; carece de tecnologías para trazabilidad de carga (GPS, radiofrecuencia, interconexión a sistemas); afecta negativamente a productos que requieren alta reactividad (perecederos y textiles), limitando el acceso a mercados que exigen trazabilidad integral de la carga (e.g. Europa).

Tabla 3*Desempeño logístico de Colombia 2014 - 2016*

Aspectos LPI - Periodo 2014 - 2016						
País	Aduanas	Infraestructura	Embarques Internacionales	Competencia de Servicios Logísticos	Seguimiento y Rastreo (Trazabilidad)	Puntualidad en la Entrega
Colombia	-8%	0%	-3%	1%	0%	7%
Brasil	6%	4%	2%	1%	5%	0%
Honduras	-10%	-4%	-4%	-1%	-2%	2%
Canadá	7%	2%	2%	-1%	3%	-3%
Francia	1%	1%	-1%	1%	3%	2%
China	2%	2%	4%	3%	4%	1%
Camerún	5%	7%	-4%	-4%	-10%	-10%

Nota. Tomado de *International LPI from 2007 to 2018*.

Análisis LPI Colombia - Periodo 2014 - 2016

Para el año 2014 Colombia ocupó el puesto 97 entre los 160 países evaluados por el índice de desempeño con una puntuación de 2,64 sobre 5,00 puntos y en año 2016 bajo a ocupar el puesto 94 con un puntaje de 2,61 sufriendo una variación del -1%, el avance que se tuvo en general no fue muy alto, y en algunos casos como aduanas y embarques internacionales sufrió un retroceso dentro de sus procesos, pasando del puesto 79 a 129 en aduanas y del 95 al 103 en embarques internacionales. Así, teniendo en cuenta estos indicadores, se identifica claramente que además de las deficiencias que presentaba el país en materia de infraestructura y trazabilidad sobre las cuales no se vio mejoría, se sufrió un retroceso en temas de eficiencia y eficacia de aduanas, además de dificultad para mantenerse competitivos en el mercado.

Para el 2014 Brasil ocupó el puesto 65 con un puntaje de 3,94 superando a Colombia 32 posiciones y en el 2016 obtuvo el puesto 55 entre los países evaluados, presentando una mejoría

en su desempeño logístico del 4,9%; obtuvo una mejoría o se mantuvo dentro del mismo margen en todas las categorías, aun teniendo en cuenta la alta carga y trámite documental que se exige para el cargue y descargue de mercancía lo que genera un cuello de botella en lo que compete al tema aduanero. Canadá a diferencia de Colombia para el 2014 ocupó el puesto 12 a nivel mundial, para el 2016 ocupó el puesto 14 en cuanto al desempeño logístico. Canadá es un referente claro de que se debe y no se debe hacer en temas de logística, donde, además, a pesar de tener una minúscula desmejora dentro del puntaje de alguno de sus procesos, la caída dentro del ranking general fue mínima.

Francia para el 2014 ocupó la posición 13 con un puntaje 3,85, y presenta una pequeña desmejora para el 2016 en temas de ranking ocupando el puesto número 16, pero con una mejora en su puntaje con 3,90. Se puede evidenciar en la tabla 4 que el cambio dentro de sus procesos es mínimo ya que no se nota su descenso. Para el caso de Honduras, ocupó en el 2014 el puesto 103 con una puntuación 2,61 y para el 2016 ocupó la posición 112 cayendo 9 puestos con un puntaje 2,46 mostrando desmejora en comparación. China ocupa el puesto 28 para 2014 con un puntaje de 3,53 y para el 2016 subió a la posición 27 con un puntaje 3,66, manteniéndose como una de las economías más grandes del mundo y soportadas en sus procesos logísticos.

Según el índice de desempeño logístico Camerún se encuentra en el puesto 142 en el 2014 con un puntaje de 2,3, para el 2016 Camerún ocupó el puesto 148 con un puntaje de 2,15 sufriendo una desmejora dentro de sus procesos logísticos, y aun así se encuentra catalogado como uno de los países mejor administrados del continente africano.

Tabla 4*Desempeño logístico de Colombia 2016 - 2018*

Aspectos LPI - Periodo 2016 - 2018						
País	Aduanas	Infraestructura	Embarques Internacionales	Competencia de Servicios Logísticos	Seguimiento y Rastreo (Trazabilidad)	Puntualidad en la Entrega
Colombia	-18%	-10%	-25%	-7%	-21%	2%
Brasil	13%	6%	1%	1%	5%	-4%
Honduras	-1%	-21%	-3%	-11%	-6%	3%
Canadá	9%	9%	5%	0%	7%	1%
Francia	3%	0%	2%	-1%	0%	2%
China	1%	0%	4%	1%	1%	2%
Camerún	-18%	-16%	-45%	-12%	-21%	-12%

Nota. Tomado de *international LPI from 2007 to 2018*

Análisis LPI Colombia - Periodo 2016 - 2018

Para el año 2016 Colombia ocupó el puesto 94 entre los 160 países evaluados por el índice de desempeño con una puntuación de 2,61 de 5,00 puntos y en año 2018 subió a ocupar el puesto 58 con un puntaje de 2,94 esta fue la mejor posición que ha tenido el país, sus principales ascensos se dieron en facilidad de envíos, pasó del puesto 103 en el 2016 al puesto 43 en el 2018; En Aduanas, del puesto 129 (2016) al puesto 75 (2018); y Trazabilidad del puesto 96 se ubicó en el 53. Esto indica que se han hecho grandes esfuerzos para mejorar el desempeño logístico entre 2016 al 2018, ya que subimos 36 posiciones.

Para el 2016 Brasil ocupó el puesto 55 con un puntaje de 3,09 superando a Colombia 36 posiciones y en el 2018 obtuvo el puesto 56 entre los países evaluados, es el cuarto país en Latino América, es un país con referencias en términos logísticos según el banco mundial, Brasil ocupa el puesto 15° en latino América y el caribe en grado de facilitación de comercio de cada país y el 109 a nivel mundial. Tiende a tener problema con su infraestructura ya que el 95% de sus exportaciones son por vía marítima esto conlleva a aumentar el coste de la operación.

Teniendo en cuenta que las inversiones en infraestructura son importantes para mejorar el sector logístico. Además, Canadá a diferencia de Colombia para el 2016 ocupó el puesto 14 a nivel mundial, para el 2018 ocupó el puesto 20 en cuanto al desempeño logístico. Es importante señalar que Canadá tiene una calidad de servicio logístico ubicado en el puesto 15 y la ASFC que cumplen un papel importante en los trámites, teniendo una infraestructura competitiva, siendo Colombia uno de los 81 países a los que exporta Canadá.

Según el índice de desempeño logístico Camerún se encuentra en el puesto 148 en el 2016 con un puntaje de 2,15, para el 2018 Camerún ocupó el puesto 95 con un puntaje de 2,60 siendo uno de los países de África con mejor economía y se espera aumentarla a un 4% o 5% del PIB, sus dos principales exportadores son China (17,2%) y Francia (10%).

China al ocupar el puesto 9 para 2016 con un puntaje de 4,07 y para el 2018 bajaron a la posición 12 con un puntaje 3,61, pero esto no impide que China sea una de las grandes economías asiáticas, ya que es uno de los principales compradores de recursos naturales en Latino América y el Caribe.

Francia para el 2016 ocupó la posición 16 con un puntaje 3,84, pero se mantuvo en la misma posición para el 2018 con un puntaje 3,90, ha mejorado su puntuación respecto al informe del año 2016, es un país que utiliza sus recursos y capacidades para proveer a sus habitantes un nivel alto de prosperidad. Para el caso de Honduras ocupó en el 2016 el puesto 112 con una puntuación 2,46. Para el 2018 ocupó la posición 93 subiendo 19 puestos con un puntaje 2,60 Honduras demostró mayor avance, pero se evidencia que hay una brecha entre la economía de alto y bajo ingreso en cuanto a la logística de comercio, lastimosamente en aduanas ocupa el penúltimo lugar (2,24), en infraestructura ocupa el tercer lugar (2,47), y en calidad del servicio logístico ocupa el segundo (2,72) a nivel centro América.

Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística

El Consejo Nacional de Política Económica y Social, es un organismo del gobierno nacional que se encarga de asesorar a todos los entes sobre los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país. Para apoyar el sistema logístico del país, emite un documento CONPES que “contiene las estrategias para el desarrollo del sistema logístico nacional y su apoyo efectivo al incremento de competitividad y productividad” (DNP, 2008).

Conceptualización y Contextualización

“El documento CONPES se enfoca en la facilitación de la logística del transporte de mercancías y la distribución física del intercambio comercial de bienes. Como primera medida, se define la misión y visión de la logística como apoyo importante a la productividad y por ende a la competitividad del país. Así mismo, se definen las estrategias que buscan la optimización del funcionamiento del sistema logístico nacional y una deseable reducción de los costos logísticos colombianos. (DNP, 2008).

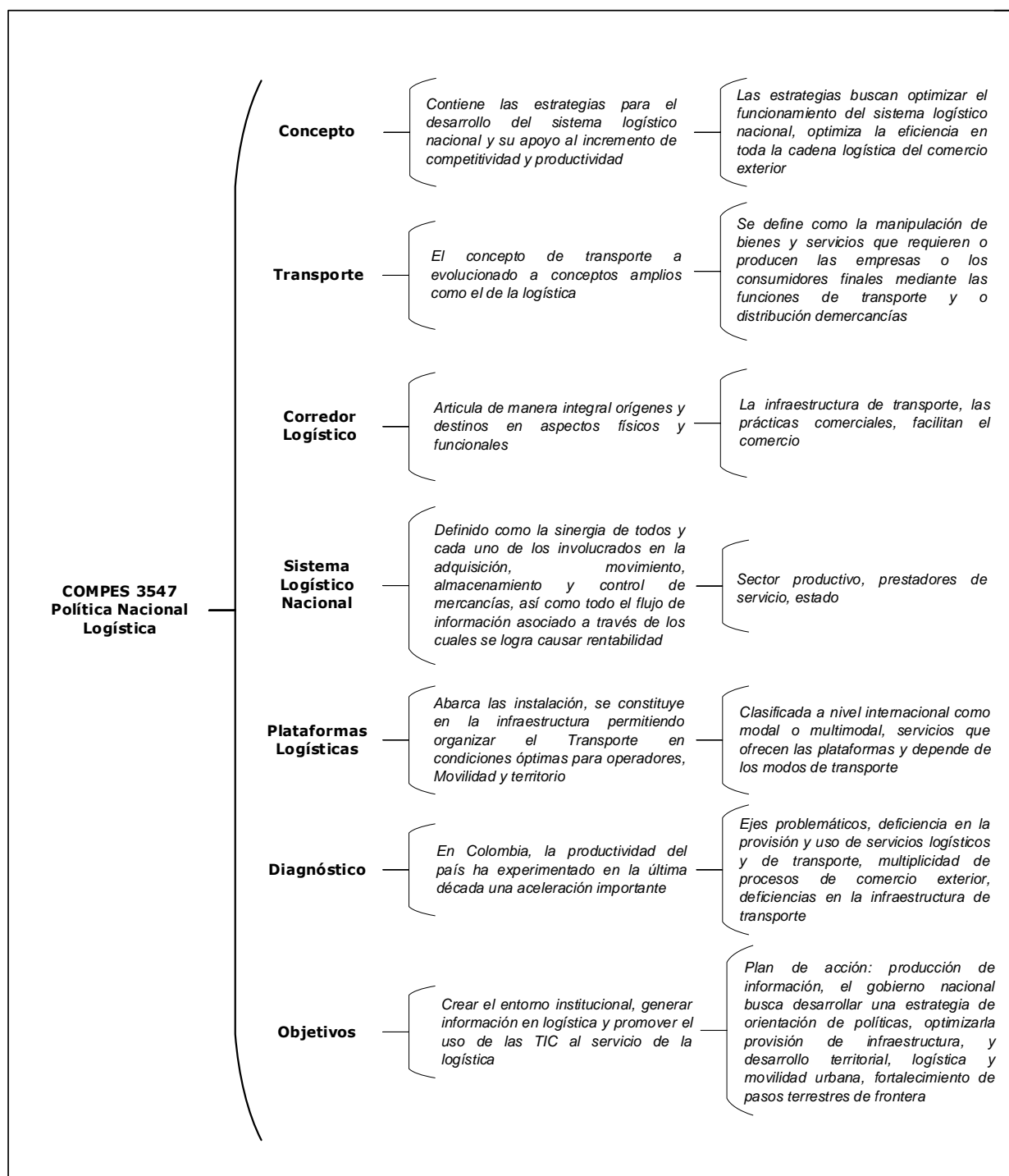
Estos documentos se elaboran con la finalidad de apoyar al gobierno en las actividades de planificación de los planes de desarrollo y de inversión público, regulando de esta manera los presupuestos generales de la nación que son aprobados por el congreso de la república.

También ejerce un papel importante en cuanto al sector industrial, ya que es la entidad que define todo lo concerniente al desarrollo económico de la nación.

Elementos Fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística

Figura 5

Cuadro sinóptico estructura del documento CONPES



El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

El Efecto Látigo se conoce como la alteración de la información de la demanda de una cadena de suministro, dicha variación es frecuente y se da en el proceso del flujo de los datos entre las partes que conforman la cadena de suministro. Este concepto fue desarrollado en la década 1960 por Jay Forrester, creador de la Dinámica de Sistemas, quien manifiesta que “Las decisiones estratégicas de las empresas de abastecimiento pueden tener un efecto directo en toda la cadena de suministro, afectando gravemente la percepción real de los niveles de demanda” (Forrester, 1960).

Conceptualización y Contextualización

El efecto látigo produce una ineficiencia en la cadena de suministro, ocasionando gastos innecesarios y fallas en los procesos como: inestabilidad en los inventarios, inversiones excesivas, disminución de los ingresos, retrasos en los procesos de producción y logística, incremento en costos por la implementación de los planes correctivos, baja disponibilidad de los productos, mal servicio al cliente y cambio en los planes estratégicos establecidos. Las partes de la cadena de suministro que intervienen directamente en este fenómeno (el efecto látigo) son los fabricantes, los distribuidores, los puntos de venta y los consumidores finales; y este desajuste en la demanda real de los productos genera causas directamente en los procesos de Actualización de la Previsión de la Demanda, Ordenar por Lotes, Fluctuación de precios y Juegos de Escasez.

Análisis de Causas en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

Actualización de la Previsión de la Demanda (Demand-forecast updating)

Esta causa del efecto látigo se da debido a que cada nodo o entidad que hace parte de la cadena de suministro realiza su propio pronóstico de demanda basado en los pedidos recientes (este dato es tomado como una demanda futura), o sea que cada ente constantemente va

reajustando su gestión y capacidad de inventario, por lo tanto, esta variación en las cantidades en los pedidos es transmitida a sus proveedores y sucesivamente se va creando una reacción similar en cada dependiente.

La actividad principal de la empresa ASETCAMPO S.A.S. es el suministro de materiales y equipos agrícolas, y para poder hacer un estudio de la previsión de la demanda, revisa constantemente la plataforma de licitaciones de los contratos en donde va a participar para hacerle llegar esta información a sus proveedores principales y de esta manera mantener una actualización de los productos a requerir y mejorar el proceso de adquisición de los materiales.

Con este proceso garantiza que sus proveedores principales puedan gestionar a tiempo y de la manera más conveniente la administración de sus inventarios. Para contrarrestar el Efecto Látigo en este caso es recomendable reducir el número de niveles en los proveedores o solo los que sean necesarios para que la información fluya de manera asertiva.

Ordenar por Lotes (Order Batching)

Esta causa se crea debido a dos aspectos; el primero y el más común es aprovechar la oportunidad de pedir grandes cantidades de mercancías para acceder a buenos precios (descuentos) y disminuir costos de transporte, este método causa agrupamiento de productos; y el segundo a la capacidad que tiene cada proveedor de manejar la frecuencia de los pedidos, es decir, cuando se aproxima la llegada del nuevo pedido, la demanda actual no ha disminuido el inventario de acuerdo a lo esperado, por lo tanto, el pedido no es realizado o es rechazado. Estos dos factores crean el Efecto Látigo, ya que se distorsiona el valor real de la demanda.

La empresa ASETCAMPO S.A.S. mantiene un stock de seguridad de inventarios muy bajo y generalmente va agotando el inventario de acuerdo a la demanda, es decir, que mantiene

una frecuencia de reabastecimiento conforme a lo deseado y realiza pedidos a la medida o relativamente pequeños.

Para evitar en este caso el efecto látigo por agrupación de productos, dentro de los acuerdos comerciales con sus proveedores, se ha establecido mantener precios estables y manejables y en caso de alguna variación de precios se informará con anticipación.

Además, los productos que comercializa la empresa en estudio no son tan comunes y en caso de poder acceder a alguna clase de promoción se canalizaría a través de sus propios proveedores. Este tipo de acuerdos son necesarios para mantener una relación estrecha, fiable y crear permanencia entre los proveedores, la empresa y lo clientes.

Fluctuación de Precios (Price Fluctuation)

El Efecto Látigo en este caso se da por la agrupación de productos como consecuencia de la variación de los precios, debido a que muchos distribuidores adquieren grandes cantidades de productos que se encuentran en el mercado a buenos precios (promociones) y con acuerdos de pagos accesibles o si perciben que se pueda presentar escasez del mismo. En este caso el ente está actuando en busca del beneficio propio, pero está afectando la eficiencia de la cadena de suministro. Como se dijo anteriormente cualquier variación de precios para aprovisionamiento de materiales, se hará mediante previo acuerdo entre la empresa ASETCAMPO S.A.S. y sus proveedores, para esto es necesario que exista una relación muy estrecha entre ellos, en donde la información fluya de manera clara y precisa.

Juegos de Escasez (Shortage Gaming)

Cuando la demanda de un producto es mayor a su oferta, generalmente los fabricantes toman la decisión de distribuir los productos solicitados proporcionalmente a la cantidad

solicitada en las órdenes de pedido, es decir, que no despachan los pedidos completos, con la finalidad de que a cada distribuidor le lleguen los productos, aunque no sean en las cantidades solicitadas. Debido a esto, los clientes deliberadamente solicitan más productos de los que necesitan para garantizar que los productos recibidos sean suficientes para cumplirles a sus clientes. En este caso se crea el Efecto látigo, ya que los fabricantes no tienen la información real de la demanda, lo que ocasiona que se tomen decisiones equivocadas en la gestión de sus inventarios.

En el caso del Juego de Escasez, también se puede presentar el desabastecimiento de los productos ya que en el proceso de distribución del fabricante muchas entidades se pueden ver afectadas y no van a poder cumplirle a sus clientes. La empresa ASETCAMPO S.A.S. muchas veces requiere equipos y herramientas que son pocos comunes, por lo tanto, la estrategia de informar anticipadamente a sus proveedores sobre los productos que va a necesitar es de gran importancia, ya que les brinda la oportunidad a sus proveedores de gestionar esa compra por otros medios, en caso de que no se encuentre en existencia en sus propios inventarios. Estos a su vez ayuda a que sus proveedores les informen a los fabricantes acerca de esta novedad y se realicen acciones correctivas, especialmente sobre estudios de demanda real de sus productos.

Gestión de Inventarios

La gestión de inventarios comprende todas las actividades de seguimiento y control de las cantidades y especificaciones de los productos o artículos que se encuentran almacenados. Dicha gestión permite hacer una buena administración de esos recursos en cuanto al registro, compras y salida de estos materiales al interior de una organización.

Conceptualización y Contextualización

Uno de los conceptos más actualizados de inventarios es:

Cantidades de recursos que se despliegan a lo largo del complejo sistema de relaciones intra e ínter empresa (Red logística) para permitir su operación económica y fluida, a la vez que, para absorber el impacto de la variabilidad e incertidumbre asociadas a la operación, garantizando la máxima satisfacción del cliente. (Pinzón Hoyos, 2005).

Estos criterios están ligados directamente al objeto comercial de la empresa ASETCAMPO S.A.S. teniendo en cuenta que sus actividades están orientadas al suministro oportuno de los recursos necesarios para que sus clientes puedan desarrollar sus tareas sin ninguna interrupción.

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

ASETCAMPO S.A.S.

La empresa en estudio trabaja con base a licitaciones contractuales, por lo tanto, esto le permite conocer con anticipación el valor de la demanda, además de que los productos que suministra son de uso frecuente en las tareas agrícolas, dándole esto una ventaja para que mantenga un stock de seguridad bajo, confiable y la gestión de los inventarios sea más fácil de controlar y administrar.

Instrumento para Recolección de la Información

Se aplicó una encuesta para la recolección de la información; el cuestionario con sus respectivas preguntas, respuestas y gráficas están disponibles en el siguiente link.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScM1RIL5aIU1d0G1wMGFUkrzRnHRJpZSyphA3P8o05AqdThIQ/viewform?usp=sf_link

Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida

El siguiente análisis está basado en los resultados obtenidos en la encuesta aplicada:

Pregunta 1. ¿Nivel de estudio y/o formación académica del trabajador?

Tabla 5

Respuestas pregunta 1

Nivel de Estudio y/o Formación Académica	Cantidad
Especialista, Maestría y/o Doctorado	2
Pregrado (Profesional)	2
Técnico	3
Tecnólogo	3

Se puede observar que el personal que hace parte del proceso logístico de ASETCAMPO S.A.S., tiene formación académica y por lo tanto son personas con competencias para realizar las actividades laborales asignadas en cada proceso de la cadena de suministros.

Pregunta 2. ¿Cargo que desempeña el trabajador?

Tabla 6

Respuestas pregunta 2

Cargo que desempeña el trabajador	Cantidad
Ingeniero Industrial especialista en Operaciones y Logística	1
Ingeniero Agrícola especialista en Proyectos de Ingeniería	1
Coordinador Logístico	1
Almacenista	1
Operario agrícola	2
Operario de cuarto frío	2

Cargo que desempeña el trabajador	Cantidad
Auxiliar de Almacén	1
Auxiliar Administrativo y de Calidad	1

Los cargos que desempeña el personal que hace parte del almacén están perfilados de acuerdo a la actividad económica de la empresa y a los procesos logísticos y de Supply Chain.

Pregunta 3. ¿Cómo considera la gestión de inventarios de la Empresa?

Tabla 7

Respuestas pregunta 3

¿Cómo considera la gestión de inventarios de la empresa'	Cantidad
Mala	0
Regular	3
Buena	7
Excelente	0

De acuerdo a lo expresado por los trabajadores de la empresa, actualmente ASETCAMPO S.A.S., tiene un buen manejo del inventario, tal como lo demuestra el 70% del resultado de la encuesta aplicada; los procesos que involucran el suministro, accesibilidad y almacenamiento de la materia prima, materiales de otros productos, o productos terminados, se manejan medianamente bien con el objetivo de minimizar los tiempos y costos.

Pregunta 4. Para la implementación de las políticas de inventarios en el abastecimiento de materias primas e insumos, ¿la empresa tiene protocolos y un proceso estandarizado?

Tabla 8

Respuestas pregunta 4

¿Para la implementación de las políticas de inventarios en el abastecimiento de materias primas e insumos, la empresa tiene protocolos y un proceso estandarizado?	Cantidad
Sí	7
No	1
No Sabe	2

La empresa ASETCAMPO S.A.S. cuenta con protocolos y un proceso estandarizado para las políticas de inventarios en el abastecimiento de materias primas e insumos, la cual se basa en variables como la producción, compras, ventas y costos, además del lead time, la naturaleza del producto y los proveedores.

Pregunta 5. ¿La empresa ubica las materias primas e insumos de acuerdo a la clasificación ABC en el almacén?

Tabla 9

Respuestas pregunta 5

¿La empresa ubica las materias primas e insumos de acuerdo a la clasificación ABC en el almacén?	Cantidad
Sí	10
No	0
No Sabe	0

Una vez analizados los resultados de la encuesta aplicada, se puede determinar que la empresa se basa en la metodología ABC para el almacenamiento de materia prima e insumos, ubicando organizadamente los productos de acuerdo a su grado de importancia para la empresa como son la rotación de los mismos y las necesidades del almacén.

Pregunta 6. ¿En el sistema de Inventarios se determinan las cantidades y precios?

Tabla 10

Respuestas a la pregunta 6

¿En el sistema de Inventarios se determinan las cantidades y los precios?	Cantidad
Sí	5
No	4
No Sabe	1

La empresa determina en parte las cantidades y precios, a través del equipo encargado de la adquisición de la materia prima e insumos y las políticas internas, se evalúan los costos de venta periódicamente como sistema de control.

Pregunta 7. ¿La empresa cuenta con Software y/o aplicación para el control de entradas y salidas de inventarios?

Tabla 11

Respuestas a la pregunta 7

¿La empresa cuenta con Software y/o aplicación para el control de entradas y salidas de inventarios?	Cantidad
Sí	5
No	1
Tal vez	4

La empresa tiene un software ERP Siesa, por medio del cual organiza mejor el almacén, controla las entradas, salidas y desabastecimientos, utilizando puntos de orden y cotizaciones de manera automatizadas en la cadena de suministro.

Pregunta 8. ¿La empresa cuenta con stock de seguridad de materiales e insumos?

Tabla 12

Respuestas a la pregunta 8

¿La empresa cuenta con stock de seguridad de materiales e insumos?	Cantidad
Sí	10
No	0

De acuerdo a lo manifestado por los trabajadores de ASETCAMPO S.A.S, la empresa controla de forma automatizada usando un software ERP Siesa para la gestión de stock, teniendo

en cuenta las fluctuaciones de la demanda, el lead time, la satisfacción de la demanda y los imprevistos que se puedan presentar.

Pregunta 9. ¿La distribución de los materiales en el almacén se encuentra estandarizada?

Tabla 13

Respuestas a la pregunta 9

¿La distribución de los materiales en el almacén se encuentra estandarizada?	Cantidad
Sí	6
No	3
Tal vez	1

Teniendo en cuenta los resultados de la encuesta, la distribución de los materiales en el almacén está estandarizada, así como los procesos de recepción de producto terminado, almacenamiento, inventario, verificación de materia prima y materiales, embalaje y reabastecimiento.

Pregunta 10. ¿Con que periodicidad se realiza seguimiento a los inventarios?

Tabla 14

Respuestas a la pregunta 10

¿Con qué periodicidad se realiza seguimiento a los inventarios?	Cantidad
Diariamente	0
Semanalmente	0
Quincenalmente	4
Mensualmente	6
Bimestralmente	0
Trimestralmente	0
Semestralmente	0
Anualmente	0
No se realiza seguimiento	0

Analizado los resultados de la encuesta, se puede determinar que la periodicidad de seguimiento a los inventarios se realiza entre quincenal y mensualmente, ya que es necesario por el tipo de productos que comercializa la empresa, el personal a cargo y demás colaboradores tienen estipulados horarios específicos para ejecutar la labor.

Pregunta 11. ¿La empresa mide el costo de la gestión de inventarios?

Tabla 15

Respuestas a la pregunta 11

¿La empresa mide el costo de la gestión de inventarios?	Cantidad
Sí	1
No	7
No sabe	2

La empresa ASETCAMPO S.A.S., no tiene claro el costo de la gestión de inventarios, por ello es recomendable capacitar al personal a cargo y así evitar pérdidas de mercancía y en ventas y costos adicionales por la gestión del inventario.

Pregunta 12. ¿La empresa realiza inversión de tecnología de información de apoyo a la logística?

Tabla 16

Respuestas a la pregunta 12

¿La empresa realiza inversión de tecnología de información de apoyo a la logística?	Cantidad
Sí	
No	10
Poca	

La empresa no invierte lo suficiente en herramientas tecnológicas para la gestión de inventarios, solo cuenta con el ERP Siesa y de allí parte todo el control de la cadena de suministros, por lo que se recomienda destinar recursos para la inversión en tecnología de punta y así poder llevar un inventario óptimo y enfocado a la competitividad de la compañía.

Estrategia Propuesta para la Gestión de Inventarios en la Empresa ASETCAMPO S.A.S. a partir del Diagnóstico Realizado.

Una vez analizada la información recolectada en la encuesta, se dedujo que la empresa no mide el costo de gestión de sus inventarios, además, tenemos claro que la demanda es constante y conocida, que el tiempo entre la colocación del pedido y su recepción (lead time) es conocido y constante; sabemos también que no hay restricciones para el tamaño del lote y que el costo de ordenar y el costo de mantener son los únicos costos variables, cumpliendo con requisitos que apuntan a la implementación de un Modelo de Gestión de Inventarios básico como lo es el Modelo de Cantidad Económica de Pedido (EOQ).

Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar los Inventarios de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

Para la empresa ASETCAMPO S.A.S. hay varias ventajas al centralizar el inventario de los productos ya que maneja un stock muy bajo agotando el inventario de acuerdo a la demanda que tenga, por eso en el momento de centralizar en un único sitio nos brinda un método de seguimiento mucho más fácil de los productos almacenados; además de tener un manejo más eficiente de los productos y las tareas se realizan mejor entre el personal, las tareas de recibir, almacenar y despachar los productos se requiere menos personal. se reduce el riesgo de faltantes o excesos y se obtiene una mejor respuesta antes los cambios; se garantiza el abastecimiento de los clientes donde surja la demanda y se aumenta la eficacia al manejar un solo almacén y se

asegura los productos a ofrecer y en el momento de hacerle seguimiento se podrá obtener un trabajo más eficaz y certero con respecto a la disponibilidad de los productos.

Si la empresa ASETCAMPO S.A.S opta por descentralizar el inventario puede contar con ciertas ventajas ya que al descentralizar el inventario todos los procesos se manejarían desde sucursales y también dependería del tamaño de la empresa.

Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado para la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

La estrategia del Modelo de Cantidad Económica de Pedido (EOQ) es el control más sencillo para los inventarios de ASETCAMPO S.A.S., con este se puede conseguir que los costos de inventario sean lo más bajos posible; teniendo en cuenta que se maneja una demanda constante y conocida, este modelo de gestión de inventarios le permitiría a ASETCAMPO S.A.S., saber que mediante el costo de mantenimiento de un inventario y el costo de ordenar el pedido se puedan obtener las cantidades óptimas a pedir, todo ello minimizando el coste de inventario al máximo.

Pronósticos de la Demanda de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

Es recomendable que la empresa ASETCAMPO S.A.S. realice proyecciones a corto plazo para tener exactitud sobre las ventas, además, al tener deficiencias en la planificación y sobre todo publicidad, se debe añadir tecnología que es de gran utilidad para la toma de decisiones en la cadena de suministro, por eso un buen análisis de mercado ayuda a encontrar las falencias y poderlas mejorar y así fortalecer la participación de la empresa en el mercado y por ende el aumento en la competitividad.

El Layout para el Almacén o Centro de Distribución de una Empresa.

El diseño del plano de Layout de una empresa es de gran importancia, porque permite tener una visión más clara de la posición que ocupa cada elemento en los diferentes procesos o actividades que se llevan a cabo. Esto quiere decir que influye directamente en la eficiencia de la cadena de suministro, ya que, al organizar de forma correcta los distintos elementos, permite un flujo ordenado de los equipos, personas, procesos y productos necesarios para el cumplimiento de los objetivos organizacionales planeados.

Conceptualización y Contextualización

El almacenamiento y distribución de productos y/o materias primas son unos de los soportes fundamentales en los procesos de una organización, por lo tanto, al momento de planificar y realizar el diseño y asignación de las zonas de trabajo, es necesario que las zonas de almacenamiento queden ubicadas estratégicamente para optimizar todas las tareas relacionadas con el movimiento ordenado de recursos, además debe contar con el espacio necesario para su funcionamiento y no debe ser estacionario, ya que debe irse adaptando a las necesidades de las distintas operaciones.

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

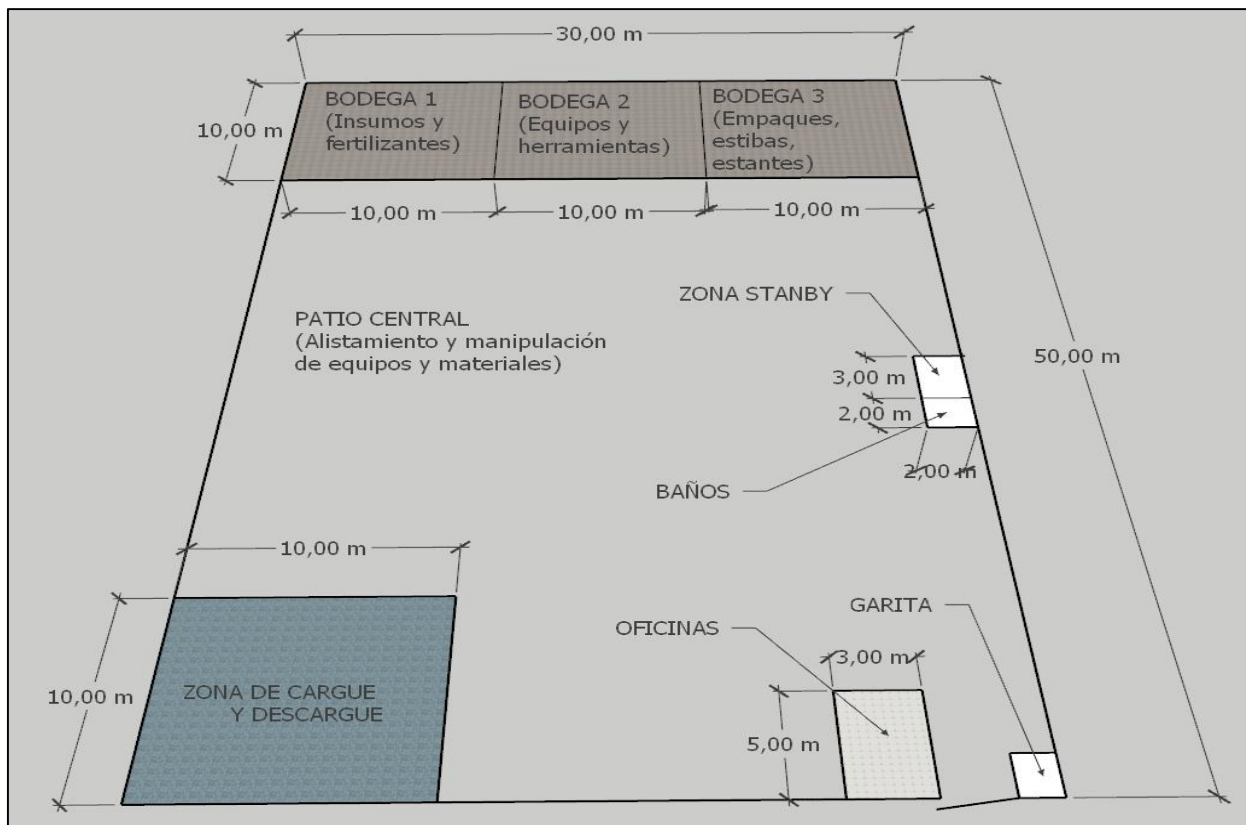
S.A.S.

Al observar la situación actual de las instalaciones de la empresa, se evidencia que no existe un área específica para la disposición de los residuos peligrosos (los residuos y desechos no se almacenan por separado), además es necesario hacer unos ajustes de impermeabilización, recubrimiento de las paredes, demarcación y ventilación a las bodegas actuales; dichas modificaciones deben estar ajustadas a los dispuesto en las normas y guías que regulan el

almacenamiento de los productos e insumos agrícolas, dispuestos por el ministerio de agricultura y desarrollo rural de Colombia. Estas apreciaciones se pueden distinguir en la ver figura 6.

Figura 6

Plano actual del Layout de la empresa ASETCAMPO S.A.S.



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

ASETCAMPO S.A.S.

Analizando la distribución de las zonas de trabajo presentadas en el plano actual del Layout de la empresa ASETCAMPO S.A.S. se propone hacer los siguientes cambios para mejorar los procesos en cuanto a espacio, costos y aspectos de seguridad.

Los cambios propuestos son los siguientes:

Agrupar en una sola zona del predio el área administrativa (oficinas, casino, baños, etc.) para organizar el ingreso del personal y agilizar el inicio de las operaciones, además se evita que los trabajadores transiten por las zonas en donde circulan los equipos y la maquinaria pesada (camiones de carga, montacargas, etc.).

Ubicar la zona de alistamiento cerca al área de cargue y descargue de productos, con el fin de facilitar la salida de las órdenes de pedido.

Para el almacenamiento de los productos es necesario asignar una bodega o un área específica para cada tipo de material (sólidos, líquidos, químicos, inflamables etc.) y de esta manera evitar accidentes que se puedan presentar por la mezcla entre ellos en casos de derramamientos. Se propone además realizar la publicación de una matriz de compatibilidad, en donde se relacionen todos los productos y se pueda identificar cuales no se pueden mantener en distancias próximas, y de esta manera los empleados tendrán la información necesaria para el almacenamiento de cada producto, teniendo en cuenta las especificaciones anotadas en la matriz mencionada.

Habilitar una nueva entrada en la parte lateral de la infraestructura para el ingreso de camiones de carga, equipos y maquinaria, para agilizar el proceso de cargue y descargue de equipos, herramientas y materiales pesados.

Definir y organizar áreas que faciliten el parqueo de los equipos y vehículos que están involucrados en los distintos procesos (dentro y fuera de las instalaciones).

Establecer áreas para el manejo de los desechos y residuos peligrosos, como también facilitar su manipulación y transporte; ubicando en zonas estratégicas kits de control de derrame,

extintores y demás herramientas de seguridad que puedan ayudar a mitigar o combatir cualquier accidente que se pueda presentar.

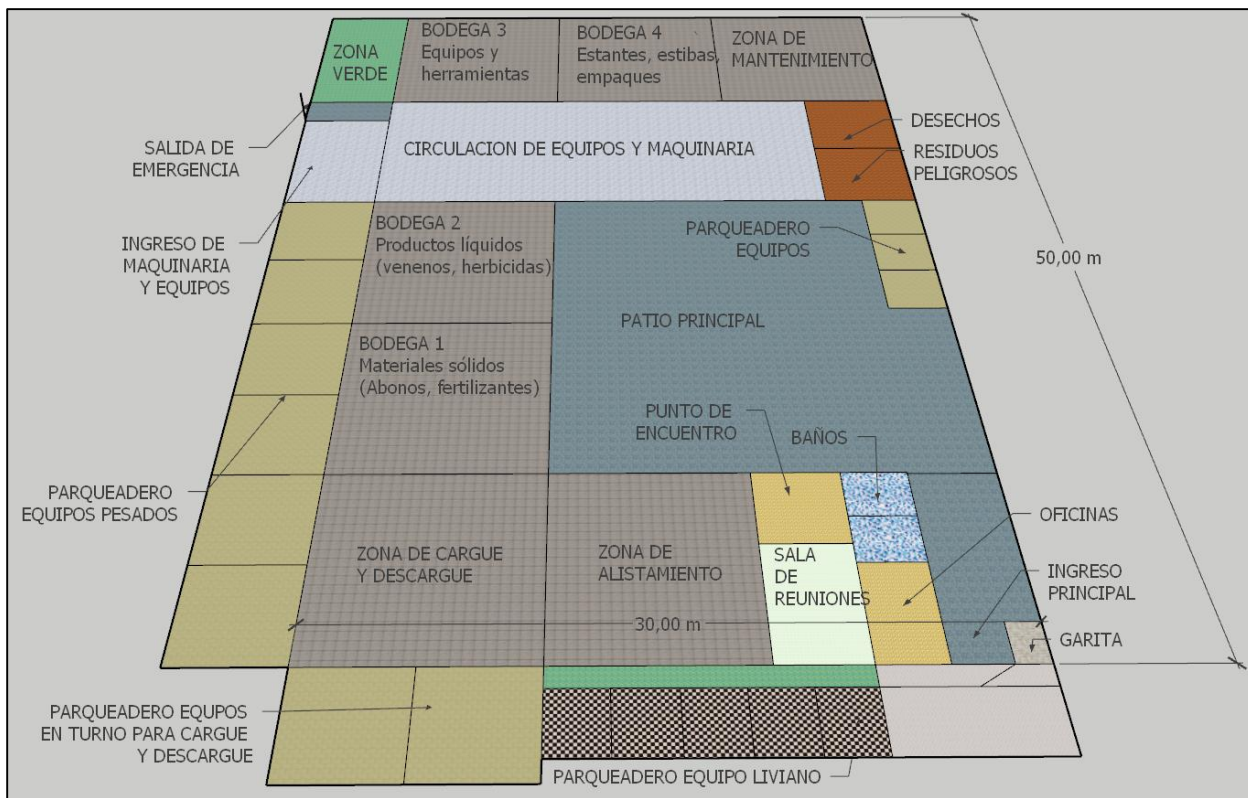
Disponer en la parte trasera de una nueva salida de emergencia para facilitar la evacuación del personal y definir un punto de encuentro en caso de emergencias y/o eventos inesperados.

Designar un espacio para realizar las reparaciones y/o mantenimientos necesaria, para no interferir con las demás actividades.

Crear zonas verdes y ecológicas.

Figura 7

Plano del Layout con las modificaciones propuestas



El Aprovisionamiento en la Empresa.

En este apartado se pretende describir la relación que existe entre el aprovisionamiento y el servicio que ofrece una empresa, puesto que cada organización necesita abastecerse previamente de recursos para el desarrollo de sus actividades. El aprovisionamiento está relacionado con el flujo constante de suministros, materiales y servicios; y para que este sea eficiente, es indispensable una correcta gestión del stock.

Conceptualización y Contextualización

La logística de aprovisionamiento es el conjunto de operaciones que realiza la empresa para abastecerse de los materiales necesarios cuando tiene que realizar las actividades de fabricación o comercialización. Estos procesos ponen a disposición de la empresa todos los materiales y productos necesarios para su funcionamiento, con base en metas comerciales bien definidas. (Logycom, 2020).

La empresa debe prever los costos, los medios y/o formas de pago y la competitividad a través del análisis de precios disponibles en los mercados. Una buena gestión de aprovisionamiento ayuda a disminuir los costos dentro de la cadena de valor, por medio de una selección rigurosa y secuencial de los proveedores, permitiendo optimizar la calidad de los servicios recibidos y ofrecidos por el mismo costo.

El proceso de Aprovisionamiento en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

La empresa debe prever los costos, los medios y/o formas de pago y la competitividad a través del análisis de precios disponibles en los mercados. “Una buena gestión de aprovisionamiento ayuda a disminuir los costos dentro de la cadena de valor, por medio de una selección rigurosa y secuencial de los proveedores, permitiendo optimizar la calidad de los servicios recibidos y ofrecidos por el mismo costo

La empresa ASETCAMPO S.A.S. debe conocer sus necesidades de elementos y materiales, planificarlas, contextualizarlas, definir las y satisfacerlas por medio de compras, verificar que se adquiere y/o recibe exactamente lo que se ha pedido, y pagar y distribuir los insumos y materiales a las líneas de producción y a los centros acordados.

Análisis de la Situación Actual del Proceso de Aprovisionamiento

Una vez analizada la información suministrada por el Representante legal de la empresa, podemos dejar claro que la actividad principal de ASETCAMPO S.A.S., se enfoca en Prestación de servicios y contratación de Actividades de apoyo a la agricultura, actividades posteriores a la cosecha, y el comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos.

La recepción de solicitudes de servicios se realiza a través de correo electrónico, vía telefónica, formatos de solicitud, se cuenta también con un sistema a través del cual el solicitante diligencia la solicitud o servicio requerido, sin embargo, la principal fuente de ingresos de la empresa se obtiene a través de la participación de licitaciones públicas por lo que la información o requerimientos de los clientes se toma de los estudios previos o pliegos de condiciones contractuales.

Los productos, bienes o servicios que la empresa requiere para su actividad son fertilizantes, agroquímicos, semillas y materiales para siembras, maquinarias y equipos agrícolas, y servicios de comercialización de cosechas y venta de animales vivos.

La empresa conoce los recursos necesarios para llevar a cabo su actividad productiva durante un período concreto, ya que los pedidos se gestionan de acuerdo a los servicios solicitados y se envían a los proveedores para empezar el proceso de cotizaciones y disponibilidad de los productos y culminar esta etapa con el proceso de compras.

Instrumento para Recolección de la Información

Para realizar la búsqueda de información se solicitó el diligenciamiento de una encuesta dirigida a los miembros de la empresa ASETCAMPO S.A.S., ver anexo 3.

Diagnóstico de la Situación Actual a Partir de la Información Obtenida

El proceso de gestión de aprovisionamiento en ASETCAMPO S.A.S. se realiza generalmente de manera efectiva y eficaz, aunque se presentan imprevistos en los plazos de entrega cuando los equipos que se comercializan se solicitan a proveedores en otras ciudades; sin embargo, se resalta el compromiso que los proveedores tienen con la calidad de los productos toda vez que este ítem es garantía del cumplimiento de las especificaciones técnicas y la posterior satisfacción de los clientes finales.

Estrategia Propuesta para el Aprovisionamiento en la Empresa ASETCAMPO S.A.S. a Partir del Diagnóstico Realizado

Para mejorar la estrategia de gestión del aprovisionamiento en ASETCAMPO S.A.S., se debe mejorar todo lo relacionado con el recibimiento de productos y/o mercancías, y optimizar así dicho proceso de recepción; todo esto con el fin de garantizar el abastecimiento, lo más económicamente posible, para poner el producto en manos del usuario cliente final.

La estrategia de aprovisionamiento que se propone está basada en lo siguiente:

Planificar o establecer solo las cantidades de materias primas, elementos, materiales, suministros y servicios necesarios para producir o comercializar un producto.

Elegir proveedor(es) que, además de un precio competitivo, garanticen calidad y cumplimiento en los plazos de entrega acordados; que ofrezcan a la empresa, un correcto manejo productos no conformes y devoluciones o retornos en menor tiempo posible.

Determinar los mecanismos de recepción y almacenaje, de manera que las materias primas y/o productos (Fertilizantes, agroquímicos, semillas y materiales para siembras, maquinarias y equipos agrícolas) se almacenen en las estanterías o en sus ubicaciones de acuerdo al tipo de elemento, hasta que sean requeridos en las líneas de despacho.

Proveer a la planta con los recursos requeridos para la actividad productiva ininterrumpida y, del mismo modo, expedir la mercancía que abastecerá a los almacenes o clientes.

Sostener las relaciones comerciales con los proveedores, toda vez que estos se convierten en aliados estratégicos de la empresa.

Disponer de un stock de seguridad con el que hacer frente a cualquier imprevisto relacionado con los cambios en la demanda y evitar así un desabastecimiento o rotura de stock, que implique perder ventas, reducir la productividad o, en el peor de los casos, detener los despachos porque la empresa se quede sin los recursos indispensables para desarrollar su actividad.

Mejorar la gestión de inventarios, de manera que se realicen cruces entre el sistema y el inventario físico existente y así poder garantizar una información efectiva del stock que permita establecer las cantidades reales que se necesitan abastecer de las referencias que estén por debajo de los stocks establecidos.

Evitar los altos costos de transacción, debido a infraestructuras de transporte y comunicación deficientes; lograr la posibilidad de obtener créditos con bajas tasas de interés, calculando siempre la capacidad de pago o de asumir compromisos financieros.

Implementar un software más ligero para gestionar su almacén; una buena alternativa es la gestión de logística de SAP para cadenas de suministro, ya que ofrece una logística de entrada con

optimización de notificaciones de envío avanzadas, gestión de pedidos, optimización de entradas y gestión de calidad; además, para el almacenamiento y operaciones, este software gestiona el inventario físico, el slotting y reorganiza la reposición y los servicios de valor agregado; en cuanto a la Gestión de logística de salida, el SAP habilita la optimización de órdenes de depósito, la gestión de fases, el control de embalaje y el monitoreo de procesos.

Selección y Evaluación de Proveedores.

El proceso de selección y evaluación de proveedores es una estrategia que utilizan las empresas para garantizar el abastecimiento oportuno de todos los recursos necesarios para mantener sus operaciones sin interrupciones, todas estas estrategias están orientadas hacia el producto final, ya que el desabastecimiento de materias primas o servicios por incumplimiento de un proveedor les puede ocasionar daños en la calidad de los productos, retrasos y costos innecesarios.

Descripción del Proceso de Selección y Evaluación de Proveedores en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

Se propone el siguiente instrumento para apoyar el manejo de proveedores, donde se evaluarán puntos específicos del servicio, con el propósito de hacer seguimiento y/o seleccionar un proveedor principal, garantizando que este último sea el ideal para las necesidades de la empresa. Para la selección y evaluación de los proveedores se tuvieron en cuenta factores como: localización del proveedor, capacidad de aprovisionamiento de productos y/o servicios, calidad de estos últimos, antigüedad y experiencia en el mercado, descuentos, plazos y formas de pago disponibles, servicio al cliente y términos legales de la compañía.

Instrumento Propuesto para la Evaluación y Selección de Proveedores en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.


Aplicativo de Excel con campos formulados y con instrucciones para asegurar que se utilicen los criterios y puntajes requeridos. (disponible en:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1aBclrvY5tQc6Amr7k->

[Cvn0nfOE4DoYZe/edit?usp=sharing&ouid=116437314599358882190&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1aBclrvY5tQc6Amr7k-Cvn0nfOE4DoYZe/edit?usp=sharing&ouid=116437314599358882190&rtpof=true&sd=true))

Figura 8

Aplicativo de excel para evaluación y selección de proveedores en ASETCAMPO S.A.S.

 ASETCAMPO S.A.S. NIT. 901390249-7 Dg 1 # 4 - 125 LC 3 La Jagua de Ibirico FORMATO DE EVALUACION DE PROVEEDORES				
DATOS DEL PROVEEDOR				
Nombre o Razón Social				
CC / Nit:		Teléfono:		
Dirección:		Email:		
Ciudad		Fecha:		
FORMATO DE PUNTUACION				
Criterios de evaluación y puntuación a calificar	No aplica	N/A	No cumple	0
	Cumple parcialmente	1-3	Si cumple	4
	Supera las expectativas	5		
ASPECTOS A EVALUAR				
Calidad de los productos, bienes y servicios	Los productos bienes, productos y servicios cumplen con los requerimiento de calidad exigidos? Las especificaciones de los productos, bienes o servicios solicitados cumplen con lo solicitado?			
Plazos de entrega	El proveedor cumple con los plazos de entrega establecidos? El proveedor comunica a tiempo a la empresa si es posible o no cumplir con los plazos de entrega?			
Comunicación e información	El proveedor mantiene comunicación directa y constante con la empresa? El proveedor mantiene informada a la empresa de todas las novedades que se presentan en el mercado?			
Posición estratégica y nivel de competitividad	El proveedor se encuentra bien posicionado estratégicamente en el mercado? El proveedor posee un buen nivel de competitividad en mercado comercial?			
PROCESO DE CALIFICACION				
Total preguntas aplicable a la evaluación		0		
Detalles de la evaluación		$\frac{\text{Total puntaje obtenido}}{\text{Total puntos posibles}} \times 100 =$		
Excelente	90-100	Buena	71-89	Calificación obtenida
Regular	51-70	Mala	0-50	
OBSERVACIONES GENERALES				
Nombre Evaluador: _____				
Cargo: _____				
Firma: _____				

Procesos Logísticos de Distribución

La función principal del transporte es ocuparse de todos los procesos relacionados directa o indirectamente con el fin de poner o emplazar los productos en un punto de destino específico, con unas debidas condiciones de seguridad, buen servicio y a bajo costo. El transporte también se puede definir como la acción de trasladar un producto desde un lugar de inicio (almacenamiento, fabricación, explotación, etc.) hasta el lugar de destino final (centro de distribución, fábrica, tiendas, cliente, etc.). Este medio es de vital importancia en el mundo de la distribución, ya que en ella están involucrados aspectos básicos de la calidad del servicio, costos e inversiones de capital.

Conceptualización y Contextualización

Los modos de transporte son las diferentes formas que existen de transportar personas o mercancía de un lugar a otro y el medio corresponde a los equipos o maquinaria que se utilizan para hacer los traslados. Básicamente, la importancia del transporte está en el hecho de que se trata del proceso que garantiza la entrega de mercancías de forma segura, puntual y económica. Es decir, gracias a los diferentes tipos de transporte logístico de mercancías estas pueden llegar de un punto a otro sin recibir ningún daño, entregándolas en los tiempos prometidos y utilizando para ello los recursos apenas necesarios, sin generar un exceso de costo de transporte.

Análisis de los Procesos Logísticos de Distribución de la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

La distribución es uno de los procesos más importantes dentro de las actividades de la empresa en estudio, ya que su actividad principal se centra en el suministro de insumos, materiales, equipos y herramientas básicas para las tareas de la agricultura. Esto quiere decir que

esta actividad demanda gran parte de los recursos de la empresa debido a la importancia de cumplir con los compromisos pactados para evitar retrasos y pérdidas a sus clientes.

El DRP

Un DRP (Distribution Requirements Planning), es un proceso que hace parte de las cadenas de suministro, cuya función principal es sistematizar las tareas de entrega de los productos terminados de una empresa, enfocándose en hacer llegar las cantidades exactas, con los requerimientos solicitados, en los centros de distribución necesarios. Sus aspectos fundamentales están descritos en el siguiente mapa conceptual (ver figura 9).

Ventajas y Desventajas de Aplicar un Distribution Requirements Planning – DRP a la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

El DRP permite optimizar la gestión de la distribución, sin embargo, se deben analizar las diferentes ventajas y desventajas que la implementación de este programa trae consigo para tomar una decisión adecuada de cara a las necesidades de la empresa, a continuación, se listan las identificadas:

Ventajas

Asegura un plan de distribución de mercancías, planificando la emisión de órdenes de productos dentro de la cadena de suministro de la empresa.

Permite la rotación de stocks, dándole a la empresa la oportunidad de una rotación adecuada de sus diferentes lotes y productos, y logrando un aumento en el costo-beneficio.

Reduce los costes de transporte y la obsolescencia.

Provee automáticamente los almacenes de acuerdo a los stocks mínimos establecidos y el movimiento de mercancías.

Se trabaja con pronósticos del mercado actual, dándole a la empresa una mayor competitividad.

Ofrece mejoras en el servicio al cliente, puesto que proporciona información que identifica las fechas de requerimiento o de reposiciones de los clientes y las fechas de pedido para las necesidades materiales de la empresa, lo que hace que se pueda enfrentar posibles patrones cambiantes de demanda.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, en la materialización de proyectos agrícolas en donde la empresa participa es esencial este tipo de herramienta, ya que de manera sistemática va determinando el inventario de productos, equipos y herramientas necesarios para mantener una operación continua y evitar retrasos que ocasionan sobre costos.

Desventajas:

Altos costes de implementación.

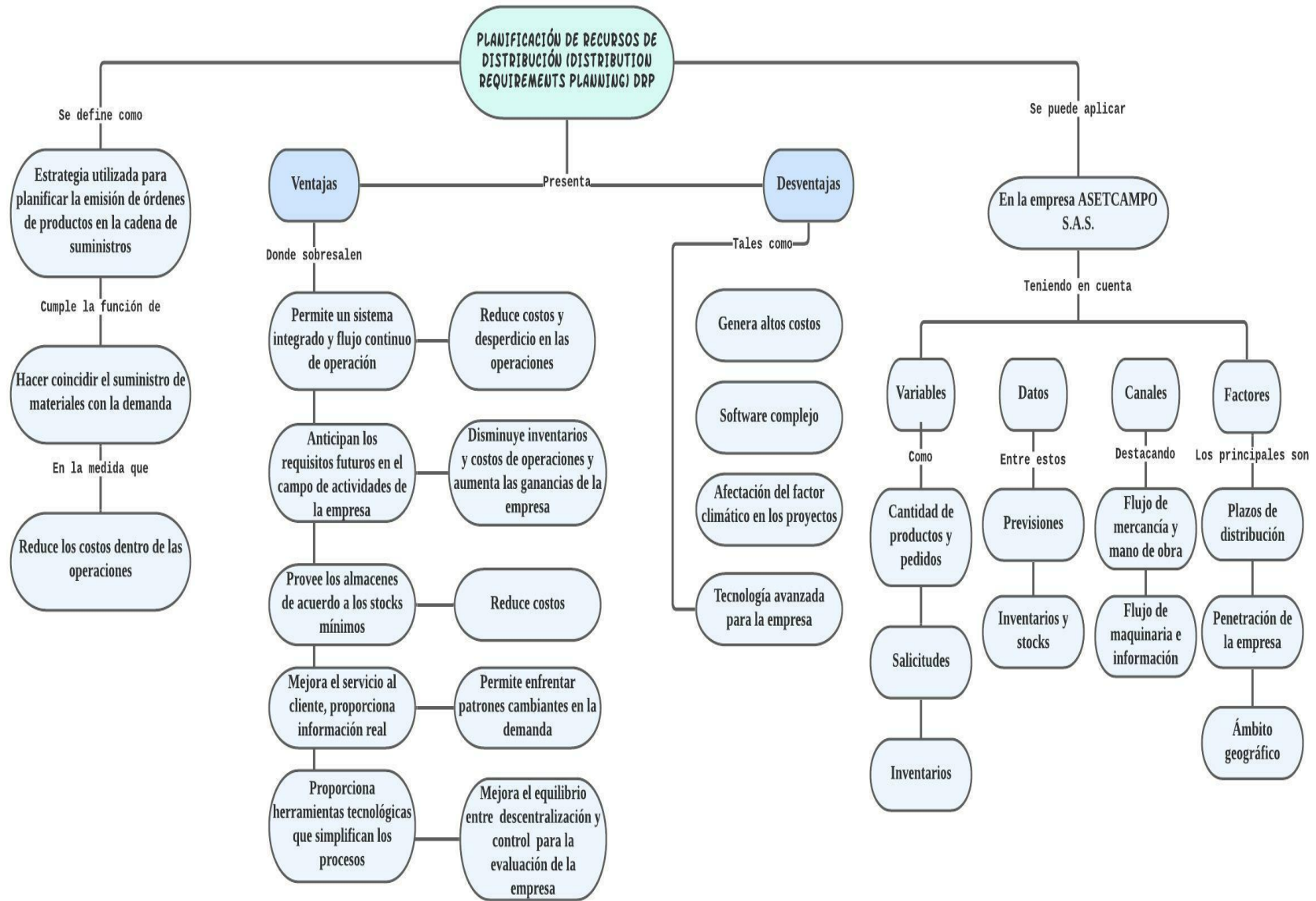
Software complejo, el factor humano siempre debe tenerse en cuenta al momento del manejo e ingreso de información lo que puede conllevar a errores.

Los proyectos en que participa la empresa se desarrollan en las zonas rurales y los factores climáticos afectan el normal desarrollo de las actividades, por lo tanto, el consumo del inventario no es constante y no se puede calcular con exactitud la demanda futura en los próximos periodos.

Se requiere de tecnología avanzada, por lo que la empresa debería verse inmersa en un ciclo de transición para su implementación, que puede generar algunos inconvenientes.

Figura 9

Mapa conceptual DRP



El TMS

Un Sistema de Gestión de Transportes (Transportation Management System – TMS) es una herramienta que optimiza todas las operaciones que incluyen el transporte o traslado de mercancías, utilizando las tecnologías actuales para hacer una automatización de estas actividades. Además de permitir hacer un seguimiento en tiempo real de las operaciones de transporte, también garantiza que los envíos y recepciones se cumplan en cuanto a tiempos de entrega y documentación requerida, incrementando el nivel de satisfacción de sus clientes. Los aspectos fundamentales del TMS se detallan en el siguiente mapa conceptual, ver figura 10.

Ventajas y Desventajas en la Aplicación de un Transportation Management System – TMS a la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

La inclusión de este tipo de herramientas tecnológicas impacta positivamente las tareas de transporte de mercancías, pero también demandan grandes recursos, por lo tanto, es necesario analizar aspectos que ayuden a la toma de decisiones analizando las siguientes situaciones:

Ventajas.

Seguimiento y monitoreo en tiempo real de las operaciones de transporte a través de un software y con apoyo de los dispositivos digitales portátiles.

Incremento del nivel de satisfacción de los clientes al brindar información en tiempo real y fiable, lo que les permite mejorar el proceso de toma de decisiones.

El transporte puede ser llevado a cabo por distintos vehículos, en el caso del transporte terrestre, el más utilizado por la empresa, como camiones, buses, camionetas, carros y moto-cargueros. Este modo de **transporte** ofrece alta flexibilidad en cuanto a horarios, rutas de transporte, despachos, personal, entre otros.

Es una gran ventaja que la empresa tiene formado y educado a sus transportistas logísticos, en cuanto a los valores de la empresa, las “best practices” del servicio y la atención al cliente, así como en el uso de herramientas tecnológicas que utiliza para optimizar su transporte logístico y reducir el costo logístico; esto, ya que el transportista se convierte en la imagen y la representación de la empresa, y en el eje principal de toda la ingeniería de la logística y transporte; el trato que él le brinda al consumidor final es determinante para la experiencia de compra de los clientes de ASETCAMPO S.A.S.

Desventajas:

Gran parte de los productos que suministra la empresa deben ser trasladados a las zonas rurales, en donde la cobertura de la señal de los equipos de monitoreo presenta fallas constantes, por lo tanto, no se realizaría un seguimiento en tiempo real.

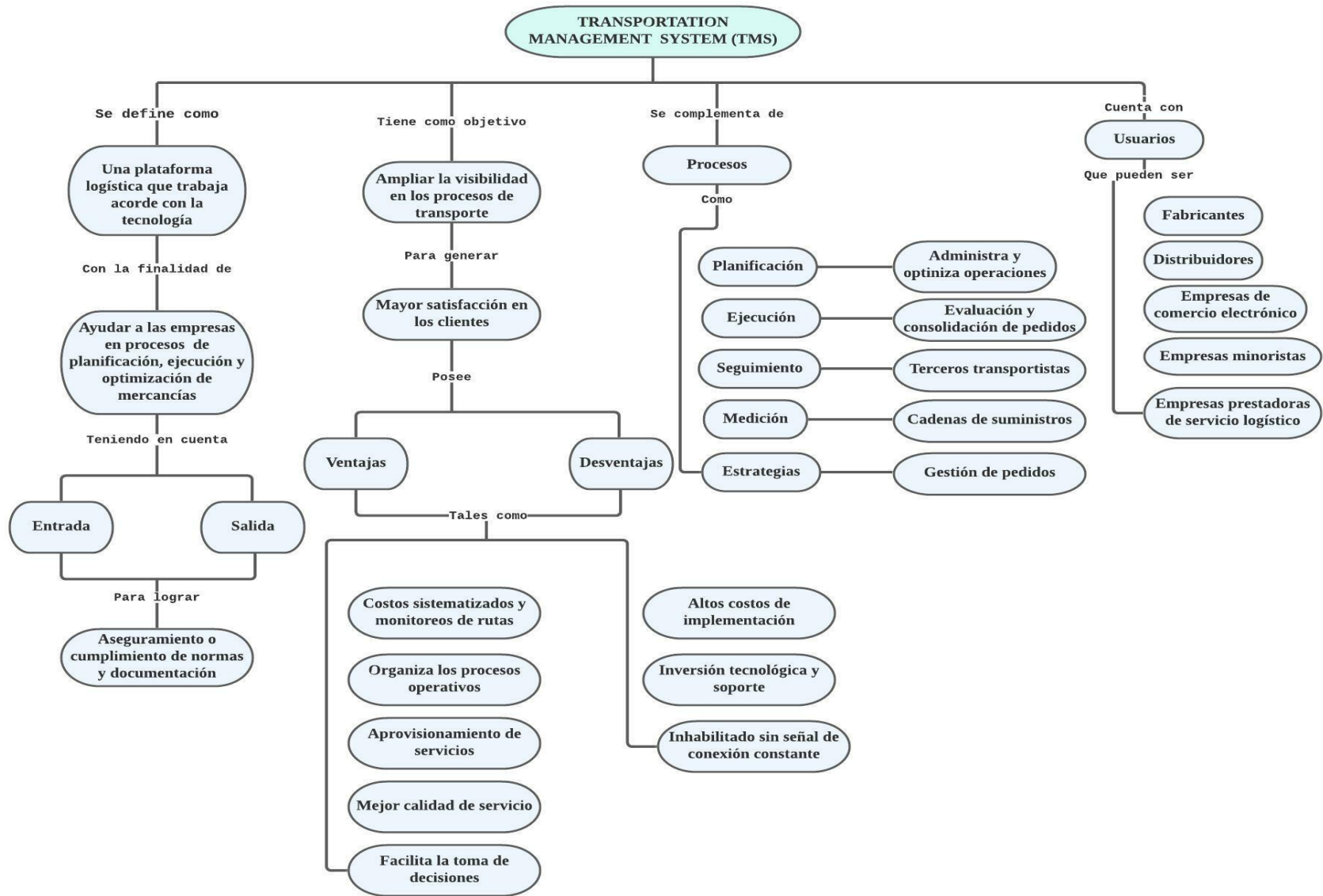
Altos costos en la compra de los equipos, softwares y entrenamiento del personal para la implementación del nuevo sistema.

A pesar de que la logística de transporte por vía aérea es poco utilizada por la empresa, cuando se requiere su utilización, se caracteriza por los altos costos, sin embargo, es la más eficiente y directa cuando se trata de rutas logísticas que no pueden ser cubiertas por otros modos de transporte.

Dependiendo del tipo de carga, de la distancia a recorrer y de factores externos, situaciones de atascos, zonas de difícil tránsito o acceso, la logística se puede ver afectada por el tráfico, incidiendo en la cadena de suministro por las condiciones del producto y el lugar de destino.

Figura 10

Mapa conceptual TMS



Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

La empresa ASETCAMPO S.A.S., tiene como estrategia de distribución la satisfacción de sus clientes y consumidores estando más cerca de ellos. Para ello se basa en tener sus productos en el lugar y tiempo correcto y a un precio justo; es por esto por lo que utiliza el proceso de distribución en tres actividades principales:

Suministro de Materiales, Bienes y Servicios

Esta es la principal actividad económica de la empresa y para realizar la entrega de los productos, bienes o servicios solicitados se organiza la distribución de los pedidos teniendo en cuenta los criterios de recepción acordados con los clientes, es decir, como son productos para uso en el campo, se van entregando de acuerdo a la evolución de los proyectos agrícolas. Además, en el proceso de distribución se tiene en cuenta los tipos de productos a transportar, adoptando los criterios de manipulación y transporte establecidos en los empaques y embalajes de los mismos.

Distribución de Productos, Equipos y Herramientas en los Proyectos Realizados por la Empresa (Mano de Obra).

Como la empresa también presta servicios de mano de obra y/o materialización de proyectos agrícolas, tiene la necesidad de distribuir en cada uno de los frentes de trabajo los materiales, equipos y herramientas necesarios para su operación. La estrategia que utiliza en esta fase es utilizar contenedores móviles que cumplen la función de almacén, en los cuales se van depositando los materiales que se van necesitando en cada fase de las actividades, es decir, a medida que la demanda va agotando el inventario se va renovando el mismo.

Comercialización de Productos Terminados y/o Animales Vivos

Los productos terminados generalmente son los resultados de los proyectos agrícolas (cultivos) y el comercio de animales vivos (bovino y caprino), en estos casos la estrategia que usa la empresa es adelantar las negociaciones y recoger estos productos en sus lugares de origen y hacer las entregas inmediatamente a los clientes interesados, con este método la empresa evita el proceso de buscar los productos terminados al campo, almacenarlos y luego distribuirlos, además las características de esta clase de comercio indica que es lo más recomendable para evitar daños y pérdidas en los productos cultivados y en el caso de los animales vivos, la empresa no cuenta con la infraestructura para su almacenamiento (corrales).

Modos y Medios de Transporte Utilizados por la Empresa ASETCAMPO S.A.S. en sus Procesos de Aprovisionamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto Terminado

Los modos de transporte son las diferentes formas que existen de transportar personas o mercancía de un lugar a otro. En ASETCAMPO S.A.S., estos son usados para movilizar la materia prima desde el proveedor hasta la planta de procesos y desde la planta de procesos donde se manipulan los productos a los centros de distribución y de allí a los clientes y consumidores finales. En los procesos de aprovisionamiento y distribución de los diferentes bienes y productos, los modos de transporte más utilizados por la empresa ASETCAMPO S.A.S. son el aéreo y el terrestre en el caso del transporte aéreo, la empresa utiliza normalmente las aerolíneas más conocidas en la región, tales como Avianca y Latam.

El transporte terrestre es el más utilizado, y la empresa en estudio utiliza los servicios de la empresa SERVIENTREGA S.A. para envío y recepción de paquetes exclusivos; para la compra y distribución en las operaciones normales, utiliza los servicios de la empresa

COOTRAIBIRICO S.A., además dentro sus activos la empresa ASETCAMPO S.A.S. cuenta con una camioneta doble cabina, con carrocería de estacas y un Motocarguero para distribución en recorridos cortos a nivel local. Otro aspecto importante a tener en cuenta por ASETCAMPO S.A.S., para escoger como el más utilizado modo de transporte, el Terrestre, es la frecuencia de despacho, ya que el transporte por carretera se considera que tiene una frecuencia muy buena, es un modo de transporte de mercancía muy versátil y una gran ventaja de este tipo de transporte de mercancías, es que permite el transporte puerta a puerta; es decir, desde la bodega de la empresa hasta la puerta del cliente final.

Conveniencia de la Utilización de Servicios de Embarque Directo en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

Para ASETCAMPO S.A.S., no es conveniente utilizar el sistema de embarque directo, puesto que le generaría a la empresa un problema en el control de sus inventarios, solo se podría llegar a justificar la implementación de este sistema si la empresa tuviera grandes demandas de productos y si estos fueran totalmente predecibles.

Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

Para la empresa si es totalmente viable el Cross-docking, toda vez que, con esta estrategia, la empresa lograría mejorar la eficiencia y la productividad dentro de la cadena de suministro, ya que se convertiría en un modelo de distribución especialmente rápido y rentable, permitiéndole tener una interesante reducción de costos en: almacenaje, distribución, inventario y personal. Al reducir los stocks, facilita la tarea de manipulación y reubicación de la mercancía, consiguiendo un número menor de errores, logrando así un aumento en su disponibilidad y

facilitando a la empresa el cumplimiento de los plazos fijados, lo que supone una gran ventaja para el cliente.

Determinación de la Estrategia Adecuada para los Negocios de la Empresa

ASETCAMPO S.A.S.

Analizados los conceptos que abarca el proceso de distribución, establecemos que la estrategia de distribución más apropiada para los negocios de la empresa ASETCAMPO S.A.S., es el sistema de distribución Externo puesto que es más económico contratar empresas de logística de transporte como lo viene haciendo que se encarguen del proceso de distribución de los productos que ésta comercializa; con un tipo de distribución Selectivo, buscando tener un grupo seleccionado de distribuidores que apoyan a la empresa a alcanzar sus objetivos de distribución. Y un canal de distribución de tipo Indirecto, ya que la empresa no cuenta con los recursos necesarios para el transporte directo de sus productos, por lo que requiere empresas intermediarias para poder llevar el producto a las manos del cliente.

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

La empresa ASETCAMPO S.A.S., se puede beneficiar con los cambios en la industria de la distribución, si logra contar con una marca Partner, es decir, una relación con empresas distribuidoras que tengan un mutuo beneficio, que acompañe con liderazgo el desarrollo del canal, favoreciendo el diseño de estrategias de marketing efectivas y mantener una comunicación activa con sus clientes; para permanecer visibles y ser relevantes en un mundo conectado, los canales de distribución que utilice la empresa, deben adoptar un enfoque digital que les permita construir y administrar su identidad. Además, tienen que ser capaces de adaptarse a los cambios y modificar la forma en que venían haciendo las cosas.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

Megatendencias en Supply Chain Management y Logística, se refiere a la transformación significativa de la economía a nivel mundial, lo cual genera impacto positivo a mediano y largo plazo en sectores como producción, avances tecnológicos, consumo masivo, creación de nuevos productos, entre otros no menos importantes.

El ámbito empresarial ha sufrido grandes cambios y mantiene la tendencia a la innovación debido a factores de índole políticos, social, cultural y tecnológico, por eso es necesario que las empresas implementen las mejores prácticas para conseguir mejores resultados adaptándose a los cambios constantes de su entorno.

Conceptualización y Contextualización

La implementación de las Megatendencias en Supply Chain Management y la Logística en la economía colombiana, implica cambios organizacionales a corto y largo plazo en las estructuras social, ambiental y educativa del entorno en donde se desarrollan todas las actividades económicas.

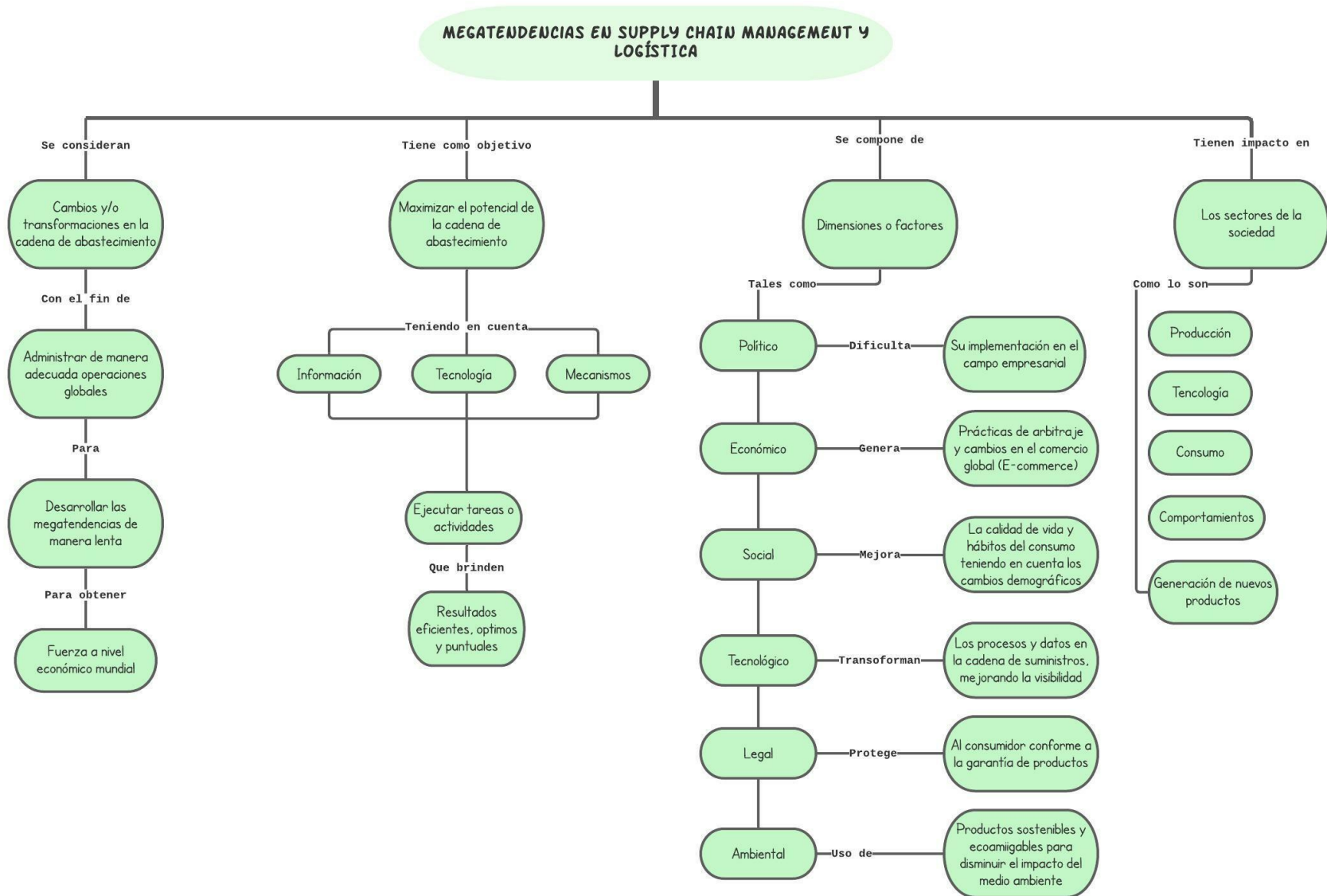
Estas Megatendencias están orientadas directamente a mejorar los procesos de comercio electrónico, la logística moderna, la logística verde, el mejoramiento del talento humano entre otros; y su aplicación está sujeto a factores críticos que abarcan los campos socio – políticos, socio - culturales, económicos, de inversión en innovación, de tecnología y ambiental.

Aspectos Fundamentales de las Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual

Los aspectos más relevantes de las Megatendencias en Supply Chain se encuentran definidos en el siguiente mapa conceptual, ver figura 11.

Figura 11

Mapa conceptual Megatendencias en Supply Chain Management y Logística



Factores Críticos de Éxito que Dificultan la Implementación de esas Megatendencias, en las Empresas Colombianas y en la Empresa ASETCAMPO S.A.S.

En Colombia la implementación de las megatendencias en Supply Chain Management y la Logística está condicionada por factores críticos que abarcan los campos socio – políticos, socio - culturales, económicos, de inversión en innovación, de tecnología y ambiental.

El factor socio – político es uno de los principales aspectos que obstruye la implementación de estas Megatendencias, debido a que la inversión que se hace en las mallas e infraestructuras viales, no son suficientes para garantizar el flujo permanente de los productos y materias primas necesarias para impulsar y apoyar el sector económico y comercial de la nación.

Estas falencias se presentan especialmente en las zonas rurales en donde se producen gran parte de las materias primas que sustentan los procesos de producción de las empresas colombianas; además, también existen problemas constantes de orden público y geológicos que se suman a esta crisis.

Las constantes interrupciones en los procesos de transporte ocasionan escasez de los productos y fluctuación de los precios, por lo que en muchos sectores es difícil tener un pronóstico real de las demandas, haciendo más difícil la tarea de tener sistemas de aprovisionamiento eficientes.

El factor económico es otro aspecto fundamental en la implementación de las Megatendencias, ya que la inclusión de nuevas tecnologías demanda grandes inversiones económicas, y en este proceso las pequeñas y medianas empresas son las más afectadas, ya que cada actualmente no tienen las garantías necesarias para poder acceder a fuentes de financiación

(créditos bancarios, nuevos socios, etc.) y si logran deben aceptar grandes tasas de intereses que le reducen sustancialmente sus ingresos y le reducen su capacidad de endeudamiento.

Uno de los cambios es el factor de inversión en innovación, es decir, apostar a la inteligencia artificial y la robótica, la cual fue una de las tendencias logísticas del año 2021, que innovarán en la revolución industrial que se aproxima.

Entre las tendencias logísticas que trajo consigo el 2021, se puede mencionar el talento con formación especializada, porque actualmente la logística y sus procesos requieren de personal cualificado y con conocimientos tecnológicos, ya que la logística ha evolucionado tanto que cada herramienta que usa en sus procesos necesita talento humano con formación específica que pueda aplicar y desempeñar en diferentes tipos de actividades referentes a la logística.

Para que las empresas en Colombia propongan una importante adaptación de los modelos de producción y consumo, urge que en el mundo se limite el calentamiento global a 2°C para fin de siglo. Para conseguirlo, reducir las emisiones de carbono es el único camino y esto necesariamente conlleva implicancias para el ámbito empresarial e industrial.

Esto se convierte en el Factor Ambiental crítico de éxito que dificulta la implementación de las megatendencias en Supply Chain y logística en las empresas colombianas, ya que durante siglos las necesidades del ser humano han sido satisfechas gracias a los recursos naturales y su procesamiento, lo que en esencia ha dependido, y todavía hoy continúa dependiendo, de la utilización de energías fósiles y minerales.

Las megatendencias en el mundo representan un factor alto en las innovaciones, que al escoger los proveedores y ofrecer nuevos productos y servicios garantiza la sostenibilidad de una empresa, un factor es la tecnología, ya que esta es una herramienta valiosa, se ha vuelto indispensable y obliga a las empresas a que se involucren más con esta ciencia, para que tengan

una visión clara en la creación de estrategias y obtener mejores beneficios en los procesos logísticos y que sean de manera sistematizada, esto favorece y promueve el desarrollo económico de las empresas.

En Colombia, no todas las empresas cuentan con tecnología avanzada, ya que estas son muy costosas, esto es por la poca inversión que el país hace en la tecnología e impide que las empresas evolucionen en: innovación, eficiencia y competencia.

La industria logística y todos los procesos concernientes a la cadena de suministros se ven desbordados con retos debido a los diferentes cambios y restricciones de tipo político, legal, tecnológico, ambiental, entre otros.

La gestión de la cadena de suministros está en constante evolución, todos estos factores la afectan y se debe estar en un constante estado de adaptabilidad para poder enfrentar cada situación y seguir mejorando. Es por eso que existen ciertas actividades, a las que se las ha llamado megatendencias, que se verán marcadas a corto, mediano y largo plazo y que se verán afectadas o incentivadas por lo ya mencionado, entre algunos ejemplos encontramos el uso de medio de transporte eléctrico para disminuir la emisión de CO₂ que afecta la capa de ozono y el medio ambiente en general, dentro de esto no solo hablamos del factor ambiental sino político y legal que lo acompaña, la gran mayoría de países está encaminado a esta disminución de gases invernadero, lo que puede conllevar a la implementación de nuevos requisitos legales y propuestas políticas que afectarían cómo funciona la cadena de suministros; otro caso sería la digitalización y conectividad de los procesos basados en transporte autónomo, telemática, blockchain y el internet de las cosas, algo que se vio acelerado por la emergencia sanitaria mundial, lo que obligó a muchas empresas a buscar la manera de optimizar tecnológicamente sus diferentes procesos.

Conclusiones

Donaldo Arístides Romero

A través de las diferentes fases realizadas durante el Diplomado de profundización en Supply Chain Management y Logística, se logró no solo la comprensión de una diversidad de conceptos y procesos para mejorar las actividades comerciales, productoras y de gestión en las empresas, sino que también se obtuvo conocimiento frente a la aplicación de ellos dentro de la empresa ASETCAMPO S.A.S., teniendo en cuenta diferentes métodos, modelos o técnicas como lo fue el Global Supply Chain Forum (GSCF) y el Modelo Supply Chain Operations Reference Model (SCOR-Model), los cuales tienen como finalidad brindar una mejora óptima para la gestión en las empresas conforme a procesos como aprovisionamiento, distribución, planificación, entre otros.

Cabe resaltar que, conocer y comprender cada uno de estos procesos tanto de manera técnica, como empírica, permitió que tuviéramos un acercamiento a información fundamental para analizar la competencia y la importancia de la cadena de suministro dentro de las empresas como ASETCAMPO S.A.S., debido a que así se logran estructurar cambios eficientes que tienen resultados favorables como lo es la satisfacción de los clientes y la comercialización de productos de manera eficaz.

Es pertinente destacar que, a lo largo de este proceso, se hace énfasis en algunos subprocesos que son fundamentales a la hora de abordar la temática de distribución, comercialización y transporte de mercancías, por ende, se debe determinar específicamente el método y los diferentes elementos que van a llevar a la empresa a lograr su objetivo, entre estos, se resalta el sistema de transporte, distribución, costo logístico, sin olvidar la calidad de los productos y atención al cliente.

De esta manera, el proceso educativo del Diplomado de Profundización se considera totalmente satisfactorio dado que brinda las herramientas necesarias para llevar a cabo una gestión adecuada dentro de las empresas y así mismo, permite que se realicen evaluaciones de manera sistemática, que atienden al desempeño de aspectos como la distribución, inventario y toma de decisiones, para lo cual, se implementaron herramientas como la Distribution Requirements Planning (DRP) que tienen entre sus funciones mejorar las operaciones logísticas teniendo en cuenta diferentes recursos, como lo son el tecnológico y humano.

Elide Lizcano

Del Diplomado de Profundización Supply Chain Management y Logística, se puede concluir que en cada fase estudiada se puso en práctica las diferentes actividades que se deben tener en cuenta en la cadena de suministro y analizar los procesos de aprovisionamiento y distribución de un producto terminado, esto permite coordinar toda la cadena de suministro. La empresa escogida fue ASETCAMPO S.A.S., a la cual se le aplicó el enfoque G.S.C.F., como herramienta que aporta ventajas para el éxito y crecimiento de la empresa, este instrumento si se aplica correctamente ayuda a la comercialización de los productos, y muestra también las falencias o necesidades que tengan los clientes, ya que el mundo está cambiando cada día al ofrecer productos o servicios nuevos y así poder apostar a nuevos mercados; el enfoque APICS-SCOR es importante, ya que abarca la interacción con los clientes y aumenta la competitividad donde se implementa, pero se requiere de un nivel muy alto para mejorar la eficiencia y la calidad del servicio ofrecido por la empresa ASETCAMPO S.A.S, y de esta manera mejorar el cumplimiento de las entregas en las fechas estipuladas, manteniendo los costos y estableciendo los parámetros de calidad.

Sin embargo, ante ello se debe tener en cuenta el LPI, ya que este se encarga de medir la eficiencia de la cadena de suministro de cada país y cuyo objetivo fundamental es poder competir en el mercado nacional e internacional, éste provee evaluaciones cualitativas e incluye indicadores que detallan los procesos logísticos, considerando los diferentes factores sobre proponer un modelo de gestión de inventarios para la empresa ASETCAMPO S.A.S, y las ventajas y desventajas de centralizar el inventario en un solo sitio ya que nos brinda un modelo de seguimiento más eficaz para los productos almacenados, pero se debe tener un buen diseño del plano Layout para la empresa ya que este nos brinda una buena distribución y localización, brindándonos una solución a la eficiencia y circulación en el uso de los espacios del almacén de distribución, esto nos asegura un modo más eficiente en el manejo de los productos a comercializar.

Elson Smith Correa

El Supply Chain Management, así como la logística, son conceptos que continúan evolucionando constantemente debido a los diferentes factores económicos, tecnológicos, políticos, culturales, entre otros, que entran a jugar un papel en los procesos de los diferentes países y localidades; además, son actividades fuertemente importantes para el manejo de cualquier empresa que se dedique a la oferta de cualquier servicio y/o producto, puesto que conlleva a la administración de todo el proceso de transporte para la producción, desde la recepción de los materiales e insumos, hasta la elaboración, distribución y entrega final al cliente, volviendo esto un proceso clave para todas las organizaciones.

Teniendo conocimiento de esto, a través de esta investigación se decidió realizar un análisis a los procesos logísticos de la empresa ASETCAMPO S.A.S., cuya actividad principal es el apoyo a los diferentes procesos de agricultura, actividades posteriores a la cosecha, y

comercio de materias primas agropecuarias y animales vivos. De esta manera se estudiaron y aplicaron temáticas como configuración de red de una empresa, enfoque GSCF, enfoque APICS-SCOR, gestión de inventarios, diseño de Layout, modos y medios de transporte, estrategias de aprovisionamiento, y estrategias DRP y TMS; así como también se analizaron indicadores logísticos internacionales y se estudiaron mega tendencias relacionadas con el SCM y la logística, plasmados y sintetizados en cada una de las fases del documento final.

Todo lo anterior, nos ayudó a brindar una visión más clara de lo que la empresa puede alcanzar en materia de distribución, logística y cadena de suministros; brindando propuestas no solo administrativas sino también locativas, tecnológicas y de seguridad y salud en el trabajo, que llevarían a la empresa a organizar de una manera más eficiente, óptima y estable sus procesos, trayendo todo esto consigo además, mejoras que se ven no solo en la parte operativa y procedimental, sino en mayores utilidades económicas derivadas.

Finalmente, el diplomado de Supply Chain Management y Logística ofreció no solo la posibilidad de conocer conceptos y adquirir conocimientos sumamente relevantes para nuestra profesión, sino también de aplicarlos en una empresa real, analizar sus procesos y proponer opciones de mejora para los mismos.

Hanne Hacibe Sánchez Mázzri

El Supply Chain Management (SMC) y la Logística son dos conceptos que en la actualidad refieren a una necesidad para cualquier organización o empresa que quiera introducirse en el mercado global y competitivo dependiente de una economía que avanza rápidamente, entendiéndose con esto, que las empresas requieren de mejores prácticas de SCM y

Logística, sin dejar de lado la importancia de conocer y aplicar dichos conceptos de manera correcta dentro de los procesos o red de valor.

El Supply Chain Management es un tema muy estudiado en la actualidad, así como la tecnología avanza, también lo hacen las cadenas de suministro y las mejores prácticas para gestionarlas. A través de lo desarrollado durante el Diplomado de profundización en Supply Chain Management, se pudo, además de analizar estos procesos, orientar a la empresa ASETCAMPO S.A.S., en cuanto a su situación actual y los ajustes necesarios que debe aplicar para mejorar costos, servicios, productos e incluso competitividad.

A medida que avanzaron las fases del Diplomado en SCM y Logística, se comprendió, pero sobre todo se transmitió al personal de la empresa ASETCAMPO S.A.S., a través de las actividades propuestas, la importancia de la Logística que se da por la necesidad de la empresa de mejorar aspectos como el servicio al cliente, mejorando el marketing y el transporte al menor costo posible, y se les recalcó que por medio del Supply Chain Management, la empresa lleva una serie de procesos de intercambio de materiales o flujo de los mismos, y de información, que se establece tanto dentro de la empresa como fuera de ella, con sus respectivos proveedores y clientes.

Una vez se inició con la propuesta del diseño de la red Supply Chain para la empresa ASETCAMPO S.A.S., se pudo dar a la organización, herramientas para conocer la calidad de sus productos o de los servicios que presta, además, llevar control de los costos que conllevan los procesos de planeación, producción y transporte de sus mercancías, y se finalizó dándoles bases para la planeación del proceso de distribución por medio del cual obtienen beneficios que se ven reflejados en los resultados económicos.

Javier Suárez Morales

Con el desarrollo del curso de diplomado de profundización en Supply Chain y Logística se logró de una manera práctica el análisis y aplicación de toda la temática propuesta, teniendo en cuenta que la información suministrada fue adaptada a los procesos de operación de una empresa real como mecanismo didáctico para mayor comprensión de los conceptos estudiados a través de las diferentes fases comprendidas.

La actividad inicial fue una pieza clave en el proceso de aprendizaje, ya que a través de ella se pudo definir claramente los conceptos de Supply Chain Management y Logística; estableciendo el alcance de cada disciplina y la relación que existe entre ellas; especialmente su aporte en los procesos operativos, para que las empresas cada día sean más productivas y competitivas; dichos resultados se reflejan en la satisfacción y permanencia de los clientes.

Analizados estos conceptos, se hizo énfasis en estudiar analíticamente todo lo concerniente a Supply Chain Management; es decir se pudo establecer su estructura, en donde se definieron los miembros que conforman la red y sus procesos estratégicos, para luego aplicarlos correctamente a las actividades de la empresa en estudio, utilizando la metodología del enfoque APICS – SCOR.

Con la implementación del enfoque APICS – SCOR se obtuvo información que nos permitió analizar detalladamente la estructura y desarrollo procesal de la empresa y de esta manera proponer planes, estrategias o herramientas de mejoras que vienen referenciadas en la metodología aplicada a través de Supply Chain Management.

Dentro de los planes de mejora se analizaron las ventajas y desventajas que se obtienen al aplicar las Megatendencias de Supply Chain Management y las herramientas de un DRP

(Distribution Requirements Planning) y un TMS (Transportation Management System), con el fin de optimizar el sistema de aprovisionamiento que se lleva actualmente en la empresa ASETCAMPO S.A.S. en donde se pudo deducir que la inclusión de estas nuevas tecnologías generan impactos positivos en los procesos operativos, pero para proceder a hacer su implementación se deben analizar detalladamente los factores de orden económico, social, político, cultural, de innovación y tecnológicos que hacen parte del entorno en donde la empresa desarrolla sus actividades.

Bibliografía

Bendito Seco, V. (2021). *SCOR MODEL Y SU APLICACIÓN EN DIFERENTES*

INDUSTRIAS. [Archivo PDF]. Valladolid, España.

Caballero Otálora, F. J., & Quevedo, M. (2015). *Análisis del Supply Chain Management de las Empresas de Marroquinería Pertenecientes a Corpo 7 en el Sector del 7 de Agosto para mejorar su Competitividad en el Mercado Nacional e Internacional*. Bogotá:

Corporación Universitaria Iberoamericana. [Archivo PDF]. Obtenido de

<https://repositorio.ibero.edu.co/bitstream/001/463/1/Analysis%20of%20Supply%20Chain%20Management%20of%20Enterprises%20Leather%20Goods%20Belonging%20to%20Corpo%207%20on%20August%207%20to%20improve%20their%20competitiveness%20the%20National%20and%20Internat>.

DNP. (2008). *Documento COMPEs*. Bogotá. [Archivo PDF].

<https://www.supervigilancia.gov.co/documentos/275/documento-conpes-2008/>

Forrester, J. (1960). *Dinámica Industrial*. [Archivo PDF].

https://www.google.com/search?q=Forrester%2C+J.+%281960%29.+Din%C3%A1mica+Industrial.&rlz=1C1CHZN_enCO974CO974&oq=Forrester%2C+J.+%281960%29.+Din%C3%A1mica+Industrial.+&aqs=chrome..69i57j35i39i362l8.417j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Logycom. (2020). *Que es logística de aprovisionamiento*. Obtenido de

<https://www.logycom.mx/blog/logistica-de-aprovisionamiento>

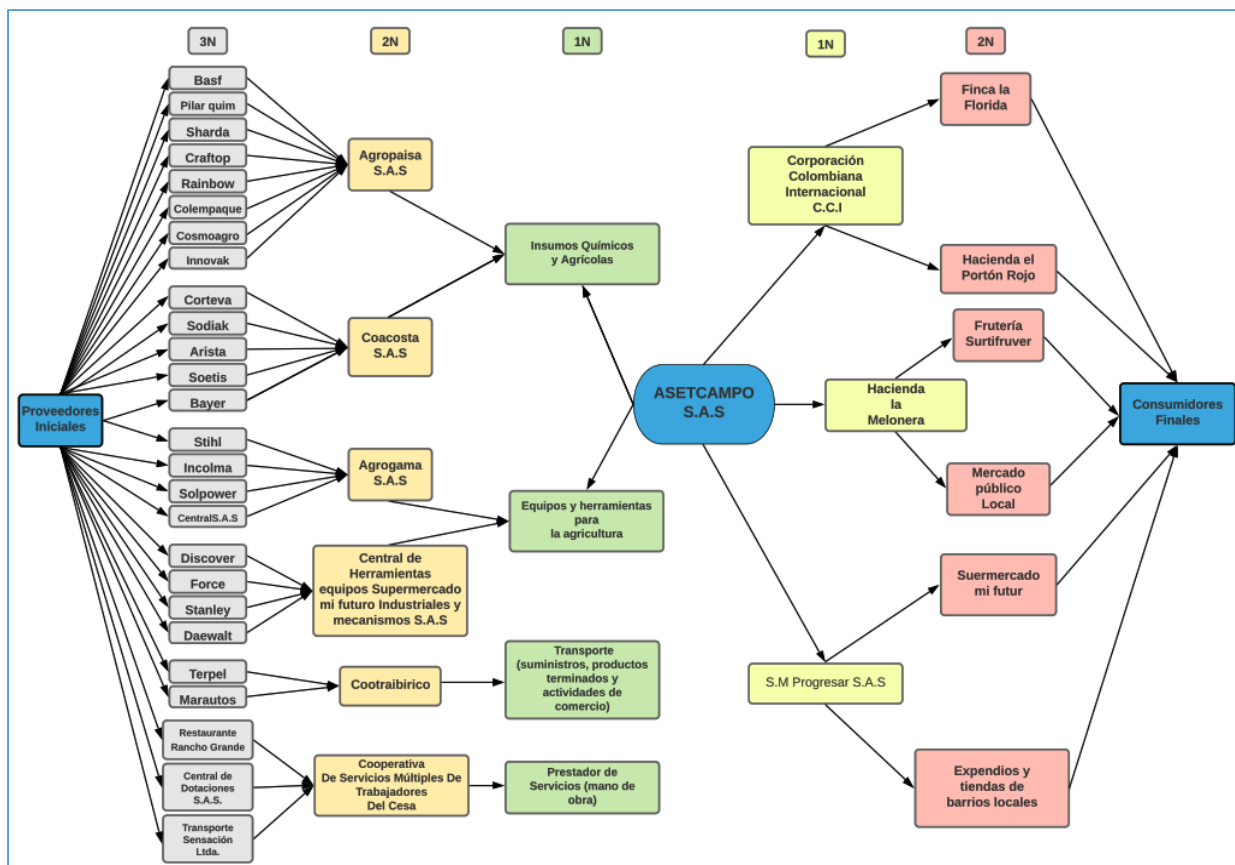
Pinzón Hoyos, B. (2005). *Inventarios*. [Libro PDF]. <http://hdl.handle.net/10596/5667>.

Pinzón Hoyos, B. (2005). *Supply Chain Management, Conocimiento Util.*[Archivo PDF]

Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5581>.

Apéndice

Anexo 1



Anexo 2.

Proveedores Nivel 1	Proveedores Nivel 2	Proveedores Nivel 3
Insumos Químicos	Agropaisa S.A.S.	Basf
		PilarQuim
		Sharda Cropchem
		Rain Bow
		Colempaques
		CrafTop
		CosmoAgro
Insumos agrícolas	CoaCosta S.A.S.	Innovak
		Corteva
		Sodiak
		Arista
		Zoetis
Equipos para la agricultura	AgroGama S.A.S.	Bayer
		Central S.A.S (equipos e implementos agrícolas)
		Stihl
		SolPower
Herramientas para la agricultura	Central de herramientas, equipos industriales y mecanismos S.A.S.	Incolma
		Discover
		Force
		Stanley
Transporte (Suministros, productos terminados y actividades de comercio)	Cootraibirico	Dewalt
		Terpel
		Marautos S.A.

Prestador de servicios (Mano de Obra)	Cooperativa De Servicios Múltiples De Trabajadores Del Cesar	Restaurante Rancho Grande (Suministro de alimentos) Central de Dotaciones S.A.S. (Suministro de ropa de trabajo, calzado y seguridad industrial) Transporte Sensación Ltda.
--	--	--

Clientes Nivel 1	Clientes Nivel 2
<p data-bbox="256 663 808 695">Corporación Colombia Internacional C.C.I.</p> <p data-bbox="370 842 691 926">Hacienda “La Melonera” S.M. Progresar S.A.S.</p>	<p data-bbox="1036 611 1252 642">Finca La Florida</p> <p data-bbox="984 663 1305 695">Hacienda El Portón Rojo</p> <p data-bbox="1016 726 1273 758">Frutería SurtiFruver</p> <p data-bbox="1052 789 1235 821">Mercado local</p> <p data-bbox="984 842 1305 873">Supermercado Mi Futuro</p> <p data-bbox="906 905 1382 936">Expendios y tiendas de barrio locales</p>

Anexo 3.

			
Nombre de la Empresa:		ASET CAMPO S.A.S.	
Estudio de la Competencia:		Gestión del Aprovisionamiento de la Empresa.	
Fecha:		Enero 11 de 2022	
<p>El presente documento (Encuesta) es realizado por estudiantes del Programa de Ingeniería Industrial, Grupo 207115_9 del Diplomado de Profundización en <i>Supply Chain Management y Logística</i> de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, con el fin de develar la forma en que la empresa ASETCAMPO S.A.S. gestiona su proceso de aprovisionamiento y a partir de los resultados obtenidos proponer una estrategia de aprovisionamiento para la empresa.</p>			
Nombre y Apellido del Encuestado:		Rubén Audiver Amaya Díaz	
Cargo que desempeña en la Empresa:		Representante Legal de la empresa	
Departamento o Área de la Empresa a la que pertenece:		Gerencia / Administración	
ITEM	PREGUNTA	RESPUESTA Y/O ANÁLISIS	
1.	¿Qué tipo de servicios ofrece la empresa ASETCAMPO S.A.S.?	La actividad principal de la empresa es el suministro de productos, insumos, herramientas y equipos para el campo; también presta los servicios de mano de obra para proyectos agrícolas (sistemas de riego, adecuación de terrenos, etc.) y comercialización de los productos de los cultivos y animales vivos (ganado bovino y caprino).	
2.	¿Cómo es el proceso de recepción de la solicitud de los servicios?	Además de los contratos particulares; generalmente la empresa participa en las licitaciones de los contratos de ayuda e inversión social que emiten las entidades públicas y las empresas mineras que operan en la región; dichos contratos son la fuente principal de ingresos de la sociedad.	
3.	¿Qué tipo de productos, bienes o servicios necesita para su operación?	Productos e insumos para el campo, tales como; mangueras, abonos, fertilizantes, herbicidas, etc. Y equipos y herramientas necesarias para las actividades agrícolas (guadañadoras, motosierras, carretillas, palas, picos, machetes, bombas de extracción de agua, fumigadoras, etc.).	

4.	¿La empresa conoce los recursos necesarios para llevar a cabo su actividad productiva durante un período concreto?	Si, ya que una vez formalizados los contratos y aprobados los presupuestos finales, se organizan los pedidos de acuerdo a los servicios solicitados y se envían a los proveedores para empezar el proceso de cotizaciones y disponibilidad de los productos. Luego se procede a hacer el proceso de compras.
5.	¿El proceso de gestión de aprovisionamiento en ASETCAMPO S.A.S. se realiza de manera efectiva y eficaz?	Generalmente se cumple, pero se pueden presentar imprevistos en los plazos de entrega, especialmente cuando los equipos que se deben suministrar se deben encargar a los fabricantes o a sus distribuidores principales que se encuentran en la capital o en ciudades más distantes como Cali o Medellín.
6.	¿Los proveedores están comprometidos con la calidad de sus productos?	Si, además es necesario, porque en los contratos suscritos se estipulan unas especificaciones que se deben cumplir para mantener los compromisos adquiridos y la satisfacción de todos los clientes.
7.	¿La empresa cuenta con un presupuesto mensual a partir de la planeación de la producción y estimación de la demanda?	Si, existe un capital de respaldo que hace parte de los aportes de los socios y está destinado para ese fin.
8.	¿Qué criterios tiene en cuenta la empresa al seleccionar sus proveedores?	La empresa realiza una clasificación de sus proveedores, dicha selección está basada en factores como: convivencia estratégica, la competencia, la entrega y la calidad del producto a ofrecer al cliente.
9.	¿La empresa determina qué hacer frente a cualquier imprevisto relacionado con los cambios en la demanda y evitar así una rotura de stock?	Todos los cambios que se puedan presentar en los procesos son solucionados en común acuerdo con los clientes y proveedores, por eso es necesario mantener una relación cercana con ellos.
10.	¿La empresa dispone de un software de gestión de almacén que permita mejorar su gestión de aprovisionamiento?	Si, la empresa actualmente está trabajando con el software ERP Siesa; pero la empresa está en proceso de adoptar un nuevo programa que sea más ligero, que consuma menos recursos y que se pueda gestionar en plataformas móviles.