

Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS

Jessy Serrano

Jhon Reales

Wendy Rodríguez

Katherine Zabala

Ing. José David Meisel

(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería ECBTI
Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística
Opción de Grado

Contenido

Introducción.....	9
Objetivos.....	10
Objetivo General.....	10
Objetivos específicos.....	10
Hacia una conceptualización de los procesos logísticos y red de suministros y su participación en Agregados y Transportes Yondó SAS.....	11
Configuración de la red de suministro Agregados y transportes Yondó SAS.....	11
Presentación de la empresa.....	11
Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Agregados y transportes Yondó.....	12
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa.....	12
Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa Agregados y transportes Yondó SAS.....	13
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Agregados y transportes Yondó SAS	14
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Agregados y transportes Yondó SAS.....	16
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF).....	19
Conceptualización y contextualización.....	19
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Agregados y transportes Yondó SAS.....	19
Procesos según enfoque de APICS-SCOR.....	29
Conceptualización y Contextualización.....	30

Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Agregados y Transportes Yondó.....	30
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Agregados y Transportes Yondó	40
Conceptualización y contextualización.....	40
Análisis de los Flujos en la cadena de suministro de Agregados y Transportes Yondó SAS	40
Variables Nacionales e Internacionales presentes en el mercado y su influencia en los procesos logísticos empresariales en Colombia.....	43
Colombia y el LPI del Banco Mundial	44
Conceptualización y contextualización.....	44
Comparativo de Colombia ante el mundo.....	44
Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística	48
Conceptualización y contextualización.....	48
Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística.....	48
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	50
Conceptualización y contextualización.....	50
Análisis de causas en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS	50
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	52
Conceptualización y contextualización.....	53
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual	53
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Agregados y Transportes Yondó.....	54
Gestión de Inventarios	58

Conceptualización y contextualización.....	58
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS	58
Instrumento para recolección de la información.....	59
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	59
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS a partir del diagnóstico realizado	59
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS	60
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS	62
Pronósticos de la demanda de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS.....	62
El layout para el almacén o centro de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS.....	63
Conceptualización y contextualización.....	63
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS	63
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS.....	65
El aprovisionamiento en la empresa	66
Conceptualización y contextualización.....	67
El proceso de aprovisionamiento en la empresa Agregados y Transportes Yondó	68
Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento	69
Instrumento para recolección de la información.....	69
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	70

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Agregados y Transportes Yondó a partir del diagnóstico realizado	71
Selección y evaluación de proveedores.....	72
Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Agregados y Transportes Yondó.	73
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Agregados y Transportes Yondó.	74
Procesos logísticos de distribución	77
Conceptualización y contextualización.....	77
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS	77
El DRP	78
El TMS.....	81
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Agregados y Transportes Yondó	83
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Agregados y Transportes Yondó en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.....	83
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS.....	85
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS.....	86
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS.....	87
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.....	87
Conclusiones	89
Bibliografía	93

Anexos..... 96

Lista de tablas

Tabla 1. Proceso de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS	38
Tabla 2. Cuadro Comparativo 2012,2014,2016,2018	46
Tabla 3 Evaluación de selección de proveedores 1	75
Tabla 4 Evaluación de selección de proveedores 2.....	76

Lista de figuras

Figura 1. Logo Agregados y Transportes Yondó SAS	11
Figura 2. Red Estructural Agregados y Transportes Yondó SAS	14
Figura 3. Estructura horizontal 1 Agregados y Transportes Yondó SAS	15
Figura 4. Estructura horizontal 2 Agregados y Transportes Yondó SAS	16
Figura 5. Plan agregado propuesto para la empresa.....	22
Figura 6. Ruta planteada. para atender a sus clientes.....	23
Figura 7. Ruta planteada. para atender a sus clientes.....	24
Figura 8. Plan de administración de demanda de la empresa.....	25
Figura 9. Ruta de retorno de mercancía	29
Figura 10. Procesos en la empresa.....	32
Figura 11. Fabricación	36
Figura 12. Devoluciones	39
Figura 13. Diagrama Flujo de Productos Agregados y Transportes Yondó.	41
Figura 14. Diagrama Flujo de Productos Agregados y Transportes Yondó.	42
Figura 15. Diagrama Flujo de Productos Agregados y Transportes Yondó.	43
Figura 16. Cuadro Sinóptico CONPES 3982. Política Nacional Logística	49
Figura 17 Mapa Conceptual Megatendencias en Supply Chain Management y logística.	54
Figura 18. Plan logístico integral.....	60
Figura 19. Plano Layout actual Agregados y Transportes Yondó.	64
Figura 20. Plano Layout propuesto para Agregados y Transportes Yondó.	66
Figura 21. Mapa Conceptual DRP.....	80
Figura 22. Mapa Conceptual TMS.....	82

Introducción

El proyecto en cuestión está a cargo del Grupo 23, como parte del Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística, dictado por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Supply Chain Management se refiere a la administración de las actividades de la cadena de abastecimiento con el fin de aumentar el valor para el cliente y desarrollar una ventaja competitiva sostenible (González, 2021). Por otro lado, la logística es una parte de la administración de la cadena de suministro.

Para la Realización de la planificación, implementación y supervisión eficaz y eficiente de la circulación y almacenamiento de mercancías, servicios y datos relacionados, desde el punto de partida hasta el lugar de destino, para satisfacer los requerimientos de los compradores (González, 2021), estos términos son esenciales para la planificación y elaboración de nuestro proyecto de conclusión.

El grupo colaborativo eligió a Agregados y transportes Yondó SAS como destinataria de los conocimientos adquiridos a lo largo de las doce etapas del curso. Esta compañía es una de las más grandes y relevantes de Colombia, debido a su destacado desempeño en el ámbito empresarial. La empresa fue creada como Sociedad por Acciones Simplificada.

El presente trabajo tiene como fin identificar los procesos estratégicos y tácticos de la Supply Chain, y sus propósitos, con el fin de implementarlos en la empresa Agregados y transportes Yondó SAS, la cual se enfoca al desarrollo de actividad basada y especializada en el Transporte de Carga por Carretera.

Objetivos.

Objetivo General

Analizar los diferentes modelos de estructuras y procesos logísticos y Cadena de suministro de la empresa Agregados y Transporte Yondó SAS, y proponer mejoras a partir del estudio realizado.

Objetivos específicos.

Caracterizar la red de suministros de Agregados y Transporte Yondó SAS y los procesos logísticos presentes en el mercado.

Identificar las variantes que presenta el mercado a nivel nacional e internacional que influyen sobre los procesos logísticos empresariales en Colombia.

Estructurar el análisis y diagnóstico de los procesos de gestión, almacenamiento, aprovisionamiento y distribución de Agregados y Transporte Yondó SAS y, proponer los planes de mejoras en estos aspectos.

Hacia una conceptualización de los procesos logísticos y red de suministros y su participación en Agregados y Transportes Yondó SAS.

Configuración de la red de suministro Agregados y transportes Yondó SAS

Es importante destacar la importancia de conocer a profundidad la función de cada uno de los proveedores de la empresa a elegir, teniendo en cuenta que, partiendo de ello, es posible establecer relaciones comerciales, que a futuro permitirán el crecimiento y reconocimiento de esta compañía, por ello la identificación de la red de la empresa es objeto de estudio y se procede a analizar si es viable realizar modificaciones en ella.

Presentación de la empresa

Se realiza de forma democrática la elección de la empresa más viable para realizar el presente estudio.

La empresa seleccionada es Agregados y transportes Yondó SAS, ubicada en el corregimiento San Miguel del Tigre, Yondó Antioquia, cuenta con el siguiente logo como lo muestra la Figura 1.

Figura 1. Logo Agregados y Transportes Yondó SAS



Fuente Empresa Agregados

Agregados y transportes Yondó, es una empresa joven en el mercado del transporte y suministros, legalmente constituida con cámara de comercio, Rut y certificada por el registro único de comercializadores de minerales RUCOM también habilitada por el Ministerio de Transporte, cuenta con los recursos técnicos para satisfacer las necesidades de sus clientes; para ello se manejan los siguientes servicios:

- Transporte de material de carga terrestre.
- Alquiler de maquinaria pesada y amarilla.
- Extracción y comercialización de material de río (Sub-base, crudo de río, lodo, arena, triturado, bolo, tierra)
- Comercio de materiales de construcción.
- Suministro de artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería.

Nuestros clientes principales están relacionados con el área de hidrocarburos teniendo en cuenta el área en el que estamos ubicados.

Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Agregados y transportes Yondó.

La red de suministro consiste decidir qué productos de la empresa son de mayor rotación con el fin de evitar desperdicios de materiales y tener mayor rotación de inventario. También permite como empresa, conocer las necesidades de nuestro cliente, teniendo en cuenta el producto que más se mueve en el mercado.

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa.

Los miembros que pertenecen a nuestra red son los clientes y proveedores relacionados a continuación.

Clientes: Seima, Veolia, Fermar, Vicpar, Global Express.

Proveedores: Estación de Servicio el Nogal, Metro llantas, Taller Rosendo, Canteras Payoa, avensa.

Principales: Son aquellos que nos suministran los materiales pétreos, combustible, Ferreterías, repuestos de taller y llantas.

Secundarios: Son los encargados de transportar las cargas cuando no contamos con suficientes vehículos propios, suministros de equipos tecnológicos GPS, suministros de documentación legales como seguros y pólizas y técnico mecánicas.

Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa Agregados y transportes Yondó SAS

Es muy importante conocer la forma en cómo está estructurada la red de la empresa, ya que esta permite identificar sus integrantes, dimensiones y como están vinculados los procesos.

Ver Figura 2.

corta dependiendo de sus niveles, que de acuerdo con ello genera mayor libertad y autonomía para la toma de decisiones.

La estructura vertical hace referencia al número de proveedores y/o clientes que posee la organización en cada nivel o etapa. Es posible tener una estructura vertical limitada o amplia dependiente de la cantidad de proveedores y clientes en cada nivel.

La posición horizontal de la organización es la ubicación de esta en la cadena de suministro, es decir, si la empresa está ubicada cerca o lejos de la fuente de suministro, estar cerca o lejos del cliente final.

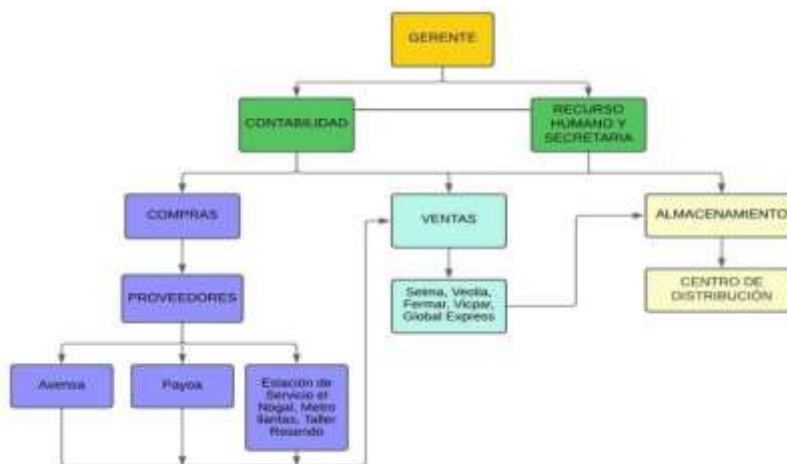
Para la empresa Agregados y Transporte Yondó S.A.S, la estructura horizontal comprende los niveles en la cadena de suministro, desde el aprovisionamiento de materia prima en las canteras hasta la entrega de productos al consumidor final, de esta forma me permito ilustrar la estructura horizontal para la empresa en la figura 3 y 4:

Figura 3. Estructura horizontal 1 Agregados y Transportes Yondó SAS



Fuente: elaboración propia.

Figura 4. Estructura horizontal 2 Agregados y Transportes Yondó SAS



Fuente: elaboración propia.

La Estructura vertical para Agregados y Transporte Yondó S.A.S se complementa de seis clientes importantes que son Vicpar, Seima, Veolia, Fermar, Diateco y Hagsa que se encargan de entregar nuestros productos a los diferentes proyectos ubicados en dos principales municipios.

La posición horizontal de la empresa es muy favorable, ya que se encuentra ubicada en un punto estratégico de Yondó Antioquia que comunica con su principal consumidor que son los municipios de Barrancabermeja y Yondó Antioquia.

Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Agregados y transportes Yondó SAS

La empresa Agregados y transportes Yondó SAS tiene integrado procesos con sus proveedores y algunos clientes donde sus funciones básicas son proporcionar materias primas, productos, insumos y servicios con la empresa; durante la prestación de estos servicios es importante el cumplimiento de los estándares de calidad y compatibilidad que no representen riesgos

a la empresa. Por otra parte, la satisfacción del cliente es supremamente importante para la empresa, de ahí se desprende la continuidad de los servicios y su reconocimiento.

Ejemplo: La empresa *Agregados y transportes Yondó SAS* solicita al proveedor Payoa la compra y suministro de $6m^3$ de material triturado y $6m^3$ de material cascajillo para la terminación de una cancha polideportiva en el barrio el campestre de Distrito de Barrancabermeja, cuyo contratista es Diateco, la empresa cliente encargada de realizar la obra con el Distrito.

Vínculos de proceso monitoreados

La empresa Agregados y transportes Yondó SAS, dentro de sus procesos administrativos internos está el área de monitoreo y entrega de productos, donde hace un seguimiento riguroso de calidad y logística y que cada uno de sus servicios y/o productos sean entregados de acuerdo a los lineamientos de la empresa, tal cual como lo indican sus instructivos de calidad.

Ejemplo: el cliente **Seima S A S** solicita a la empresa Agregados y transportes Yondó SAS servicio de transporte de maquinaria pesada, (1) retroexcavadora de orugas en una cama baja desde el centro de Ecopetrol hasta el municipio de Yondó. La empresa tiene la responsabilidad de monitorear dicho transporte, asegurarse que la movilidad sea efectiva, que la carga llegue en excelentes condiciones y en los tiempos establecidos, todo esto a cargo del área de calidad y logística que por medio de diligenciamiento de formatos se realiza el servicio y termina por contactar con el cliente para confirmar si su servicio está terminando y satisfecho.

Vínculos de procesos no administrados

Los vínculos no administrados en los que la empresa Agregados y transportes Yondó SAS no está directamente involucrada, no toman decisiones de recursos para que en algún momento sea monitoreada.

Ejemplo: la empresa descrita, trabaja con suficientes proveedores a las que le suministran muchos insumos, sería muy normal que no integrara ni se vinculara activamente.

Vínculos de procesos no participantes

En muchos estudios del caso se muestra que los representantes son responsables de que sus cadenas de suministro se ven afectadas por decisiones tomadas en otras cadenas relacionadas.

Ejemplo: un fabricante es proveedor de la compañía objetivo y de uno de los principales competidores de ésta; la estructura de esta *supply chain* tendrá implicaciones para que la mano de obra del proveedor participe en el proceso de desarrollo de productos o para la disponibilidad de producto en épocas de fuerte escasez y/o para la protección de información confidencial. Esto nos llevó a identificar un cuarto tipo de vínculo de proceso de negocio. Los vínculos de procesos de negocio son relaciones entre integrantes y no integrantes de la *supply chain* de la compañía objetivo. Los vínculos entre no participantes no se consideran como vínculos de la estructura de *la supply chain* de la compañía objetivo, pero pueden, y frecuentemente lo hacen, afectar la eficiencia de la compañía objetivo y de *la supply chain* en la que participa.

Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)

El mercado al que actualmente se enfrenta las actividades comerciales tiene empresas competitivas que hace que el compromiso por ser cada día mejor sea una prioridad. El compromiso contempla cumplir con procesos basados en la calidad y eficiencia, ofertando productos a un precio cómodo para los clientes.

Por ello, se llevará a cabo el análisis de los 8 procesos de enfoque Global Supply Chain Management que pueden ser aplicados a la empresa Agregados y transportes Yondó SAS, con el fin de ofertar productos y servicios de calidad, garantizando que los procesos sean llevados a cabo bajo la excelencia (Pinzón, 2005).

Conceptualización y contextualización

A través de estos procesos estratégicos permite que se integren las funciones internas de la empresa y clientes externos, con el fin de poder identificar las oportunidades que contribuyen al crecimiento de la organización (Pinzón, 2005).

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Agregados y transportes Yondó SAS

Los ocho procesos clave están presentes a lo largo del Supply Chain. y cruzan a través de todas las firmas y silos funcionales dentro de cada empresa. Los silos funcionales incluyen Marketing, Investigación y Desarrollo, Finanzas, Producción, Compras y Logística. Las actividades en estos procesos residen dentro de un silo funcional, pero los procesos completos no están contenidos dentro de una función. Mientras la administración de todas las firmas en cada Supply Chain. debe considerar estos ocho procesos, la relativa importancia de cada proceso y de sus actividades específicas, incluyen una posible variación. Los subprocesos y actividades que se describen están diseñados desde la perspectiva de una empresa manufacturera situada cerca del medio del Supply Chain (Pinzón, 2005).

Customer Relationship Management (CRM): Administración de las relaciones con el cliente:

Agregados y transportes Yondó SAS, busca reforzar vínculos con los clientes, desarrollando políticas que permitan construir conexiones sostenibles en el tiempo en un entorno progresista. Siguiendo las tendencias del mercado y queriendo estar más cerca de nuestros clientes. Esta organización ajusta su evolución de acuerdo con la preferencia de nuestros clientes para mantener un nivel de potencial de productos y servicios, iniciativa tomada para que el proceso de entrega de suministros, productos, equipos y materiales sean de manera efectiva. Agregados y transportes Yondó SAS cuenta con el siguiente portafolio de servicio:

- Transporte de material de carga terrestre.
- Alquiler de maquinaria pesada y amarilla.
- Extracción y comercialización de material de río (Sub-base, crudo derio, lodo, arena, triturado, bolo, tierra).
- Comercio de materiales de construcción.
- Suministro de artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería

La comunicación transparente con nuestros consumidores es esencial, ya que las estrategias para construir intimidad con los clientes se adaptan a las necesidades de los consumidores y clientes, movilizand así su poder comercial.

Customer service management: Administración del servicio al cliente.

La administración del servicio al cliente se basa en la disponibilidad del producto, las fechas de envío y tránsito, el estado de la orden de compra, la información de entrega y la

información acordada por el cliente para evitar reclamos, se estima una entrega oportuna garantizando una satisfacción del cliente.

Esto comprende unos subprocesos.

- Servicios entregados a los clientes, son todo lo acordado en el momento de la toma de pedidos o prestación del servicio.
- La necesidad del cliente, se verifica la disponibilidad de los productos, servicios y se coordinara la ejecución.
- Nivel de estrategia, se identifican falencias y se buscara la manera de darle solución.

Este proceso se debe cumplir en un 100%.

Demand management: Administración de la demanda

La administración de la demanda coordina todas las actividades comerciales relacionadas con las necesidades de nuestra clientela así mismo la planificación de contingencia en caso de interrupciones operativas.

Para determinar las medidas y aproximaciones para el próximo año, se plantea que la empresa adquiera los recursos necesarios tales como maquinaria, vehículos, terrenos, insumos, equipos y mano de obra para lograr un buen funcionamiento en la demanda requerida.

Para Agregados y Transportes Yondó SAS es importante tener como objetivo principal. la satisfacción en las necesidades de los clientes, por lo que estratégicamente se enfoca en marketing de calidad entregar al cliente lo que pide y necesita; para asegurar su funcionamiento, gestionando bien sus recursos y materiales planificando bien sus horarios de trabajo dado que se debe estar disponible cuando el cliente requiera los servicios.

Para ejecutar con efectividad las operaciones que necesita Agregados y Transportes

Yondó SAS, se estudia y analiza todas las posibles fuentes de demandas existentes en su mercado cercano como lo son sus clientes locales, aledaños y esporádicos.

El subproceso es la planificación de la producción total y la planificación de inventario se plantea desarrollar un plan de capacidad aproximado para la comercialización de nuevos productos requeridos en el medio. Este plan se debe comunicar en toda la empresa para interactuar con la gestión de relaciones con el cliente, el cumplimiento de pedidos, los procesos de fabricación, la gestión de relaciones con los proveedores y el desarrollo y marketing.

Además, cualquier evento interno o externo que resulte en interrupciones de suministro o grandes errores de pronóstico debe gestionarse a través de planes de contingencia desarrollados a nivel estratégico como se ve en la siguiente figura 5.

Figura 5. Plan agregado propuesto para la empresa



Fuente: elaboración propia

Order fulfillment: Orden de cumplimiento:

Para construir una estrategia comercial efectiva, se debe cumplir con las necesidades de los clientes. Para desarrollar este proceso estratégico en la empresa, se proyecta implementar los siguientes pasos: Integrar la planificación de producción esto en cuanto a materiales pétreos, envío y distribución de estos: Al integrar estos 3 factores, se espera que el proceso de gestión desde el proveedor hasta el cliente sea más rápido, asegurando el cumplimiento de los requisitos de envío y distribución. Para Agregados y Transportes Yondó SAS se propone crear un proceso de atención al cliente en función del pedido realizado, teniendo en cuenta las siguientes rutas explicadas en la figura 6:

Figura 6. Ruta planteada. para atender a sus clientes



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con las rutas ofrecidas, la empresa determina el plan logístico el cual se ejecuta desde la zona de producción hasta el momento de la entrega de los materiales los cuales deben cumplir todos los requisitos de calidad, por lo que se hace necesario mantener al cliente informado sobre el estado o novedades durante el envío para para garantizar una estrecha confianza en la calidad y la atención.

Se redactarán órdenes de compra o servicios claros y comprensibles para que todos los requisitos se establezcan por escrito para evitar problemas de comunicación. Dejando claro las fechas de entrega, cantidades, condiciones climáticas, distancia de entrega y valores

comerciales, para ello Agregados y Transportes Yondó SAS en la figura 7, proporciona los siguientes puntos con el fin de garantizar el cumplimiento de sus contratos y, en definitiva, asegurar siempre la satisfacción absoluta de las necesidades de sus clientes.

Figura 7. Ruta planteada. para atender a sus clientes



Por lo tanto, Agregados y Transportes Yondó SAS. garantiza y cumple las cláusulas y del cliente en cada pedido, respetando los acuerdos concluidos en sus contratos, por ejemplo, condiciones de calidad, tiempo y costo, promesas Integrar todos sus dominios para que la gestión de la información sea clara y no se pierda satisfaciendo siempre los deseos y necesidades de los clientes, como se establece en la administración de la demanda en la figura 8.

Figura 8. Plan de administración de demanda de la empresa



Fuente: elaboración propia

Manufacturing flow management: Administración de flujo demanufactura:

El flujo de manufactura para Agregados y Transportes Yondó SAS se maneja a través de los proveedores de materia prima que manejamos, ya que son ellos quienes se encargan de suministrar las materias para posteriormente ser distribuido a nuestros principales clientes.

Allí se encuentra establecida una ruta de transporte segura y cercana, esto teniendo en cuenta la ubicación estratégica que se comunica con los municipios de Barrancabermeja y Antioquia.

Los procesos de manufactura están integrados con las empresas productoras de materia prima, ya que, si se incumple una orden, los deseos y requerimientos de los clientes no podrán ser
suplidos.

Agregados y Transportes Yondó SAS

Tiene constituida este proceso que no presenta fallas.

Procurement Compras:

Agregados y Transportes Yondó SAS cuenta con un departamento de compras es el encargado de proveer materiales, evaluar los precios, administrar y contabilizar y velar por el cumplimiento de las políticas de compra de la empresa. Los profesionales que trabajen en este departamento deberán estar capacitados para organizar y ejecutar la gestión y administración en los procesos comerciales, contables, fiscales y financieros de una empresa.

El proceso estratégico incluye Implicación de clientes y proveedores internos y externos desde el inicio donde se evalúan diferentes variables clave asegurando que sus procesos estén diseñados correctamente y puedan entregar productos a los clientes. De acuerdo con estrictos estándares de calidad como el origen y la calidad.

Planeación de las Compras: El presupuesto para compra de materiales será presentado quincenalmente según se estimen los requerimientos de los clientes, el cual será elaborado por el departamento de Costos.

- Las compras de bienes e insumos serán evaluadas bajo parámetros del mayor beneficio al menor costo, sin que esto signifique el sacrificio de la calidad de los materiales.
- Al momento de decidir la compra de un bien se debe comparar o medir lo presupuestado con el posible gasto o costo.

Selección de Ofertas: Las decisiones de compra deben ser consideradas a favor de Agregados y Transportes Yondó SAS. Para la compra de materias primas, ésta debe ser cotizadas por lo menos a tres proveedores en este caso serias las canteras que suministran.

Para elegir una oferta, se tienen en cuenta los siguientes estándares:

Calidad, Precios y formas de pago, Forma de entrega (cumplimiento de cantidad, tiempo de entrega y lugar de entrega).

Product development and comercialization: Desarrollo y comercialización de productos:

El desarrollo y comercialización de productos son base fundamental al crecimiento de la organización como base la eficiencia de un producto que resulta esencial desde allí se muestra se muestra el éxito corporativo.

El proceso estratégico: se revisan los recursos de Agregados y Transportes Yondó SAS, el marketing y los procesos de manufactura para determinar cómo pueden impactar y desarrollar los productos, para luego en compañía de los profesionales generan nuevas ideas y/o nuevos productos lo que genera nuevos clientes.

Entonces, el comando de proceso pasa a áreas funcionales de desarrollo de productos, lo principal es tener a alguien a través de silos funcionales internos con clientes más grandes y proveedores involucrados en el desarrollo y comercialización de productos. Este paso a incluir identifica a los clientes que están excluidos o incluidos y proveedor de servicio.

Proceso operacional: Agregados y Transportes Yondó SAS define nuevos productos y los avala de acuerdo a si cumple con los procesos de mercadeo, se consulta con clientes y proveedores si debe ser incluido a los canales existentes; el equipo se encarga de formalizar los proyectos de desarrollo de productos. Este paso incluye cronometrar el mercado, determinar los beneficios de diferentes escenarios y examinar la estrategia para ingresar el producto a la empresa y sus mercados principales. Luego de ver el desempeño del producto, el éxito de este depende si se trabaja en equipo, allí se revisan los materiales, fabricación del producto,

inventarios y la fuerza de ventas que haya tenido y por último se mide que rendimiento se tuvo; donde se observan 3 ejes fundamentales; la comunicación con los equipos de administración, relaciones con los clientes y relaciones con los proveedores.

Returns:

La administración del retorno permite a la organización identificar oportunidades de mejoramiento en procesos de producción e iniciar cambios significativos en ellos. Estos procesos de mejora pueden ser una ventaja competitiva en el mercado, ya que se dará paso a fabricar, comprar y vender productos de alta calidad que pueden satisfacer las necesidades de los clientes y de este modo disminuir las quejas e inconformidades de productos y mercancías por causa de defectos identificadas por parte del consumidor.

Para Agregados y Transportes Yondó SAS es muy importante tener estructurados los procesos operacionales y estructurales en los retornos de mercancías que no cumplen con lo pactado en las ventas y/o adquisición de productos, para nuestro caso sería la materia prima que es adquirida por los proveedores que serán usadas en diferentes obras de los municipios del país.

Nuestra compañía tiene como objetivo disminuir los retornos de mercancías por fallas de calidad en el producto. Para contrarrestar los retornos en Agregados y Transportes Yondó SAS nos apoyaremos en los subprocesos estratégicos y operacionales:

La aplicación de este proceso en la compañía se da de la siguiente manera: La mercancía debe inspeccionarse antes de su distribución para detectar defectos; en caso de que la mercancía sea distribuida y no se detecten los defectos o inconsistencias, se planteará un proceso de retorno seguro, que consiste en establecer vínculos y canales de comunicación efectiva dando cumplimiento a la promesa de servicio pactada.

En los procesos operaciones es indispensable contar con un equipo que administre los retornos diarios anunciados por los clientes con el fin de dar inicio al análisis e identificación de oportunidades. Después de recibida la mercancía con defectos, se establece una ruta de retorno del producto (ver figura 9) para ser entregada al cliente, esta ruta será verificada, inspeccionada y procesada y de este modo el producto no pierda su valor.

Figura 9. Ruta de retorno de mercancía



Fuente: elaboración propia

Para nuestro caso se implementará un proceso de atención al cliente relacionado con el manejo de retorno de producto y/o mercancía con el fin de disminuir los indicadores de la no satisfacción de usuarios y elevación en la producción de mercancía.

Procesos según enfoque de APICS-SCOR

APICS-SCOR contiene herramientas que permiten realizar diagnósticos y ayudar a las organizaciones a realizar modificación en pro de mejorar los procesos de las cadenas de suministro (Modelo SCOR: definición y funciones, s/f).

Conceptualización y Contextualización

La cadena de suministro de una empresa incluye todas las actividades relacionadas con el suministro de materias primas y componentes, así como la producción y distribución de productos a los usuarios finales. Para mejorar su desempeño y la integración de varios enlaces, surgió el modelo SCOR como una herramienta de gestión. El modelo SCOR, desarrollado por el Supply Chain Council (ahora parte del Supply Chain Management Institute), es un modelo de referencia que estandariza la terminología y los procesos de la cadena de suministro, lo que permite analizar, evaluar, definir y comparar empresas utilizando indicadores clave de desempeño. (KPI), análisis, evaluación y diferentes alternativas o estrategias. Para esta actividad, se valida si cada uno de los seis procesos se aplican en la empresa objeto de estudios y se plantan mejoras que pueden ser aplicadas para un óptimo desempeño en entregas de mercancías (Modelo SCOR: definición y funciones, s/f).

Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Agregados y Transportes Yondó

El modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference model, modelo SCOR) es una herramienta para representar, analizar y configurar cadenas de suministro.

El modelo proporciona un marco único que integra procesos comerciales, métricas de gestión, mejores prácticas y tecnologías en un marco unificado para respaldar la comunicación entre los socios de la cadena de suministro y mejorar la eficacia de la gestión de la cadena de suministro (GSC) y las actividades relacionadas con la mejora de la cadena de suministro.

El modelo SCOR cubre todas las interacciones con los clientes desde la entrada del pedido hasta el pago de la factura, todas las transacciones materiales físicas (proveedor-proveedor-cliente-cliente-cliente, incluidos equipos, suministros, repuestos, productos a granel, software, etc.) y todas las interacciones con el mercado, desde la demanda total hasta la ejecución de cada orden. El modelo está respaldado por procesos de soporte comercial, habilitados, con reglas comerciales, rendimiento de cadena de suministro, recopilación de datos, inventario, activos, transporte, configuración del plan, riesgo, finanzas, ciclo de vida del producto y actividades de gestión de importación y exportación.

Planeación de la cadena de suministro

En este proceso la empresa Agregados y asociados Yondó SAS, se fundamenta principalmente en los documentos para lograr lo esperado. Establecer estrategias para la mejora continua y facilitar en el momento conveniente la disponibilidad de transportes, materiales y productos.

Agregados y asociados Yondó SAS, realiza de manera constante un paralelo de materiales con disponibilidad, llevando todo registrado mediante bases de datos, sabiendo con exactitud que se pide a proveedores en el momento del inventario. Se pretende que al momento de un pedido se tenga una respuesta inmediata.

Seguidamente se mostrará con detalle el proceso general de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS (ver figura 10). En este proceso se adjunta lo planificado en la cadena de suministro:

Identificar, priorizar y agregar los requisitos de la cadena de suministro:

Principalmente los proveedores de agregados y transportes Yondó SAS deben estar legalmente certificados con la finalidad de brindar calidad y garantía a sus procesos.

Establecer y comunicar planes de cadena de suministro: El proveedor debe ponerse en contacto con la empresa y acompañar el proceso de verificación en el transporte de los materiales para una entrega segura con seguimiento.

Identificar, evaluar y agregar recursos de productos.

Los proveedores directos que tiene la empresa deben anticipar la información de retrasos o agotados en materia prima y hacer proceso de envío lo más pronto posible para que no haya contratiempos.

Figura 10. Procesos en la empresa



Fuente: elaboración propia

Establecer planes de abastecimientos: Se establece política con los pagos a proveedores, y se deberá solicitar pedidos con anticipación.

Establecer planes de entrega: El proceso de entrega se informa al cliente con varios días de anticipación para que se tenga una fuente eficiente de comunicación, el transporte debe ser en óptimas condiciones para que no haya inconveniente en su trayecto.

Evaluar y agregar requisitos de devolución: Se hará devoluciones cuando la materia prima no cumpla con lo requerido por el cliente. La empresa debe estar dispuesta a realizar una

devolución en el momento debido por el cliente para así no tener una insatisfacción y con riesgo a que el cliente no vuelva. Las devoluciones se reportan inmediatamente por parte del cliente, ya que si pasa un tiempo después de la entrega no se podrá hacer devoluciones.

Identificar, evaluar y agregar recursos de retorno: Para la devolución de un material o producto se debe dar un motivo, y la empresa tomara medidas de inspección para que no vuelva a suceder. Contar con medios para que el proceso de devolución no se torne demorado.

Establecer y comunicar planes de retorno: La empresa Asociados y transportes Yondó SAS brinda conocimiento del proceso de retorno al cliente en el momento de tomar pedidos. Se debe tomar como prioridad las PQR dadas por el cliente y darle solución inmediata. El retorno de un producto a la empresa debe estar en óptimas condiciones.

Source (aprovisionamiento):

Aprovisionar consiste en todas las actividades que implican abastecer de materiales a la empresa con el fin de continué su funcionamiento y sostenimiento. Para cumplir con dichas actividades, Agregados y Transportes Yondó SAS cuenta con estrategias de compras, abastecimiento, negociación con proveedores y control de inventarios.

Nuestra empresa se apoya en los siguientes procesos:

Producto Almacenado

Programar entrega de productos: De acuerdo a los requerimientos de materiales que son ordenados por los clientes, se realiza validación de disponibilidad con los proveedores contratados más cercanos para proceder a realizar el respectivo pedido.

Teniendo en cuenta el pedido solicitado, se consulta la disponibilidad de materiales con los dos proveedores de las canteras Payoa y Avenza y posteriormente se valida la ubicación

geográfica de los clientes.

Definido el proveedor, se especifican las cantidades requeridas por el usuario y se determina la recolección de materiales para ser almacenada en las bodegas. Terminada la validación, se establece entre las partes el acuerdo de compra y se firma la promesa de servicio según el contrato establecido para la entrega de productos. En caso de incumplimiento por parte del proveedor, Agregados y Transportes Yondó SAS tiene una multa del 5 % del valor total del pedido.

Recibir productos: La secretaria de compras se comunica con los proveedores seleccionados con el fin de establecer y confirmar la hora y fecha de entrega de materiales; esto con el fin de coordinar el ingreso de nuestros vehículos a las canteras para recoger la materia. Tan pronto se encuentra cargada la mercancía se realiza el desplazamiento a nuestra empresa con el fin de validar la orden de compra con lo despachado por el proveedor.

Verificar productos: Contando con los materiales físicos dentro de nuestras instalaciones, se dispone el personal a validar la orden de pedido con la compra, y se descarga para validar la calidad y peso del producto.

En este proceso, se sugiere a la empresa tener un soporte de calidad firmado y adjunto al folio de compra. En caso de que se presente alguna inconsistencia en el producto, se procede a realizar el proceso de devoluciones de acuerdo a las políticas de la empresa.

Transferir productos: Tan pronto cumple con el proceso de verificación, se procede a organizar los materiales para ser despachados en nuestros camiones y ser entregados a nuestros clientes. En este punto es muy importante el registro de inventario de productos para evaluar el flujo de mercancías.

Autorizar pago a proveedores: Se disponen de fechas calendario para el pago a los

proveedores que están registradas en los contratos. En caso de incumplimiento, se cobrará una tarifa del 5% sobre el valor de la compra por día de mora.

Make (fabricación):

Dentro del modelo SCOR, el proceso Make se enfoca en aquellas actividades que intervienen en la transformación, producción o prestación de servicios dentro de la cadena de suministro, es decir, configura la manufactura; pero teniendo en cuenta la empresa objeto de estudio Agregados y transportes Yondó SAS empresa dedicada a: Transporte de material de carga terrestre, alquiler de maquinaria pesada y amarilla, extracción y comercialización de material de río (Sub-base, crudo de río, lodo, arena, triturado, bolo, tierra), comercio de materiales de construcción, suministro de artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería, no es una empresa manufacturera realice un proceso de producción o transformación de algún producto, sino que la empresa ofrece un servicio de transporte de carga de maquinaria y material de suministro de ferretería.

Con base a lo anteriormente nombrado es importante conocer la necesidad del cliente y satisfacer dicha necesidad cumpliendo con una mejora continua y respetando todas las normas y estándares que nos regulan, basados en SCOR la empresa se subdivide en: transporte de carga, asignación de vehículos y seguridad.

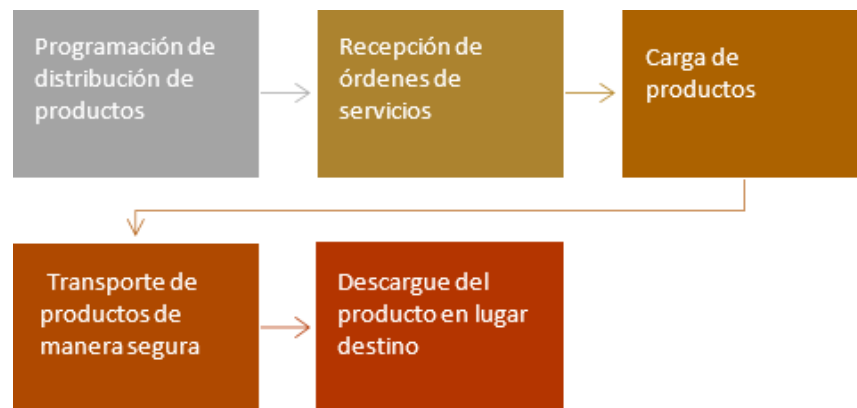
Asignación de Vehículos: se debe estructurar en base al tipo de producto que se va a transportar, teniendo en cuenta también el traslado, el descargue y los métodos de seguridad que se utilizan en cada caso de acuerdo al producto a transportar ya sea material o líquido.

Seguridad: está enfocada a realizar un transporte idóneo, es decir, que le producto se entregue en óptimas condiciones, que no tenga ningún tipo de daño n cuando se carga, ni el transporte ni en la descarga, para esto se debe evaluar el nivel de fragilidad del producto y en

cada caso tomar las técnicas adecuadas en su proceso de seguridad desde la empresa a su lugar de entrega.

Transporte de Carga: es uno de los puntos más importantes de este proceso, ya que de aquí parte todo el make del proceso en la empresa, ya que su principal actividad es el transporte del producto de un lugar a otro, teniendo en cuenta que no maneja ningún proceso de transformación de materia prima.

Figura 11. Fabricación



Fuente: elaboración propia

En la figura 11 se explica el paso a paso del proceso de fabricación el cual se enfoca en 5 pasos para lograr establecer un orden en Supply Chain Management para la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS. Teniendo en cuenta que no hay transformación de materia prima se realiza este análisis y proyección con base a el proceso de fabricación que diseña la manufactura. Bien sea fabricar a pedido, fabricar para almacenamiento o ensamblar según pedido, y todas las demás actividades de producción. Este componente involucra actividades como el empaque, preparación y lanzamiento de producto. (APICS Supply Chain Council,2015).

Deliver (Distribución):

Se define como un proceso que involucra la planificación del transporte de productos terminados desde una planta de producción hasta el consumidor final. La entrega debe realizarse en el tiempo acordado y en los términos acordados de cantidad, calidad y de acuerdo con todos los documentos de envío y transporte necesarios. La empresa gestiona contratos con operadores logísticos que realizan actividades de exportación de productos en este caso son las canteras más cercanas, se almacenan las cantidades solicitadas por los clientes en los puertos y acopio de la empresa.

En la tabla N.1 se explica el Proceso de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS, donde directamente se relaciona el área comercial, el abastecimiento y la logística; en el cual cada proceso cumple con tareas específicas y concretas que permite llegara a cumplir los objetivos de esta fase de entrega.

Tabla 1. Proceso de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS

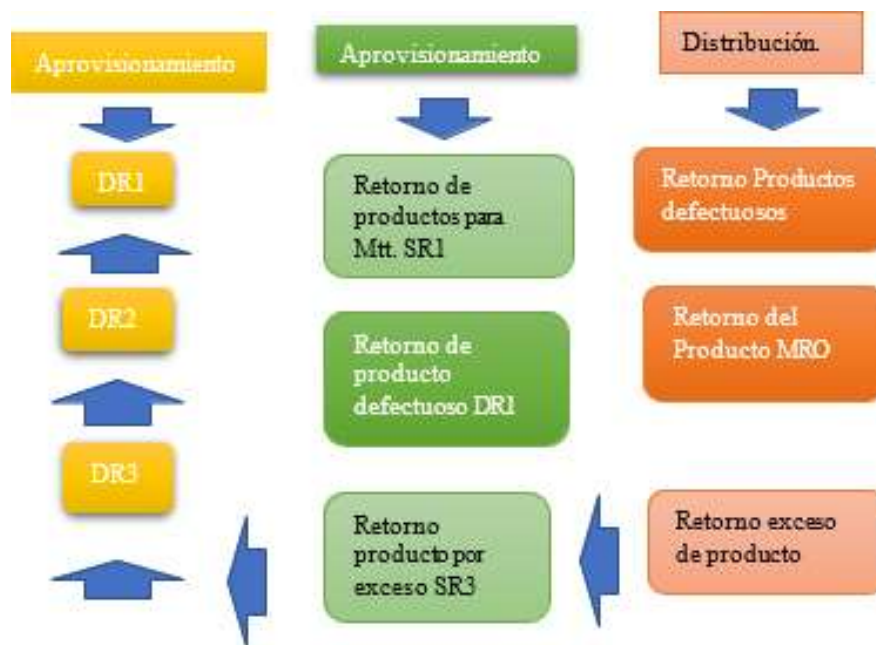
Proceso de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS	
Área Encargada	Descripción de la actividad
Comercial	El vendedor es responsable de registrar las especificaciones del producto elegido por el cliente en el proceso de venta, como la cantidad, la calidad y el tiempo de entrega en el proceso de venta con orden de compra.
Abastecimiento	El abastecimiento que la empresa utiliza es por encargo, sin embargo, se mantienen unas cantidades de materiales en acopio disponibles de acuerdo con las especificaciones de los clientes.
Logística	De acuerdo con la información proporcionada por los empleados del área comercial, se determinó el plan de pedidos de acuerdo con los requisitos especificados: <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de materiales • cantidad de los materiales por m³ • Trayectos para transportar • Fecha de entrega
Logística	De acuerdo con los datos de la orden de compra del cliente, el coordinador de logística asigna los vehículos que transportaran los materiales, con todas las especificaciones técnicas de mantenimientos y documentos en regla, junto con la ruta establecida.
Logística	El proceso de entrega consiste en cargar los productos en los vehículos designados en la zona respectiva, siempre y cuando cumplan con los estándares de la empresa, se podrá realizar el transporte. Control de despacho instantáneo de pedidos, registro de peso del vehículo, sello de seguridad, fecha, cantidad cargada en el vehículo, descripción de mercancías en informes de envío.

Fuente: elaboración propia

Devoluciones (retornos):

Para Agregados y Transportes Yondó SAS es muy importante tener involucrado la administración de las reglas que se deben cumplir en la empresa, el inventario de cambio, los bienes, el transporte y los requisitos reglamentarios para cualquier tipo de devolución que se presente en los procesos estratégicos de la empresa. A continuación se visualiza el proceso en la figura 12.

Figura 12. Devoluciones



Fuente: elaboración propia

Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Agregados y Transportes Yondó

Partiendo de las lecturas realizadas, la cadena de suministro consiste en el movimiento de las mercancías dentro de una organización, partiendo desde los proveedores hasta los clientes que para el caso sería el destino final. En este proceso se encuentran vinculados tres flujos principales que son: flujo de productos, flujo de información y flujo financiero.

Conceptualización y contextualización

Son todos los procesos que están involucrados en la fabricación o producción hasta la venta cuando el cliente realiza su adquisición. Este proceso permite que la empresa funcione adecuadamente, pues la cadena suministro hace parte fundamental de una organización, así mismo se realiza un estudio del Flujo de Información, Flujo de Productos y Flujo de Dinero de la empresa

Análisis de los Flujos en la cadena de suministro de Agregados y Transportes Yondó SAS

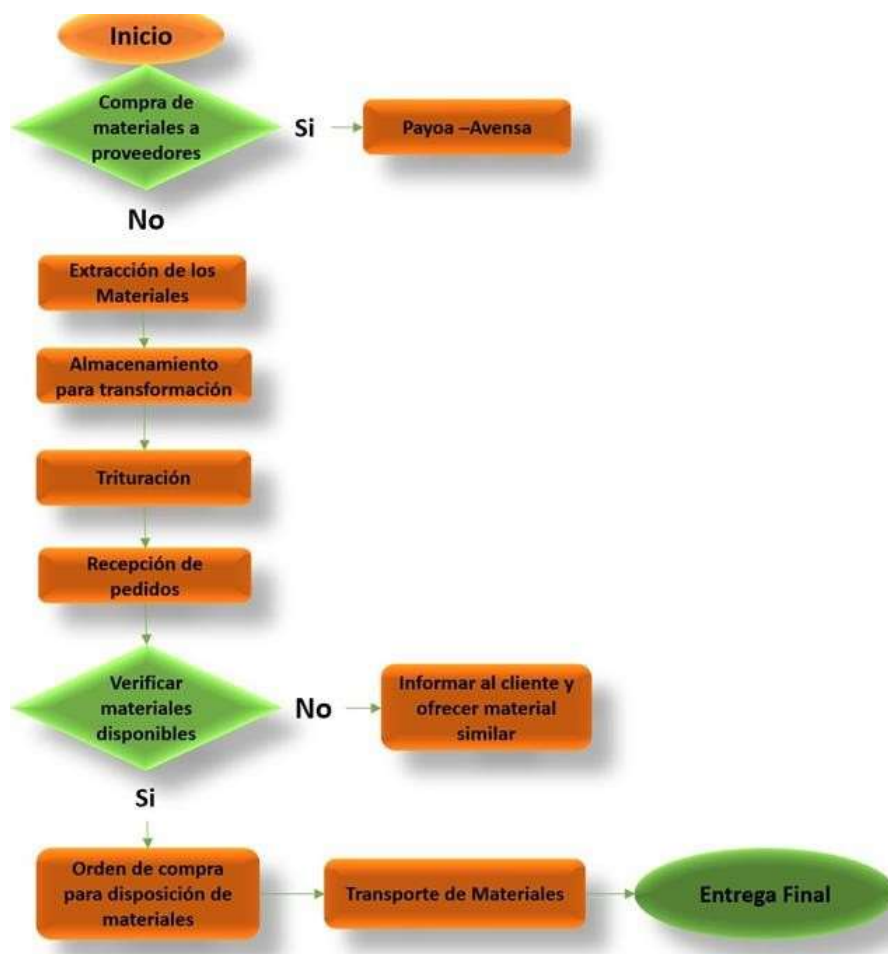
La cadena de suministro cuenta con actividades que permiten planificar, controlar y organizar; en dichas actividades intervienen flujos conocidos como de productos, información y de dinero.

A continuación, procedemos a explicar los flujos que intervienen en la empresa Agregados y Transportes Yondó.

Para el Flujo de Productos de la empresa se determina que son los materiales pétreos, estos requieren un proceso de extracción y transformación que son esenciales para obtener el

producto final con los estándares de calidad requeridos en el mercado con el fin de cumplir las exigencias de los proveedores. En la figura 13 se evidencia como se realiza el proceso de adquisición de productos materia prima hasta la entrega final.

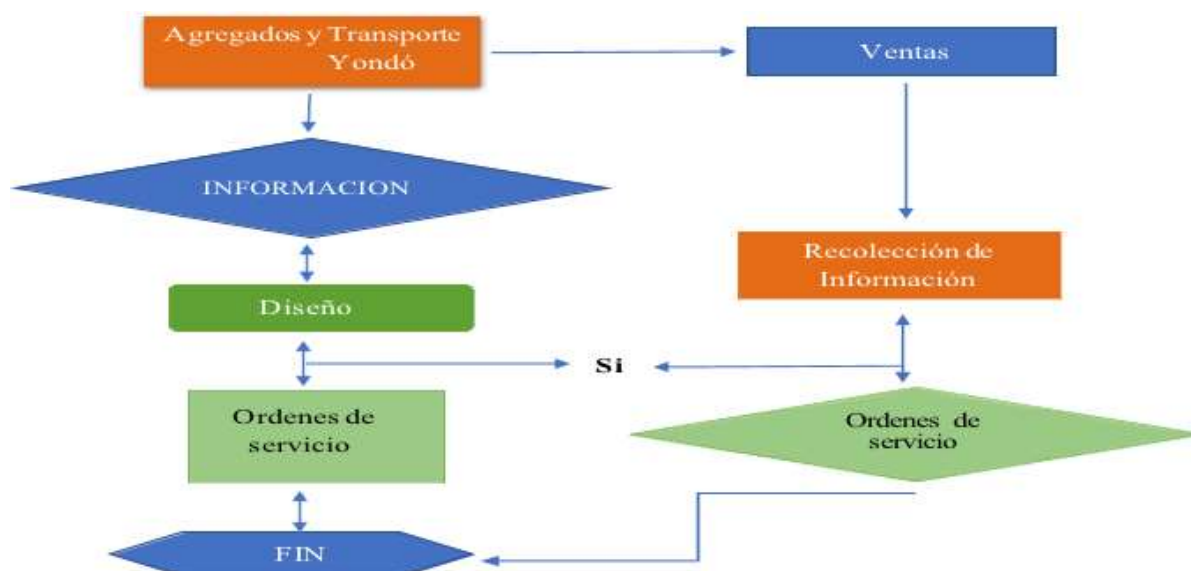
Figura 13. Diagrama Flujo de Productos Agregados y Transportes Yondó.



Fuente: elaboración propia

El Flujo de Información en Agregados y Transporte Yondó SAS son procesos de datos en el cual interactúan las partes de flujos de materia en los procesos directos de la empresa y este va directamente con los flujos financieros y monetarios. Aquí es posible establecer comunicación dentro de toda la cadena de suministro como se presenta en la figura 14.

Figura 14. Diagrama Flujo de Productos Agregados y Transportes Yondó.



Fuente: elaboración propia

Para el Diagrama de flujo de dinero en Agregados y Transportes Yondó SAS figura 15, se establece un control de los ingresos, con la finalidad de mejorar la rentabilidad de nuestra empresa. Flujo de efectivo o flujo de fondos permite realizar previsiones, posibilita una buena

gestión en las finanzas de nuestra empresa, ayudando a la toma de decisiones y en el control de los ingresos, con la finalidad de mejorar la rentabilidad de nuestra empresa.

Figura 15. Diagrama Flujo de Productos Agregados y Transportes Yondó.



Fuente: elaboración propia

Variables Nacionales e Internacionales presentes en el mercado y su influencia en los procesos logísticos empresariales en Colombia.

Colombia y el LPI del Banco Mundial .

Según Dolors & Cónsul (2017) lo describe como: “*El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un método de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante en el que éste adquiere conocimientos, habilidades y actitudes a través de situaciones de la vida real. Su finalidad es formar estudiantes capaces de analizar y enfrentarse a los problemas de la misma manera en que lo hará durante su actividad profesional, es decir, valorando e integrando el saber que los conducirá a la adquisición de competencias profesionales.*”

A continuación, se evidencia la presentación sobre Logística del país, el posicionamiento de Colombia frente a otros mercados.

Conceptualización y contextualización

Con el análisis que se realiza en base al documento Colombia y el LPI del Banco Mundial, es posible determinar la importancia de monitorear la logística en los diferentes campos y evaluar la competitividad global del país.

Comparativo de Colombia ante el mundo

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

De acuerdo con el LPI del Banco Mundial de los Años 2012, 2014, 2016 y 2018, se realiza un cuadro comparativo, información contenida en el anexo 1, con el análisis de Colombia vs. Un país de: América Latina, de Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y uno de África,

teniendo en cuenta los siguientes indicadores: rango LPI, puntuación LPI, costumbres, infraestructura, envíos internacionales, competencia logística, seguimiento y rastreo, oportunidad (Ver tabla 2).

Tabla 2. Cuadro Comparativo 2012,2014,2016,2018

Parámetros	Países						
	Colo mbia	Argentin a	Cub a	Estado s Unido s	Aleman a	Chin a	Nigeri a
Rango LPI 2012	64	49	144	9	4	2	121
Rango LPI 2014	97	60	152	9	1	15	75
Rango LPI 2016	94	66	131	10	1	9	90
Rango LPI 2018	58	61	146	14	1	12	110
Puntaje LPI 2012	2,87	3,05	2,20	3,93	4,03	4,12	2,45
Puntaje LPI 2014	2,64	2,99	2,18	3,92	4,12	3,83	2,81
Puntaje LPI 2016	2,61	2,96	2,35	3,99	4,23	4,07	2,63
Puntaje LPI 2018	2,94	2,89	2,20	3,89	4,20	3,92	2,53
Costumbres 2012	2,65	2,45	2,18	3,67	3,87	3,97	1,97
Costumbres 2014	2,59	2,55	2,17	3,73	4,10	3,72	2,35
Costumbres 2016	2,21	2,63	2,38	3,75	4,12	3,94	2,46
Costumbres 2018	2,61	2,42	2,03	3,78	4,09	3,81	1,97
Infraestructura 2012	2,72	2,94	2,08	4,14	4,26	4,12	2,27
Infraestructura 2014	2,44	2,83	1,84	4,18	4,32	3,97	2,56
Infraestructura 2016	2,43	2,86	2,31	4,15	4,44	4,10	2,40
Infraestructura 2018	2,67	2,77	2,04	4,05	4,37	3,97	2,56
Envíos Internacionales 2012	2,76	3,33	2,12	3,56	3,67	4,18	2,60
Envíos Internacionales 2014	2,72	2,96	2,47	3,45	3,74	3,58	2,63
Envíos Internacionales 2016	2,55	2,76	2,31	3,65	3,86	4,05	2,43
Envíos Internacionales 2018	3,19	2,92	2,27	3,51	3,86	3,77	2,52
Competencia Logística 2012	2,95	2,95	2,21	3,96	4,09	4,08	2,52
Competencia Logística 2014	2,65	2,93	2,08	3,97	4,12	3,81	2,70
Competencia Logística 2016	2,67	2,83	2,25	4,01	4,28	4,00	2,74
Competencia Logística 2018	2,87	2,78	2,20	3,87	4,31	3,93	2,40
Seguimiento y Rastreo 2012	2,66	3,30	2,26	4,11	4,05	4,09	2,35
Seguimiento y Rastreo 2014	2,55	3,15	1,99	4,14	4,17	3,87	3,16
Seguimiento y Rastreo 2016	2,55	3,26	2,31	4,20	4,27	4,03	2,70
Seguimiento y Rastreo 2018	3,08	3,05	2,15	4,09	4,24	3,92	2,68
Oportunidad 2012	3,45	3,27	2,31	4,21	4,32	4,28	2,92
Oportunidad 2014	2,87	3,49	2,45	4,14	4,36	4,06	3,46
Oportunidad 2016	3,23	3,47	2,51	4,25	4,45	4,29	3,04
Oportunidad 2018	3,17	3,37	2,46	4,08	4,39	4,14	3,07

Fuente: elaboración propia.

Análisis: De acuerdo a los puntajes que muestran la tabla 2 Comparativo 2012,2014,2016,2018, se puede evidenciar que Cuba presenta bajos puntajes en el Índice de Desempeño Logístico LPI, seguido de Colombia frente a otros países.

Existen factores logísticos que influyen en los resultados y así mismo no permiten el cumplimiento de los objetivos comerciales ni la satisfacción de los clientes.

Colombia cuenta con procesos de aduana lentos. A pesar de que cuenta con medios de transporte óptimos, no cuenta con la infraestructura que facilite la conectividad entre los demás países.

En el LPI del Banco Mundial del Año 2018 el país de Colombia tuvo una subida en el rango del puesto 6 al puesto 4 de los 7 países analizados con un puntaje de 58, este se ubica después de Alemania, China y Estados Unidos; de igual manera se nota un progreso muy importante en los indicadores de: puntuación, costumbres, envíos internacionales, competencia logística y seguimiento y rastreo; en el cual ocupa el 4 lugar de los 7 países evaluados, pero en el indicador de oportunidad ocupa el puesto 5 siendo superado por Argentina, situación el cual debe ser intervenida con estrategias que permitan a Colombia seguir subiendo de rango aprovechando las oportunidades que ofrece el entorno y el resto de indicadores evaluados, en términos de competencia logística Colombia enfrenta un gran desafío en el momento de realizar una comparación con Alemania, ya que, se encuentra prácticamente con la mitad del puntaje que tiene Alemania en este indicador, las estrategias a implementar en esta área deben estar directamente enfocadas a crear no solo competitividad sino abrir más oportunidades en términos de logísticos tanto nacionales como internacionales.

Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.

Esta política nacional de logística, promueve un sistema de plataformas como lo dice su nombre, logísticas, que articulan determinados procesos con el fin de generar un impacto positivo en el comercio exterior. Esto apoya la distribución de mercancías, promueve y potencializa el reconocimiento de la organización en el mercado y su crecimiento.

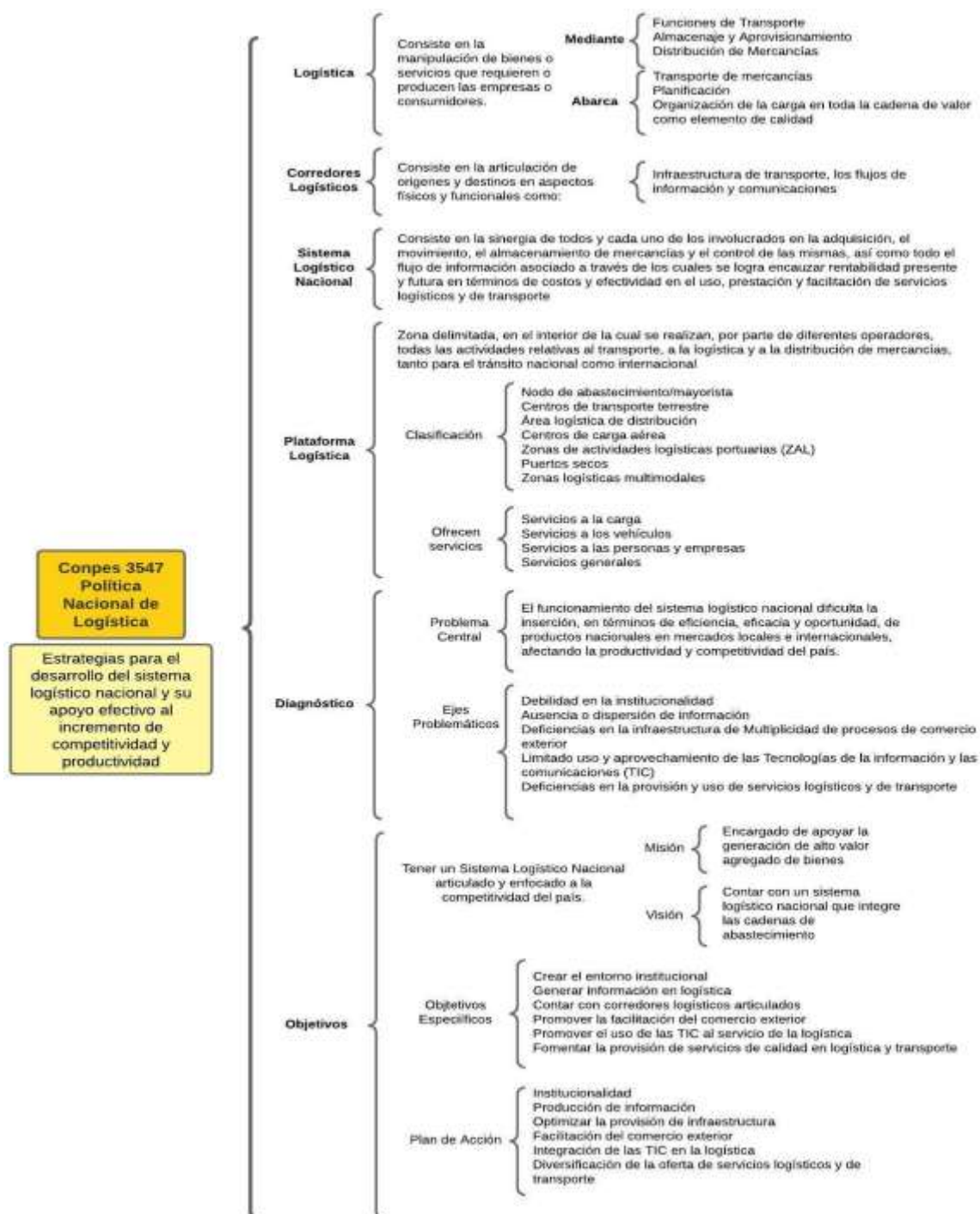
Conceptualización y contextualización

Este documento se reconoce a la logística, como un pilar estratégico para que nuestro país sea competitivo, mediante la implementación de estrategias de un sistema logístico integrado. A partir de ellos se genera valor agregado y se optimizan costos en la distribución

Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística

Algunos elementos los ilustramos a través del siguiente cuadro sinóptico (figura 16) donde se puede detallar detenidamente sus componentes.

Figura 16. Cuadro Sinóptico CONPES 3982. Política Nacional Logística.



fuente: elaboración propia.

El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

A través de la implementación de The Bullwhip Effect es posible analizar si la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS, tiene variaciones en los volúmenes de sus pedidos. Esto se produce en la cadena de suministro debido a cambios no previstos en el mercado. Estos cambios pueden ser un aumento repentino en la demanda o que el cliente no compre el producto, alterando principalmente el sistema de gestión de inventario, también los costos no presupuestados.

Conceptualización y contextualización

El “efecto látigo” en Agregados y Transportes Yondó SAS, las partes interesadas están involucradas en la cadena de suministro, lo que abre oportunidades para reacciones irregulares a los repentinos cambios en la demanda que se nos presenta.

El efecto látigo aparece por los cambios que pueden ser un aumento repentino en la demanda o que el cliente no compre nuestros productos.

Análisis de causas en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS

La actualización de la demanda y su pronóstico suelen ser comunes en Agregados y Transportes Yondó SAS, dado que algunos materiales tienden a tener un aumento en su demanda, cuando esto ocurre se deben tomar medidas y realizar un plan de producción y posteriormente de distribución, esto de la mano de la gerencia administrativa y de ventas. En

caso de que dichas ventas no se generen inmediatamente sucederá el efecto látigo, ya que se crean un aumento de inventarios.

Una forma de disminuir el efecto látigo es crear un mecanismo de producción y planificación de compra para dar continuidad a toda la cadena de adquisiciones, ventas y obligaciones dando cumplimiento a la demanda requerida y mejorando cada vez más las debilidades ya detectadas en la empresa, para ello es importante tener en cuenta lo siguientes puntos:

- Estudio previo del mercado en cuanto a venta de productos o servicios
- Busca de proveedores
- Mercadeo en producción y ventas
- Ahorro en costos
- Satisfacción de los clientes

Teniendo en cuenta la lectura realizada *The Bullwhip Effect—Exploring Causes and Counter Strategies*", se realiza un análisis con base en las siguientes causas:

Demand-forecasting updating: Agregados y Transportes Yondó cuenta con una base de datos que permite consultar información exacta de la demanda mensual. De este modo es posible realizar un análisis con el fin de reducir los excesos de inventarios de materiales; con ello los inventarios serán más dinámicos y planifican de una mejor forma la producción o en su defecto la adquisición a terceros nuestros productos.

Order Batching “Orden de procesamiento por lotes”: En esta fase interviene el control de inventarios, ya que nuestra empresa, realiza sus procesos de producción de acuerdo a los requerimientos de la demanda. El stock de inventario varia por las ventas realizadas. Por eso es necesario el control de stock mínimo.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante para la empresa tener clara su capacidad de almacenamiento, distribución, producción y tiempo de entrega esto con el fin de satisfacer las necesidades de sus clientes. Una de las debilidades que ha llegado a tener la empresa es el tiempo de entrega de los productos ya que los largos periodos de invierno pueden afectar a disponibilidad de productos en el inventario; esto se da debido a que el almacenamiento se realiza a cielo abierto. Otra desventaja se enfoca en los paros que se realizan en las carreteras nacionales, los cuales retrasaron las entregas de mercancías. Estas situaciones se deben contemplar a futuro dentro de los planes de acción de mejora.

Shortage Gaming “Escasez de juegos”: Esto puede darse en nuestra empresa, ya que algunos factores externos pueden afectar la distribución de productos y/o materiales pétreos a los diferentes clientes. Algunas causas pueden ser:

- Los problemas de orden público en las vías nacionales que producen cierres de vías por los paros o protestas.
- Cambios climáticos de invierno.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

Las megatendencias en Supply Chain Management y Logística de Agregados y Transportes Yondó SAS están cambiando el panorama de la gestión de la cadena de suministro y la logística. Estas tendencias están impulsando la eficiencia de la cadena de suministro y mejorando la calidad de los productos y servicios ofrecidos. Ya que esta empresa ha estado a la vanguardia de estas tendencias, desarrollando soluciones innovadoras para mejorar la cadena de suministro y la logística. Estas soluciones permiten ofrecer una experiencia de cliente excelente, mejorando la entrega de productos y servicios, ahorrando tiempo y reduciendo costos. Estas

soluciones también ayudan a Yondó SAS a acelerar el tiempo de entrega y a mejorar la trazabilidad de los productos, lo que mejora la satisfacción del cliente. Por lo tanto, las megatendencias están ayudando a esta empresa de transportes a mejorar y optimizar su cadena de suministro y su logística, lo que les permite ofrecer productos y servicios de alta calidad.

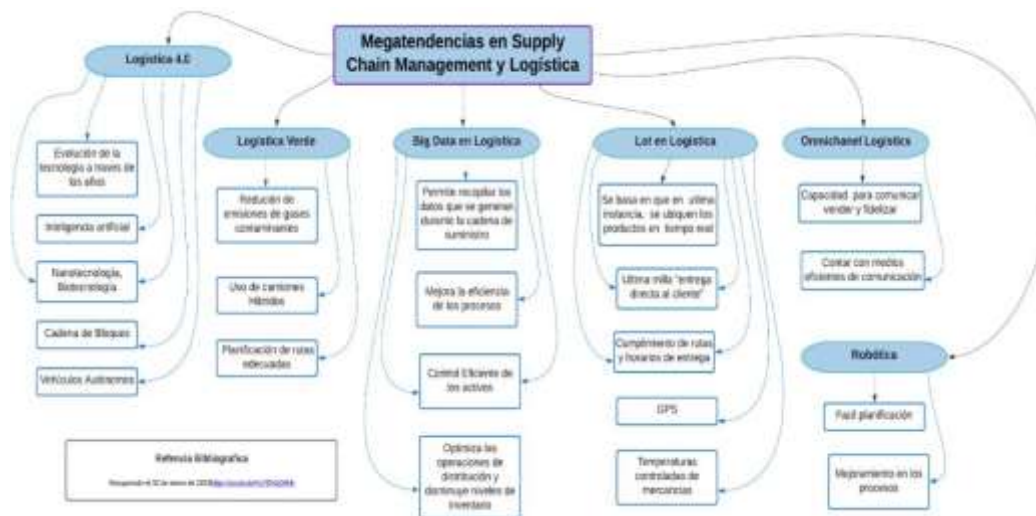
Conceptualización y contextualización

Las empresas han creado un sin número de herramientas, diseñadas para tener un gran volumen de recolección de datos. Esta estadística ha sido eficaz, por el gran número de tecnología de la información y conocimiento frecuente de las empresas para sus labores que deben realizar día tras día.

En la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS, es de suma importancia, la recolección de información precisa para trascender y aumentar la probabilidad de éxito en las decisiones que se deben tomar de forma adecuada y de esta manera impulsando un crecimiento continuo de la compañía.

Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual.

Figura 17 Mapa Conceptual Megatendencias en Supply Chain Management y logística.



Fuente: Elaboración Propia basado en (Burda, 2015).

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Agregados y Transportes Yondó.

Las empresas colombianas enfrentan diversos desafíos a la hora de implementar las megatendencias de la cadena de suministro y la logística moderna. Esto se debe principalmente a los diversos factores críticos de éxito que dificultan la implementación exitosa de estas, las cuales son:

De acuerdo con (Burda, 2015), la falta de capital es uno de los principales desafíos para la implementación exitosa de mega tendencias en cadenas de suministro y logística modernas. Esto se debe a que muchas empresas colombianas no tienen el capital suficiente para invertir en nuevas tecnologías o infraestructura, lo que les impide implementarlas en sus operaciones. La implementación de las mega tendencias aparte de necesitar un musculo financiero también requiere un estrategia lineal entre los diferentes aspectos empresariales que permiten establecer un acceso al desarrollo tecnológico el cual es una de los

puntos más importantes en el desarrollo empresarial del siglo XXI, a pesar que entre los diferentes escritores manifiestan tendencias en siglos pasados con referencia a la evolución no solo tecnológica sino también de infraestructura, económica, ambiental y recursos humanos para lograr implementar una mega tendencia exitosa.

La falta de tecnología la mayor parte de las empresas colombianas todavía utilizan tecnologías obsoletas para sus operaciones, lo que les impide acceder a las últimas tecnologías que permiten la implementación exitosa de mega tendencias. Esto también incluye la falta de conocimientos técnicos y la capacitación necesaria para implementar y mantener las nuevas tecnologías. Lo anterior conlleva a impedir que las empresas colombianas mejoren su eficiencia y rentabilidad, logrando un resultado donde las empresas colombianas se estancan de una forma a general, sin lograr una competitividad que permita alcanzar mercados nacionales e internacionales.

La falta de personal adecuado. Según (Burda, 2015), muchas empresas colombianas carecen de los conocimientos y habilidades necesarios para implementar estas mega tendencias. Esto se debe, en parte, al hecho de que muchas empresas no cuentan con los recursos para contratar y capacitar a personal calificado. Esto impide que las empresas implementen y ejecuten con éxito, debido al poco conocimiento en tendencias tanto locales como internacionales, este aspecto es uno de los más importantes en todo el proceso, ya que el conocimiento de las mega tendencias a niveles superiores al que conocen impacta de manera directa en el éxito de las mismas.

La falta de una infraestructura adecuada esto se debe, en parte, a que el país no cuenta con una red de transporte y logística suficiente para satisfacer las necesidades de las empresas. El transporte de carga es limitado, lo que dificulta la entrega de los productos a los clientes, por lo cual puede afectar la satisfacción del

cliente y la rentabilidad de la empresa, de igual manera se le suma el hecho de que las empresas no implementan nuevas estrategias en el área de transporte como son las tendencias de transporte multimodal, logrando así sacar el mejor provecho de cada vía de transporte en Colombia.

La falta de recursos financieros es un factor crítico que afecta la implementación de estas mega tendencias. Según (Burda ,2015), ya que carece de la inversión en el mantenimiento de la infraestructura de transporte y logística, así como para el desarrollo de nuevas tecnologías, dificulta la implementación de estas mega tendencias. Esto es particularmente cierto para las empresas colombianas, que enfrentan la escasez de recursos financieros debido a la falta de inversión extranjera, por tal motivo las captaciones de recurso para inversión en temas de mega tendencias deben generarse en diferentes estrategias que generen un interés que permita crear innovación y el interés de inversión.

El entorno regulatorio también representa un desafío para la implementación de mega tendencias en las empresas colombianas. Esto se debe a que muchas leyes y regulaciones impiden el uso de ciertas tecnologías o la implementación de nuevas políticas y procedimientos, lo que limita el desarrollo de cadenas de suministro y logística modernas.

La falta de entendimiento de la cadena de suministro también representa un desafío para la implementación en las empresas colombianas. Esto se debe a que muchas empresas no entienden cómo funciona la cadena de suministro y la logística, lo que les impide desarrollar estrategias adecuadas para implementar mega tendencias. Por lo que se requiere de un entendimiento profundo de la cadena de suministro y la logística, para que las empresas puedan desarrollar estrategias exitosas para que así puedan colaborar en la implementación correcta.

Los riesgos operativos también dificultan la implementación exitosa de megatendencias en las empresas colombianas. Esto se debe a que las empresas no pueden evaluar adecuadamente los riesgos a los que están expuestas al implementar. Esto requiere un análisis detallado de los riesgos y un plan de contingencia para minimizar los riesgos asociados con la implementación de mega tendencias.

En resumen, las empresas colombianas enfrentan diversos desafíos a la hora de implementar mega tendencias en la cadena de suministro y la logística moderna. Los principales factores críticos de éxito que dificultan la implementación exitosa de estas incluyen la falta de capital, la falta de tecnología, el personal calificado, la falta de infraestructura, la falta de recursos financieros, el entorno regulatorio, la falta de entendimiento de la cadena de suministro y los riesgos operativos.

Por lo tanto, es importante que las empresas colombianas sean conscientes de estos desafíos y trabajen para desarrollar estrategias para superarlos y así poder lograr la implementación exitosa de mega tendencias. De acuerdo con (Research and Markets , 2019), esto requerirá de una mejor colaboración entre clientes, proveedores y otros participantes de la cadena de suministro para mejorar la productividad, la eficiencia y la confiabilidad.

Con lo anteriormente mencionado se debe tener en cuenta la creación estrategias para el desarrollo de las empresas colombianas el cual deben tener en cuenta aspectos básicos como son: financieros, operativos, infraestructura, tecnológicos y los ambientales. Para Colombia se debe emplear inversiones tecnológicas y formación académica de los trabajadores que le permitan desarrollar habilidades en los diferentes campos.

Hacia el análisis de los procesos de gestión, almacenamiento, aprovisionamiento y distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS

Gestión de Inventarios

En nuestra empresa se ha tenido en cuenta la gestión de inventario general, un elemento crítico de la cadena de suministro, el objetivo de la gestión de inventario es tener los productos correctos en el lugar adecuado y en el momento preciso. La gestión de inventarios de Agregados y Transportes Yondó es fundamental para obtener el debido control dentro del mismo dado que el inventario debe estar lo más cerca posible del uso total de sus recursos.

Conceptualización y contextualización

La gestión de inventarios permite realizar un seguimiento y así mismo llevar un control de la rotación de la mercancía que maneja una empresa u organización, desde sus instalaciones hasta la venta cuando finalmente es entregada al cliente.

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS

En nuestra empresa la gestión del inventario es un pilar fundamental para la comercialización de nuestros productos y servicios, pues representan activos que, de no ser bien administrados, pueden derivar en pérdidas por daño material y personas que utilizan nuestros medios de transporte. Tenemos como pilares las siguientes estrategias para el manejo de inventarios:

- Establecer un nivel óptimo de inventario.
- Seguimiento de inventario por precisión.
- Conteos físicos de Inventarios.

Instrumento para recolección de la información.

Por medio de una encuesta aplicada dentro de la empresa objeto de estudio, fue posible recolectar la siguiente información: Un 89 % conoce como se realiza la gestión de inventarios, dado que el personal rota semestral o anualmente. Para Agregados y transportes Yondó es importante conocer el nivel óptimo de inventarios con el fin de evitar pérdida de mercancía.

Es importante saber las cantidades ideales de cada producto en stock y puedes priorizar su gestión en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS. Se estima que el 80% de la demanda es generada por el 20% de sus productos. Por eso hay que dedicar esfuerzos a identificar los productos de más alta rotación en la empresa.

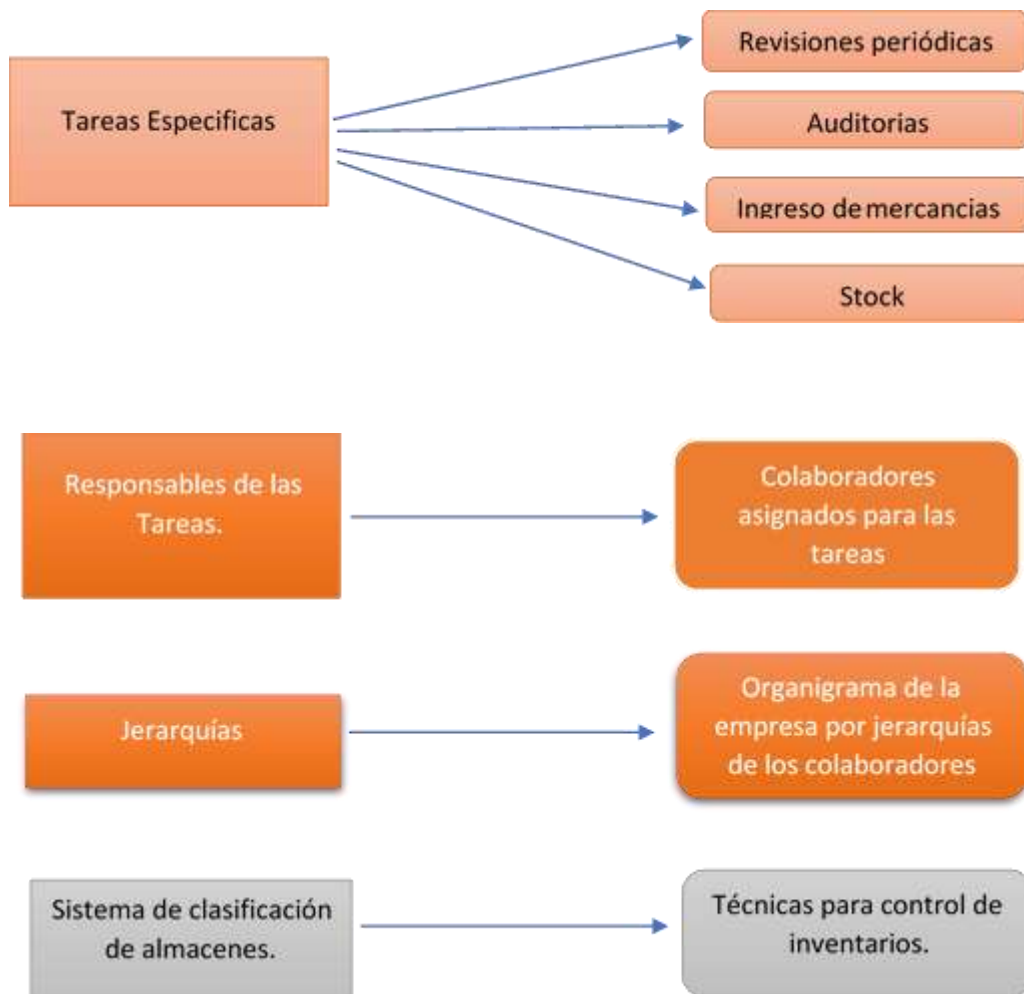
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Se cuenta con buena red de gestión de inventarios, pero no se preocupan por conocer cual producto tiene mayor rotación en el mercado, es decir cual tiene mayor venta y preferencia por los clientes.

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS a partir del diagnóstico realizado.

En Agregados y Transportes Yondó SAS establecemos un plan logístico y estratégico que abarque todas las acciones relacionadas con el control de todas las áreas de la empresa.

Figura 18. Plan logístico integral



Fuente: Elaboración Propia

Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS

La parte de la logística encargada de la distribución de productos que opta por concentrar todos los productos en un único punto (o puntos muy limitados) desde donde se distribuyen. Se trata del modelo opuesto a la distribución descentralizada, en donde los productos, tras salir de la fábrica, son enviados a diferentes almacenes que se encargan de su distribución al consumidor final. (Beetrack, 2022).

Según lo anteriormente nombrado algunas ventajas para nuestra empresa son:

- Reducción de costes de distribución
- Reducción de tiempo de distribución
- Desarrollo de productores que no cuentan con infraestructura de distribución
- Garantizar el abastecimiento de todos los puntos donde surge demanda

Por otro lado, se observan desventajas tales como:

- La empresa productora no controla el proceso de distribución
- Depende de las tecnologías asociadas a la distribución centralizada

Es importante que la empresa cuente con inventario centralizado porque aporte beneficios a la empresa desde la reducción de los costos empleados en las bodegas de almacenamientos, hasta una mejor atención al cliente.

Nuestra empresa cuenta con un único almacén de mercancía, donde se lleva a cabo la gestión de inventarios, de este modo, nuestro stock no tiene fluctuaciones desfavorables.

Lo anterior se basa en que, al disponer de varios sitios de almacenamiento, aumentará la variación de stock y será difícil contar con un stock de seguridad. Adicional evitamos un desequilibrio en inventarios cuando los productos son transportados de un lugar a otro según la necesidad del consumidor.

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS

La mejor opción para Agregados y Transportes Yondó SAS sería un modelo de gestión de inventarios basado en el punto de pedido (POD), el cual es un método de control de inventario que se centra en mantener el equilibrio entre los costos de almacenamiento y el costo de la falta de inventario. Esto se logra mediante el establecimiento de un nivel de inventario óptimo y el pedido de mercancías cuando el nivel de inventario se acerca al punto de pedido. Esto permite a la empresa mantener un inventario suficiente para satisfacer los pedidos de los clientes sin incurrir en costos innecesarios de almacenamiento.

Pronósticos de la demanda de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS

Agregados y Transportes Yondó SAS, fundamenta su pronóstico de demanda en el análisis de las ventas realizadas en los periodos anteriores, es decir, el año inmediatamente anterior. Esto permite contar con una demanda promedio de mercancía que será vendida a los clientes. El objetivo es superar las ventas del año anterior, por medio de un stock de mercancías con el fin de evitar desperdicios y gastos; de este modo se da cumplimiento a los pedidos del mercado.

El layout para el almacén o centro de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS.

Con el fin de realizar una buena distribución de planta, se propone diseñar un Layout para Agregados y Transportes Yondó, que permita a la organización operar al máximo de su capacidad, obteniendo una mayor ganancia y rentabilidad. Por lo que la eficiencia en la distribución de planta es fundamental para producir unidades de manera rápida y eficiente, aprovechando al máximo los recursos disponibles y minimizando los costos.

Conceptualización y contextualización.

Debido a algunas desventajas que tiene el almacén y centro de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS, se plantea formular una propuesta de mejora de dicho lugar ya que este se encuentra a cielo abierto lo que ocasiona mezcla y pérdida de materiales.

Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Agregados y Transportes Yondó SA

Agregados y Transportes Yondó SAS es una empresa ubicada en el municipio de Yondó, Antioquia, que se dedica a la explotación de materiales transportes y almacenamiento. Su infraestructura de almacén y centro de distribución incluye una planta de trituración de agregados, una báscula para pesar carga, un almacén con acopio de cargas y una oficina administrativa.

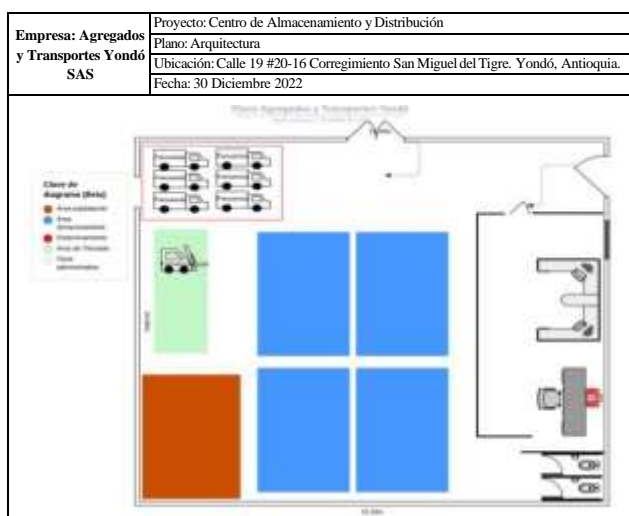
Los almacenes cuentan con cuatro naves, cada una con una superficie de 200 metros cuadrados. Estas naves están equipadas con equipos de almacenamiento y equipos de transporte,

además de contar con un sistema de seguridad. Esta infraestructura permite a la empresa llevar a cabo sus actividades de manera eficiente y garantizar la seguridad de los productos almacenados.

El centro de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS está equipado con equipos de carga y descarga, almacenamiento de cargas, transporte y comunicación. También cuenta con un sistema de control de inventario para mantener un seguimiento adecuado de los productos almacenados.

En el sistema de almacenamiento se presentan dificultades, ya que no se garantiza que la mercancía se encuentre segura. Por ello en época de lluvias esto genera un gran problema, ya que a pesar de que cada uno de los materiales cuenta con un lugar exclusivo de almacenamiento por lotes, cuando llueve estos tienden a regarse produciendo pérdidas en las cantidades acopiadas dado que ese material se contamina y no es posible entregarlo a nuestros proveedores por temas de calidad. A continuación, se evidencia en la figura 18 el plano Layout actual:

Figura 19. Plano Layout actual Agregados y Transportes Yondó.



Plano Actual. Autoría propia

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS

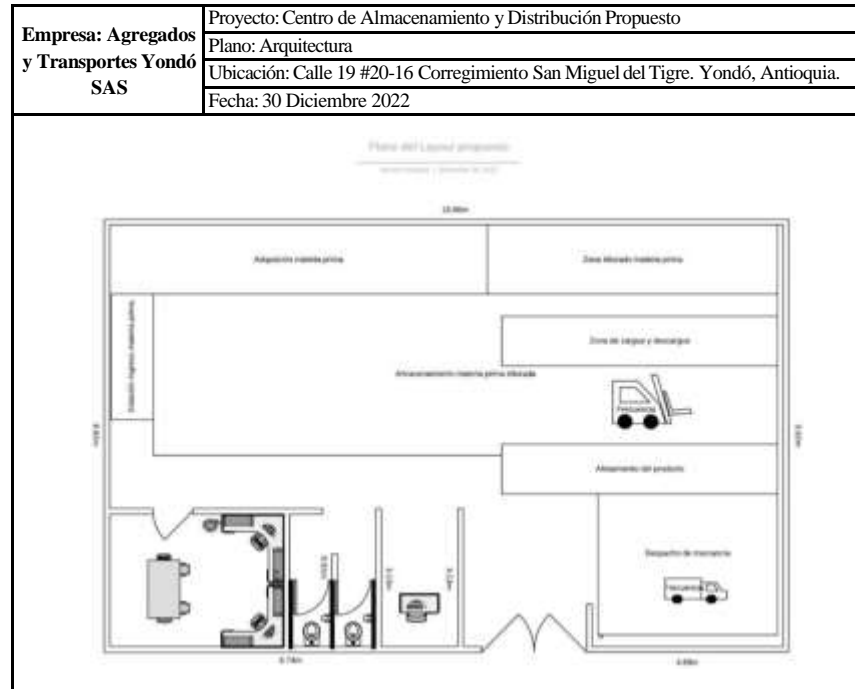
La zona de almacenamiento de materiales de Agregados y Transportes Yondó SAS cuenta con un lote a cielo abierto cuya área es de 800 metros cuadrados, aquí se almacena el crudo separado para no ser contaminado.

Con el fin de evitar que los materiales se mezclen, se propone realizar modificaciones en la distribución de la zona de almacenamiento y distribución. Nos basamos en la distribución por proceso, que consiste en agrupar las zonas de trabajo de acuerdo a la secuencia de operaciones establecida, una parte pasa de un área a otra, donde se ubican las máquinas adecuadas para cada operación. (Tipos básicos de distribución de planta, s/f).

Esta técnica permite ordenar las estaciones de trabajo con el fin de que su ubicación sea estratégica y optimice el tiempo de desplazamiento de una estación a otra. Para ello la empresa empleara una técnica conocida como Planificación Sistemática de Distribución de Planta o Systematic Layout Planning. Por medio de este método se pretende desarrollar un diagrama de relaciones donde se evidencia el grado de importancia de los puestos y estaciones de trabajo en el almacén o zona de distribución.

Como resultado del método anterior, se evidencia la ubicación de las estaciones de trabajo a mejorar, el objetivo es que su ubicación sea acorde a las necesidades y que se asegure el cumplimiento de la calidad de los productos a distribuir. Por ello el almacenamiento será bajo techo con el fin de evitar el vertimiento de aguas lluvias y la mezcla de materiales lo que dificulta la calidad del producto a entregar. Los diferentes productos serán separados por bloques de hormigón que facilitan su distribución. Se propone el siguiente plano establecido en la figura 19:

Figura 20. Plano Layout propuesto para Agregados y Transportes Yondó.



Plano propuesto. Autoría propia

El aprovisionamiento en la empresa.

La industria de transporte de carga por carretera se ha visto afectada por los cambios tecnológicos y el aumento de la competencia en los últimos años. Esto ha provocado que las empresas de transporte busquen formas de mejorar sus procesos logísticos para mantenerse a la vanguardia de la industria. Esta hoja trata de abordar el aprovisionamiento como una forma de optimizar la cadena de suministro y los procesos logísticos de una empresa de transporte de carga. Se propondrá una estrategia de aprovisionamiento basada en los fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina logística. Además, se analizarán las ventajas y

desventajas de los diferentes enfoques para el aprovisionamiento para que la empresa pueda tomar la mejor decisión posible. Finalmente, se presentarán recomendaciones prácticas para mejorar la efectividad de los procesos logísticos de la empresa de transporte de carga.

Con el fin de ayudar a la empresa de transporte de carga a mejorar la eficiencia y los procesos logísticos, se examinarán los diferentes métodos de aprovisionamiento utilizados por la industria. Esto incluirá el análisis de los diferentes tipos de aprovisionamiento, como el aprovisionamiento centralizado, descentralizado, justo a tiempo y de pedido único. Se discutirá cómo cada uno de estos enfoques puede ayudar a la empresa a optimizar sus procesos logísticos. Además, se ofrecerá una lista de consideraciones para ayudar a la empresa a decidir qué enfoque es el mejor para sus necesidades específicas.

Finalmente, se presentarán algunas estrategias prácticas que la empresa de transporte de carga puede implementar para mejorar la eficiencia de los procesos logísticos.

Conceptualización y contextualización.

Para establecer una estrategia de aprovisionamiento en una empresa es de vital importancia conocer los diversos segmentos de mercado con el fin de determinar los posibles proveedores que van a intervenir en el proceso de adquisición de materia prima. A través de esta estrategia es posible establecer los controles de costos que favorecen a la empresa, con el fin de ofrecer un producto con calidad, destacar en el mercado y ser competitivo; de este modo de da un mejor manejo a los recursos de la empresa. Dando cumplimiento al objetivo expuesto, se debe realizar una adecuada selección de proveedores, los cuales estarán involucrados en el aprovisionamiento de materiales. Aquí se evaluará la capacidad de almacenamiento y la

supervisión del stock de disponibilidad, con base a esto se realizará la explotación de materiales que se requieran para su distribución.

El proceso de aprovisionamiento en la empresa Agregados y Transportes Yondó

Para nuestra organización, el proceso de aprovisionamiento comprende desde el momento en el que se realiza la extracción de materiales en las canteras hasta que los materiales pétreos son distribuidos en zonas locales. Con el fin de reducir costos, se adquiere maquinaria para el proceso de extracción, así mismo su distribución será en obras cercanas con el fin de reducir costos de transporte.

El aprovisionamiento de materiales se realiza teniendo en cuenta la información consolidada en la base de datos que contiene el stock de inventarios y las ventas realizadas. Desde allí, el área de ventas notifica y activa los requerimientos para su alistamiento y distribución. Posteriormente se analiza la disponibilidad de inventarios con el almacén.

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento

A través de los años, Agregados y Transportes Yondó SAS se ha enfocado en crear sinergias positivas entre los proveedores y potenciales clientes con el fin de mantener comunicación asertiva sobre los requerimientos de materiales y de este modo conocer sus necesidades con anterioridad. Esta estrategia contribuye a que el área de compras responda prontamente con las solicitudes y que esta trabaje simultáneamente con el área de almacenamiento para disponer de los materiales. La revisión del stock se realiza semanalmente para notificar el requerimiento de la materia prima.

En cuanto a los precios de extracción, transformación y distribución estos están sujetos a negociación de acuerdo al incremento que se presente en el mercado, de esta forma se notifica a clientes y proveedores.

Una desventaja en este proceso, es que la distribución es local, por la dificultad de transporte de este tipo de materiales en las vías nacionales y la competencia en el mercado

Instrumento para recolección de la información

Con el fin de conocer la gestión del proceso de aprovisionamiento de la empresa Agregados y Transporte S.A.S se practica una encuesta a los trabajadores ¹. A partir de ella, se devela la forma en que la empresa gestiona su proceso de aprovisionamiento y se procede a proponer una estrategia de aprovisionamiento para la empresa.

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Teniendo en cuenta la información obtenida a través de la encuesta aplicada, es evidente que pequeño porcentaje de los trabajadores desconoce algunas políticas que intervienen en el proceso de aprovisionamiento de la empresa objeto de estudio, por ello la importancia de realizar

1.Link encuesta realizada a los trabajadores Agregados y Transportes Yondó:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScrFs0baaSOU0gtZjOtc-sJuOISOrgLkFYMszbELOiXYxeVA/viewform>

una intervención que permita dar a conocer los procesos, funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que constituyen Agregados y Transportes Yondó.

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Agregados y Transportes

Yondó a partir del diagnóstico realizado

Según los resultados de nuestra encuesta (ver anexo 2), se puede evidenciar que son tres puntos los que tienen un porcentaje menor del 80 % siendo la Política de gestión del Riesgo y el Sistema de comunicación de proveedores, los que más nos preocupan para dar un estricto cumplimiento a nuestro proceso de aprovisionamiento de la Agregados y Transporte Yondó SAS.

La Política de Gestión del Riesgo cuenta con un resultado del 67% lo que indica que se debe establecer las acciones en un calendario, analizar las variables de los resultados esperados, en caso de que un riesgo haya ocurrido, analizar el presupuesto que se empleara en los correctivos y finalmente acudir a reuniones periódicas para evaluar cambios.

Para el Sistema de comunicación con Proveedores el resultado es del 50% de cumplimiento, se considera un porcentaje muy bajo que influye de forma negativa en el aprovisionamiento de los materiales. Por ello es necesario mejorar la relación a través de la comunicación efectiva para producir un aumento los niveles de servicio y la satisfacción de los interesados. Para logra mejorar esta condición debemos poner como estrategia establecer tiempos de respuesta a las solicitudes realizados a los proveedores con el fin de obtener información precisa.

De igual manera se propone realizar una revisión todas las áreas de la empresa e identificar qué sector no está aplicando las políticas existentes. Vale la pena revisar y reorganizar las estrategias para este pequeño porcentaje de la empresa y dar un cumplimiento del 100% de las políticas tales como:

- Política de calidad
- Política de pedidos
- Políticas de almacenamiento
- Políticas de gestión de riesgo
- Política de gestión de reclamos
- Calendario de mercancía

Selección y evaluación de proveedores.

La selección y evaluación de proveedores se realiza mediante una plantilla en excel que contiene la siguiente información:

- Información básica: Nombre, dirección, teléfono, correo electrónico, etc.
- Antecedentes: Experiencia en el sector de transporte de carga por carretera, clientes atendidos, años de experiencia, etc.
- Calidad de los servicios: Flexibilidad para programar los servicios, calidad de los vehículos, fiabilidad, seguridad, cumplimiento de plazos, etc.
- Precios: Costos por servicio, formas de pago, descuentos por volúmenes, etc.
- Otros factores: Disponibilidad para atender cualquier contingencia, capacidad de gestión logística, etc.

- Calificación Final: Calificación global del proveedor en base a la evaluación de los anteriores factores.

Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Agregados y Transportes Yondó.

Una vez completada la plantilla de Excel, sería necesario aplicar la misma para evaluar a los diferentes proveedores de la empresa de transporte de carga por carretera. Esta evaluación permitirá a la empresa comparar los diversos proveedores y seleccionar aquellos que mejor se adapten a sus necesidades.

La plantilla de Excel debe contener una sección para los comentarios de los evaluadores, de modo que los responsables de la selección de proveedores puedan incluir información adicional sobre los diferentes proveedores evaluados. Esto permitirá tomar en cuenta cualquier información que no se pueda incluir en la plantilla como, por ejemplo, aspectos personales, referencias de otros clientes, etc.

Una vez completada la evaluación de los proveedores, los responsables de la empresa de transporte de carga por carretera deberán comparar los resultados obtenidos para tomar la decisión respecto a la selección de los proveedores. Esta comparación de resultados debe tener en cuenta no sólo los criterios de evaluación establecidos en la plantilla de Excel, sino también los comentarios y demás información adicional incluidos en la misma.

Finalmente, la empresa de transporte de carga por carretera deberá establecer una base de datos con la información de los proveedores seleccionados, para así poder tener un registro de los mismos y evaluar su desempeño en el futuro. Esta base de datos debe contener los datos básicos

de los proveedores, los resultados de la evaluación realizada, así como cualquier información adicional que se considere importante para la empresa.


Una vez seleccionados los proveedores, la empresa de transporte de carga por carretera deberá establecer un protocolo de trabajo con los mismos. Este protocolo debe incluir los términos y condiciones de los servicios de transporte, así como los plazos de entrega, los precios, los métodos de pago, la responsabilidad del proveedor en caso de retraso, etc. El protocolo de trabajo debe ser firmado por ambas partes para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas.

Por último, la empresa de transporte de carga por carretera debe realizar un seguimiento periódico de la relación con los proveedores seleccionados. Esto permitirá evaluar el desempeño de los proveedores y detectar cualquier problema en el servicio. Además, el seguimiento periódico permitirá a la empresa realizar ajustes en los términos y condiciones del protocolo de trabajo cuando sea necesario.

***Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa
Agregadosy Transportes Yondó.***

A continuación, se evidencia la tabla 3 y 4 tabulada en formato Excel para la selección de proveedores con las características, criterios, calificación y ponderado en donde se asigna un puntaje de evaluación para su selección.

Tabla 3 Evaluación de selección de proveedores 1

		EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES			CÓDIGO: FO-011					
					VERSIÓN: 1					
					VIGENCIA: ENERO 11 DE 2023					
					PÁGINA: 1 de 1					
NOMBRE DEL PROVEEDOR		AGREGADOS LA PAYOA		NIT PROVEEDOR		901653256-3				
NÚMERO DE CONTRATO		0		PERÍODO DE EVALUACIÓN		DICIEMBRE				
Diligencie la siguiente información marcando con una "x" todos los criterios										
CARACTERÍSTICAS		SELECCIÓN	CRITERIOS			CALIFICACIÓN	PONDERADO	PUNTAJE		
Cumplimiento en bienes (Para contrato de servicios marcar No Aplica)	Entrega de Bienes según fecha	<input type="checkbox"/>	No aplica			33	20%	16,67		
		<input type="checkbox"/>	Cumple siempre o entrega antes de lo pactado.							
		<input type="checkbox"/>	Incumple eventualmente							
		<input checked="" type="checkbox"/>	Incumple permanentemente.							
Entrega Bienes Cantidad	Cantidad	<input type="checkbox"/>	No aplica			100	10%	16,67		
		<input checked="" type="checkbox"/>	Siempre cumple con las cantidades pedidas o comprometidas							
		<input type="checkbox"/>	Algunas veces no cumple con las cantidades pedidas o comprometidas							
		<input type="checkbox"/>	Generalmente incumple con las cantidades pedidas o comprometidas							
Cumplimiento en servicio (Para contrato de bienes marcar No Aplica)	Entrega servicios según fecha	<input type="checkbox"/>	No aplica			100	10%	20,0		
		<input type="checkbox"/>	Cumple siempre o entrega antes de lo pactado.							
		<input type="checkbox"/>	Incumple eventualmente							
		<input type="checkbox"/>	Incumple permanentemente.							
Entrega servicios cantidad	Cantidad	<input type="checkbox"/>	No aplica			100	10%	20,0		
		<input checked="" type="checkbox"/>	Siempre cumple con las cantidades pedidas o comprometidas							
		<input type="checkbox"/>	Algunas veces no cumple con las cantidades pedidas o comprometidas							
		<input type="checkbox"/>	Generalmente incumple con las cantidades pedidas o comprometidas							
Calidad	Conformidad	<input type="checkbox"/>	No aplica			100	20%	30,0		
		<input type="checkbox"/>	Siempre cumple con la calidad del producto o servicio prestado							
		<input type="checkbox"/>	Algunas veces cumple con la calidad del producto o servicio prestado							
		<input type="checkbox"/>	La mayoría de las veces no cumple con la calidad del producto o servicio prestado							
Capacidad de respuesta	Capacidad de respuesta	<input type="checkbox"/>	No aplica			100	10%	30,0		
		<input type="checkbox"/>	Atiende compras urgentes de forma inmediata.							
		<input type="checkbox"/>	La capacidad para cumplir urgencias no es la suficiente.							
		<input type="checkbox"/>	No tiene la capacidad para cumplir urgencias.							
Gestión	Seguridad Social	<input type="checkbox"/>	No aplica			100	5%	10,0		
		<input type="checkbox"/>	La atención al pago de seguridad social es oportuna							
		<input type="checkbox"/>	La atención al pago de seguridad social es inoportuna							
		<input type="checkbox"/>	No presenta atención al pago de seguridad social							
Facturación	Facturación	<input checked="" type="checkbox"/>	No aplica			100	5%	10,0		
		<input type="checkbox"/>	La facturación es oportuna							
		<input type="checkbox"/>	La facturación es ocasional							
		<input type="checkbox"/>	No cumple oportunamente con la facturación.							
Postcontractual	Reclamaciones	<input type="checkbox"/>	No aplica			100	5%	10,0		
		<input type="checkbox"/>	Atiende oportunamente las reclamaciones presentadas							
		<input type="checkbox"/>	Atiende ocasionalmente las reclamaciones presentadas							
		<input type="checkbox"/>	No atiende reclamaciones.							
Servicio post venta	Servicio post venta	<input checked="" type="checkbox"/>	No aplica			100	5%	10,0		
		<input type="checkbox"/>	La asesoría es oportuna y acertada							
		<input type="checkbox"/>	La asesoría es ocasional							
		<input type="checkbox"/>	No presenta servicio de asesorías							
Criterios de Calificación Definida	Puntaje	Resultado	CALIFICACIÓN OBTENIDA							
			100 - 90	Confiante	PUNTAJE	87	PROVEEDOR ACEPTADO	Sí	CATEGORÍA	B
			90 - 70	Recomendado	CATEGORÍA	B				
			< 70	No Confiante	CATEGORÍA	B				
CALIFICACIÓN OBTENIDA	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN								
100 - 90	A	Confiante, cumple ampliamente los requisitos para asegurar la calidad de los productos. Preferirlo al comprar.								
90 - 70	B	Aceptable, cumple satisfactoriamente con requisitos para asegurar la calidad de lo suministrado.								
< 70	C	No confiable, los productos suministrados deben ser sometidos a inspecciones rigurosas. Requiere de asesoría y seguimiento permanente. Comprarle cuando el proveedor de CATEGORÍA A y B no pueda cumplir.								
OBSERVACIONES: Este proveedor es muy confiable y se sugiere continuar con sus servicios prestados.										
CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1					

Fuente: elaboración propia

Tabla 4 Evaluación de selección de proveedores 2

NOMBRE DEL PROVEEDOR		AGREGADOS LA PAYOA - Proveedor 1 AVENSA - Proveedor 2 SANTOS LEÓN - Proveedor 3				NIT PROVEEDOR		0			
NÚMERO DE CONTRATO		0				PERÍODO DE EVALUACIÓN		DICIEMBRE			
ITEMS	FACTOR DE EVALUACIÓN	VALOR	Proveedor 1			Proveedor 2			Proveedor 3		
			CALIFICACIÓN		PUNTAJE	CALIFICACIÓN		PUNTAJE	CALIFICACIÓN		PUNTAJE
Tipo	Número	Tipo	Número	Tipo		Número	Tipo		Número		
1	Costo de Aprovisionamiento	0,10	Alto	3	0,30	Alto	3	0,30	Medio	2	0,20
2	Fiabilidad	0,10	Alto	3	0,30	Medio	2	0,20	Medio	2	0,20
4	Calidad de Producto Ofrecido	0,20	Alto	3	0,60	Medio	2	0,40	Medio	2	0,40
5	Garantías de Cumplimiento	0,20	Alto	3	0,60	Bajo	1	0,20	Bajo	1	0,20
6	Condiciones de Pago	0,10	Alto	3	0,30	Alto	3	0,30	Alto	3	0,30
7	Capacidad Financiera	0,10	Alto	3	0,30	Medio	2	0,20	Alto	3	0,30
8	Capacidad Productiva	0,20	Alto	3	0,60	Medio	2	0,40	Alto	3	0,60
		1,00				3,00				2,00	2,20
			Calificación		Proveedor Seleccionado						
			Alta	3	3,00						
			Media	2	Proveedor 1						
			Bajo	1							

Fuente: elaboración propia.

La calificación de los proveedores es considerada alta en caso de cumplir con todos los factores evaluados, basados en ello se realiza la selección del proveedor dado que en ello se evidencian las debilidades, fortalezas. Adicionalmente antes de realizar la evaluación de los proveedores se requiere información importante en cuanto a documentación tales como;

- Cámara de comercio
- Rut
- Portafolios de servicios
- Certificados de experiencia como proveedores
- Información financiera

Una estructura de profesionales son los encargados de evaluar a los proveedores los cuales debe conocer las reglas establecidas por la política de la empresa de antemano. y

requisitos técnicos de las materias primas a obtener durante la convocatoria, Generalmente de acuerdo con la producción, economía, calidad, y tiempos de entrega según sea necesario.

Procesos logísticos de distribución

La logística y la cadena de suministro son disciplinas clave para la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS, ya que son responsables de la planificación, organización y control del flujo de productos, servicios e información desde el origen hasta el destino final. Esto incluye la adquisición de materiales, el almacenamiento de inventario, la distribución física y la entrega a los clientes.

Conceptualización y contextualización

Para este tipo de empresa, es importante identificar los modos y medios de transporte que se utilizarán para mover los agregados y materiales. Esto puede incluir transporte terrestre, aéreo, marítimo o ferroviario, dependiendo de las necesidades de la empresa y de los requisitos del cliente. También es importante tener en cuenta el costo, la eficiencia y la sostenibilidad de cada opción de transporte.

Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Agregados y

Transportes Yondó SAS

La estrategia de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS se basa en proporcionar un servicio eficiente y seguro a sus clientes. Utiliza una variedad de medios de transporte para garantizar una entrega rápida y segura. Esto incluye transporte terrestre. Esta

variedad de medios le permite a la empresa llegar a casi cualquier destino y ofrecer una entrega rápida y segura.

Además, Agregados y Transportes Yondó SAS ofrece una variedad de servicios logísticos, como almacenamiento, manejo de inventario, empaque y embalaje, emisión de documentación y seguimiento de envíos. Estos servicios permiten a la empresa asegurar que todos los envíos lleguen a su destino final de manera segura y oportuna.

La estrategia de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS también incluye un enfoque en la innovación y la tecnología. La empresa utiliza sistemas avanzados de gestión de la cadena de suministro para asegurar que todos los envíos se realicen de manera eficiente y segura. Estos sistemas incluyen herramientas para el seguimiento de envíos, la gestión de inventario y el seguimiento de la ubicación de los envíos.

En resumen, la estrategia de distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS se basa en proporcionar un servicio eficiente y seguro a sus clientes. Utiliza una variedad de medios de transporte, ofrece una variedad de servicios logísticos y utiliza sistemas avanzados de gestión de la cadena de suministro para asegurar una entrega rápida y segura

El DRP

La planeación de recursos de distribución (DRP) se usa para elaborar un plan escalonado de reabastecimiento del inventario para todos los niveles de la cadena de suministro. El sistema DRP proporciona información que identifica las fechas de necesidad, las fechas de reposición y las fechas de pedido para las necesidades materiales. Esta información puede ser unificada dentro del sistema de distribución para proporcionar un conjunto de números para ser utilizados por todos (“Distribution requirement planning (DRP)”, 2000).

También uno de los elementos clave de DRP es la tabla de DRP, que generalmente incluye elementos que son importantes en el proceso, que incluyen:

- Pronosticar demandas
- Niveles de inventario actuales
- Inventario de seguridad objetivo
- Cantidades de reposición recomendadas
- Plazos de reabastecimiento

En el proceso del desarrollo de este trabajo se ha realizado un análisis de la aplicación del DRP en Agregados y Transportes Yondó SAS, el cual nos da como resultado los siguientes datos:

Ventajas:

- Ayudará a la empresa a mejorar la precisión de sus inventarios, lo que reducirá los costes de almacenamiento y transporte.
- Permitirá una planificación de la distribución más eficiente.
- Mejorará la comprensión de los requisitos de los clientes.
- La solicitud del producto será más eficiente y precisa.
- La comunicación en la cadena de logística será más rápida y más eficaz.
- Se reducirá los costes de transporte.
- Se presenta una mejor planificación en la cadena de suministro.
- Se disminuyen los tiempos muertos.

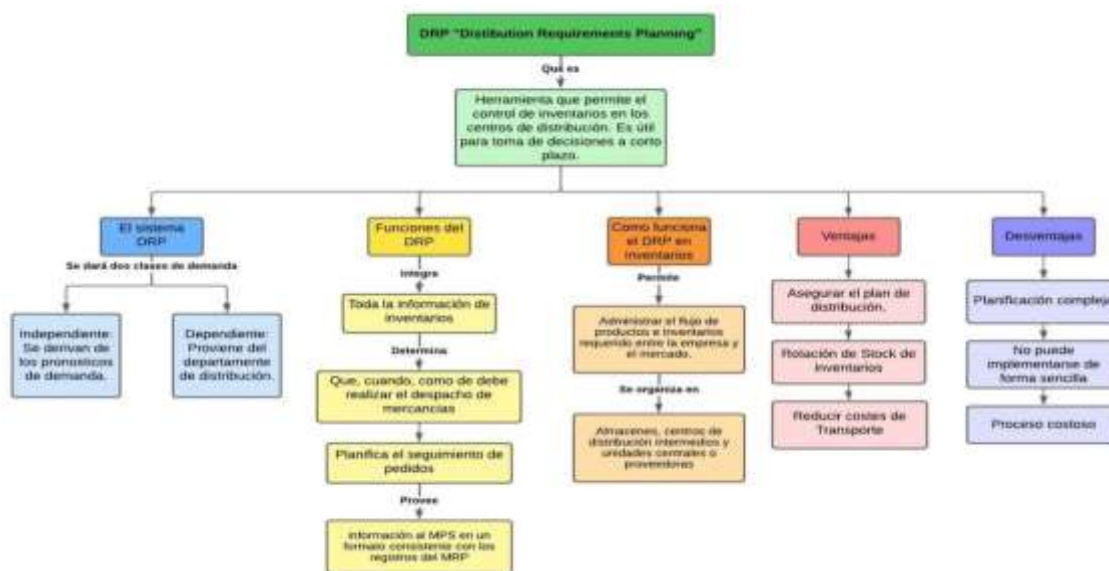
Desventajas:

- Puede resultar un proceso complejo y costoso.
- Puede ser difícil de implementar.

- Si no se realiza correctamente, puede provocar problemas en la cadena de suministro.
- Requiere de una infraestructura apropiada para la ejecución del proceso de DRP
- Requiere de altos costos de implementación

En el siguiente mapa conceptual se evidencia una mejor interpretación de lo contenido en el proceso DRP:

Figura 21. Mapa Conceptual DRP



Fuente: Elaboración Propia.

En conclusión se puede decir que, la empresa tiene una gran ventaja al lograr implementar este proceso, pero los altos costos de la implementación por los temas de infraestructura y demás ajustes representan una desventaja, pero en el caso de la empresa lograr asignar recursos para realizar el proceso del DRP se lograría un avance en el proceso logístico y

la cadena de suministro de la empresa, el cual le generaría una rentabilidad más alta, mejor planificación, evitaría reproceso, entre otros aspectos.

El TMS

TMS optimiza los recursos de transporte haciendo coincidir sus costos más bajos con los estándares solicitados por el cliente y los requerimientos de otros agentes de la cadena de suministro, ya que ofrece diversas alternativas de transporte, costos de flete, tiempos estimados de carga, entre otros.

TMS proporciona las siguientes ventajas:

- Facilita la prestación de servicios de transporte, planificando y optimizando las operaciones.
- Permite el seguimiento de las mercancías.
- Facilidad para centrarse en los requisitos y solicitudes del cliente, ya que los envíos se rastrean a través del sistema, por lo que, si surge un problema o reclamo, el sistema lo resuelve casi automáticamente.

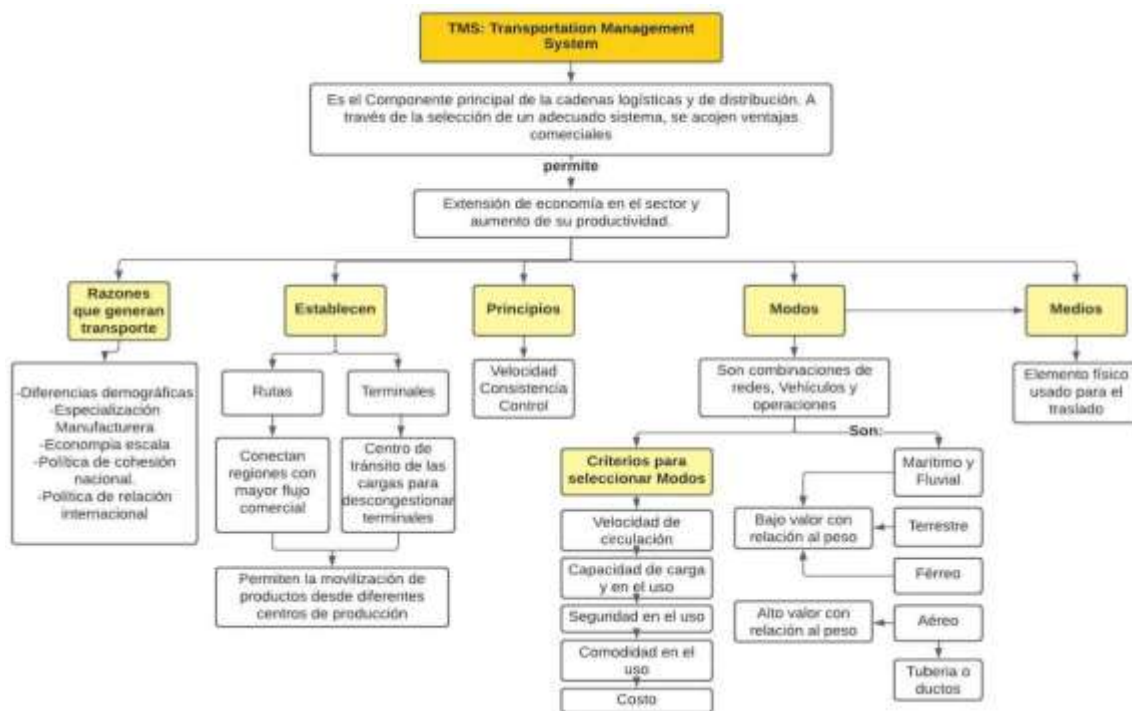
Las desventajas de TMS son:

- Altos costos de implementación debido a la necesidad de herramientas tecnológicas de análisis y simulación y reorganización del proceso de transporte.

Con la implementación de un TMS permite que Agregados y Transportes Yondó tenga una imagen clara de sus operaciones de esta forma pueda tomar mejores decisiones operativas. Así mismo, al reducir los costos, permite que sea más competitivo en el mercado, para ello se realiza:

- Identificación y planificación de las necesidades de la red de distribución.
- Optimización de las rutas seleccionadas y seguimiento garantizando el cumplimiento de los envíos.
- Manejo de los procedimientos de facturación y pago.

Figura 22. Mapa Conceptual TMS



Fuente: Elaboración Propia.

Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Agregados y Transportes Yondó

Este proceso se realiza con el fin de tener establecido los medios por los cuales se llevará a cabo la coordinación de los recursos que participan en el proceso de distribución del producto en el mercado. Es aquí donde intervienen los medios de transportes que tienen como tarea entregar el producto terminado hasta los clientes finales. Por ellos es importante tener claridad sobre:

- Las características del producto, para nuestro caso el tipo de material pétreo a transportar.
- Las condiciones climáticas de cada sector donde es distribuido el material. Se incluye la condición de las vías terrestres.
- Tipo de proceso de distribución de acuerdo al material a transportar.

Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Agregados y Transportes Yondó en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado

Los modos y medios de transporte utilizados por la empresa en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado incluyen principalmente el transporte terrestre. Esto incluye el uso de camiones de diferentes tamaños y capacidades, dependiendo de la carga que se vaya a transportar. Los camiones conocidos como volquetas, pueden utilizarse para transportar productos y materiales a cortas y largas distancias, y pueden ser adaptados para transportar una amplia variedad de cargas, desde productos perecederos hasta maquinaria y equipo pesado.

Mediante la explotación de materiales a cielo abierto en las canteras se utilizan explosiones controladas y maquinaria pesada como la retroexcavadora; los materiales son extraídos y transportados por Tractores Topadores que permiten desplazar los materiales de forma eficiente a un bajo costo, ahorrando tiempo y energía.

Luego los materiales son sometidos a un proceso conocido como trituración, donde los trozos son homogéneos, desde allí se procede a seleccionarlos y clasificarlos para proceder a su almacenamiento.

Realizado el proceso de ventas, después de recibido y confirmado el pedido, se da la orden de carga de materiales para su transporte y entrega.

Una vez se encuentran los materiales en el almacenamiento, estos son cargados en Volquetas Doble Troque que cuentan con una capacidad de 28 toneladas o volquetas sencillas con capacidad de hasta 20 toneladas. De acuerdo a la orden de compra, se carga el material para posteriormente ser transportado para su distribución.

Se puede contemplar que la empresa utilice otros modos y medios de transporte en sus procesos de aprovisionamiento y distribución, como el transporte ferroviario o el transporte marítimo, dependiendo de las necesidades específicas de cada caso. Pero no son opciones viables por su costo y por el tipo de mercancía que se transportara.

En resumen, la empresa encargada de la distribución de mercancías o productos la realiza a través del transporte terrestre, es decir por carretera, a través de volquetas sencillas, doble troques, y tractomula adaptándose a metraje de cada una las solicitudes de los clientes, antes de transportar cualquier carga como prioridad se tiene la revisión de los vehículos tanto de documentos como de máquina. Para la carga y descarga de los materiales se utilizan retroexcavadoras o cargadores.

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS

Esta organización debe animar a sus clientes a utilizar servicios de embarque directo. Esto se debe a que los servicios de embarque directo ofrecen varias ventajas como la reducción de costos, tiempos de entrega más cortos, mayor precisión en el seguimiento de la carga y una mayor seguridad del transporte. Además, los servicios de embarque directo pueden ayudar a la empresa a mejorar la eficiencia y la productividad de la cadena de suministro.

Por ejemplo, según el estudio de Barjis, et al. (2019) titulado “A review of direct shipping services and their benefits”, los servicios de embarque directo pueden ayudar a reducir los costos de envío al proporcionar tarifas más bajas para los envíos a larga distancia. Además, los servicios de embarque directo también pueden ayudar a reducir el tiempo de entrega, ya que los embarques se pueden realizar en un solo viaje sin tener que utilizar varias empresas de transporte. Esto puede ayudar a la empresa a satisfacer las expectativas de sus clientes y mejorar su experiencia al recibir el producto a tiempo y en buen estado.

Además, los servicios de embarque directo también pueden ayudar a mejorar la precisión del seguimiento de la carga al proporcionar información actualizada a los clientes en todo momento. Esto ayudará a los clientes a tener una mejor idea de cuándo recibirán el producto, lo que contribuirá a mejorar la satisfacción del cliente. Por último, los servicios de embarque directo también pueden ayudar a mejorar la seguridad del transporte al proporcionar una logística segura y un seguimiento de la carga de principio a fin.

Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS

El Cross-Docking es una estrategia de distribución de productos muy viable para la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS. Esta estrategia permite a la empresa mejorar la eficiencia de entrega, reducir los costos de almacenamiento y transporte, y ahorrar tiempo al permitir que los productos sean enviados directamente desde los proveedores al destinatario. Esto se debe a que los productos no tienen que pasar por un proceso de almacenamiento, sino que se transfieren directamente de los camiones de carga a los camiones de entrega. Esta estrategia también permite a la empresa aprovechar mejor sus recursos al reducir la necesidad de espacio para almacenar los productos y al tener un control estricto sobre la entrega de los productos.

Según el autor Suarez, 2020, el Cross-Docking "es una buena forma de optimizar la logística de la empresa al permitir que los productos sean enviados directamente desde los proveedores al destinatario sin necesidad de un proceso de almacenamiento. Esto reduce los costos de almacenamiento y transporte, así como el tiempo de entrega." (Suárez, 2020).

Por lo tanto, es una estrategia de distribución de productos muy viable para la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS. Esta estrategia le permitirá a la empresa mejorar la eficiencia de entrega, reducir los costos de almacenamiento y transporte, y ahorrar tiempo al permitir que los productos sean enviados directamente desde los proveedores al destinatario.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS

La estrategia de distribución más apropiada para los negocios de la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS es una combinación de distribución directa y distribución indirecta. Esto significa que la empresa debe utilizar una combinación de distribución directa (venta directa al cliente) y distribución indirecta (utilizando canales de distribución como minoristas, mayoristas, agentes y distribuidores) para llevar sus productos a los clientes (Reyes y González, 2018).

Esta estrategia es beneficiosa para los negocios de la empresa Yondó SAS porque le permite llegar a una amplia gama de clientes, proporcionando una mayor exposición de sus productos a una amplia variedad de canales de distribución.

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

Los cambios en la industria de la distribución aportan innumerables beneficios a las empresas, entre ellos, a Agregados y Transportes Yondó SAS:

Mejora la eficiencia en la entrega de productos, gracias a la automatización de procesos y a la adopción de tecnologías como el Internet de las Cosas (IoT). Esto permite a la empresa optimizar los tiempos de entrega, reduciendo los costos y asegurando una mayor calidad del servicio. (Thangavelu, 2019).

Aumento de la colaboración con los proveedores y clientes, gracias a la implementación de soluciones de e-commerce. Esto permite que los proveedores puedan ofrecer productos y servicios de manera más eficiente, mejorando el nivel de satisfacción del cliente (Kumar y Singh, 2019).

Mayor flexibilidad para adaptarse a los cambios de demanda, gracias a la implementación de sistemas de planificación de la cadena de suministro. Esto permite a Agregados y Transportes

Yondó SAS gestionar mejor los recursos y planificar sus actividades de manera más eficiente (Kumar y Singh, 2019).

Conclusiones.

Dentro del análisis realizado a los diferentes modelos de estructura y procesos logísticos se determinaron varios aspectos a destacar. En primer lugar, se identificó que los APISC SCOR brinda conocimientos en los procesos integrales de Asociados y transportes Yondó en todas las áreas como materias primas y materiales, de igual manera identifica los problemas que son parte clave en la logística y control de suministro; para Agregados y transportes Yondó SAS, se necesita manejar un adecuado control de abastecimiento de materiales esto, con el fin mantenerlos disponibles ya que teniendo en cuenta los cambios climáticos se hace difícil la extracción de estos en tiempo de invierno, por ello se recomienda a la empresa abastecerse en épocas de verano.

En segundo lugar, sobre las variables nacionales e internacionales que influyen en los procesos logísticos se pudieron analizar los siguientes aspectos: la política pública en Colombia dirigida por el CONPES busca posicionar al país dentro del comercio exterior, priorizando varios aspectos entre ellos los procesos logísticos que tienen como fin potencializar el reconocimiento de la organización en el mercado. Así mismo, se pudo estimar la gran importancia que tiene la intervención estatal dentro de los sistemas de mercados que incluyen los procesos logísticos y distribución de mercancías, principalmente para dar paso a grandes avances del comercio, así se llegó a evidenciar bajo el análisis realizado a los datos proporcionados por el Banco Mundial en relación al LPI. Por otro lado, se encontró que el Supply Chain Management, es un proceso que cuenta con las herramientas que permiten a la empresa realizar un proceso de análisis y mejoras al proceso logístico, creando propuestas de valor donde maximicen la eficiencia en cada proceso realizado de acuerdo a su etapa. Para esto es importante destacar que las estrategias logísticas están

fundamentadas en realizar un vínculo entre proveedor y cliente, entrelazando esfuerzo por parte de la empresa en toda su área logística en busca de una excelencia y competitividad local y nacional.

El proceso investigativo sometió a un diagnóstico de los procesos de gestión, almacenamiento, aprovisionamiento y distribución de Agregados y Transportes Yondó SAS, sobre este aspecto se ha de destacar: i) En el control de entregas de pedidos a los proveedores, es necesario aplicar control de lapromesa de servicio pactada en los contratos, ya que, si se llegara a presentar demora o incumplimiento en la entrega de dichos pedidos a nuestros clientes, acarrear multas que ponen en desventaja a la compañía frente la competencia, adicional genera insatisfacción en nuestros usuarios.

ii) En la Fabricación (make) se planifica y se lleva a cabo la producción, el control de calidad, el envasado y la planificación de demanda de productos listos para salir al mercado.

iii) En la distribución (deliver) se gestionan los pedidos, el transporte, el almacenamiento y las ventas, así como todos los procesos relacionados con la entrega y la prestación de productos o servicios terminados y en la devolución (return), se prestan servicios al cliente y a los proveedores en relación con cualquier tipo de retirada de mercancías.

iv) En cuanto a la cadena de suministro, se pudo establecer que esta es una integración de todos los actores involucrados durante la transformación y distribución de bienes o servicios, materias primas para clientes finales; cada uno de estos es un eslabón unido para formar buenas cadenas.

Supply Chain Management cuenta con ciertos procesos estratégicos que deben ser

aplicados e integrados en los procesos productivos, de distribución y suministro con el fin de dar cumplimiento a las necesidades del consumidor final así pues la necesidad de que todos los procesos sean efectivos.

Así mismo, se pudo concluir que implementar los 8 procesos de la cadena de suministro en la empresa Agregados y Transportes Yondó SAS implicó identificar los actores críticos con quien se interactúa, estos procesos que se asocian con cada actor y el tipo o nivel de integración aplicable a cada proceso vinculado permitieron crear el máximo valor para toda la red, incluidos los consumidores finales.

El éxito del desarrollo de cada proceso implicó en la coordinación de actividades entre empresas y entre los participantes de la cadena de suministro. Por lo tanto, los programas de integración y rediseño de procesos apuntan a mejorar la eficiencia y eficacia general de todos los procesos a lo largo de la cadena de suministro, esto moderniza la empresa, reduce costos, incrementa la calidad de productos y agiliza las operaciones: haciendo una empresa más productiva.

Pensando en cumplir con los procesos de calidad y oportunidad de productos que involucran a la cadena de suministro, es de vital importancia analizar la situación de almacenamiento actual de la empresa, puesto que, a través de las propuestas de mejoras, se reduce significativamente la pérdida de materiales que posteriormente serán distribuidos por los modos y medios de transportes seleccionados por Agregados y transportes Yondó. Cabe resaltar que el medio terrestre ayuda en la reducción de costos, ya que los principales clientes se encuentran ubicados en lugares cercanos a la empresa. La estrategia de aprovisionamiento para la empresa, debe ser constituida y debe incluir la identificación de los principales proveedores para los diferentes productos y servicios y la evaluación de los mismos; así

mismo, es importante establecer un proceso de selección de proveedores basado en criterios objetivos como: precios, calidad, fiabilidad, tiempos de entrega, entre otros, para asegurar la optimización de los procesos logísticos,

A modo de conclusión, para mejorar los procesos logísticos es necesario implementar un sistema de evaluación de los proveedores basado en indicadores de desempeño, con el fin de medir la calidad y eficiencia de los servicios prestados. Al aplicar los fundamentos y principios de la logística puede ser de gran ayuda para mejorar los procesos de una empresa. La implementación de estrategias de DRP y TMS puede contribuir a identificar y aprovechar los beneficios que se obtienen al aplicar estas técnicas, como una mejor gestión de los recursos, una mayor eficiencia y una disminución de los costes. Por lo tanto, los fundamentos y criterios de la disciplina logística pueden ser una herramienta valiosa para mejorar los procesos logísticos de una empresa

Es importante comprender la complejidad de las cadenas de suministro, las cuales involucran a muchos actores y organizaciones que trabajan juntos para desarrollar una tarea en común. La tarea va desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto terminado al cliente final o al punto de venta. Por esta razón, es necesario realizar un estudio profundo de la cadena de suministro, así como también su organización y monitoreo. Con el fin de lograr una mayor eficiencia en el proceso, se hace necesario buscar formas de mejorar la cadena de suministro en todos sus pasos. Se buscó aplicar en la empresa de estudio Agregados y Transportes Yondó SAS con todos los procesos de la cadena de suministro y proponer mejoras en cada uno de ellos, teniendo en cuenta los aspectos definidos en el trayecto de la investigación; como consecuencia de esta actividad, se espera que esto permita a la empresa aprovechar al máximo sus recursos y lograr una mayor eficiencia en su proceso productivos.

Bibliografía.

- APICS Supply Chain Council. (2015). SCOR Quick Reference Guide. Versión 11.0.
http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf
- Barjis, I., Al-Gharbi, A., Al-Masri, A., & Al-Dmour, R. (2019). A review of direct shipping services and their benefits. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 31(4), 553-572
- Beetrack. (2022). Ventajas y desventajas de la distribución centralizada. 2022, de Dispatch Track. Recuperado 20 de Diciembre de 2022 de: <https://www.beetrack.com/es/blog/distribuci%C3%B3n-centralizada>
- Burda, A. (2015). Challenges and strategic trends in modern logistics and supply chain management: Acces la success. *Calitatea*, 16, 60-64. <https://search-proquest-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/docview/1694670666?accountid=48784>
- Distribution requirement planning (DRP). (2000). En *Encyclopedia of Production and Manufacturing Management* (pp. 165–165). Springer US. Recuperado el día 24 Enero de 2023: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/1-4020-0612-8_255
- Dolors, M. & Cónsul, M. (2017). Aprendizaje basado en problemas: El Método ABP. Recuperado el 24 Agosto 2017 de: <https://educrea.cl/aprendizaje-basado-en-problemas-el-metodo-abp/>
- González Silva, J.C. (2021) *Fundamentos de Logística y Cadena de suministro*. <https://campus118.unad.edu.co/ecbti114/mod/hvp/view.php?id=237>

Kumar, U. y Singh, A. (2019). Impact of the Digital Transformation in Supply Chain Management. International Journal of Engineering Technology, Management and Applied Sciences, 7(7), pp. 10-21.

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

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

Pinzón, B. (2005). Supply Chain Management. <http://hdl.handle.net/10596/5646>

Pinzón, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. Conocimiento Útil II. <http://hdl.handle.net/10596/5653>

Pinzón, B. (2005). Aprovisionamiento. <http://hdl.handle.net/10596/5663> Tomado de <https://etitec.edu.co/archives/calidad/GAD-FO-06.xlsx>

Pinzón, B. (2005). Inventarios. <http://hdl.handle.net/10596/5667>
<https://www.mecalux.com.co/blog/efecto-latigo-bullwhip-effect>

Research and Markets. (11AD, May 2019). Global Supply Chain Logistics Trends and Challenges and Their Implications on Commercial Vehicles, 2018-2025 - ResearchAndMarkets.com. Business Wire (English). <http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=bizwire.bw49043638&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Reyes, G. L. y González, J. (2018). Distribución: Conceptos básicos. Recuperado de <http://www.empresasenred.com/2014/12/como-establecer-una-distribucion-eficaz-y-efectiva/>

Suárez, (2020). ¿Qué es el Cross-Docking? Logística. Recuperado de <https://www.logistica.org/que-es-el-cross-docking/>

Thangavelu, S. (2019). Digital Transformation in Supply Chain Management. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(2), pp. 705-708

Anexos.

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

Anexo 1 Cuadro comparativo 2012 - 2014- 2016- 2018

PAÍS	RANGO LPI	PUNTUACIÓN LPI	COSTUMBRES	INFRA ESTRUCTURA	ENVÍOS INTERNACIONALES	COMPETENCIA LOGÍSTICA	SEGUIMIENTO Y RASTREO	OPORTUNIDAD
				2012				
Colombia	64	2.87	2.65	2.72	2.76	2.95	2.66	3.45
Argentina	49	3.05	2.45	2.94	3.33	2.95	3.30	3.27
Cuba	144	2.20	2.18	2.08	2.12	2.21	2.26	2.31
USA	9	3.93	3.67	4.14	3.56	3.96	4.11	4.21
Alemania	4	4.03	3.87	4.26	3.67	4.09	4.05	4.32

China	2	4.12	3.97	4.12	4.18	4.08	4.09	4.28
Nigeria	121	2.45	1.97	2.27	2.60	2.52	2.35	2.92
				2014				
Colombia	97	2.64	2.59	2.44	2.72	2.64	2.55	2.87
Argentina	60	2.99	2.55	2.83	2.96	2.93	3.15	3.49
Cuba	152	2.18	2.17	1.84	2.47	2.08	1.99	2.45
USA	9	3.92	3.73	4.18	3.45	3.97	4.14	4.14
Alemania	1	4.12	4.10	4.32	3.74	4.12	4.17	4.36
China	15	3.83	3.72	3.97	3.58	3.81	3.87	4.06
Nigeria	75	2.81	2.35	2.56	2.63	2.70	3.16	3.46
				2016				
Colombia	94	2.61	2.21	2.43	2.55	2.67	2.55	3.23
Argentina	66	2.96	2.63	2.86	2.76	2.83	3.26	3.47
Cuba	131	2.35	2.38	2.31	2.31	2.25	2.31	2.51
USA	10	3.99	3.75	4.15	3.65	4.01	4.20	4.25
Alemania	1	4.23	4.12	4.44	3.86	4.28	4.27	4.45

China	9	4.07	3.94	4.10	4.05	4.00	4.03	4.29
Nigeria	90	2.63	2.46	2.40	2.43	2.74	2.70	3.04
				2018				
Colombia	58	2.94	2.61	2.67	3.19	2.87	3.08	3.17
Argentina	61	2.89	2.42	2.77	2.92	2.78	3.05	3.37
Cuba	146	2.20	2.03	2.04	2.27	2.20	2.15	2.46
USA	14	3.89	3.78	4.05	3.51	3.87	4.09	4.08
Alemania	1	4.20	4.09	4.37	3.86	4.31	4.24	4.39
China	12	3.92	3.81	3.97	3.77	3.93	3.92	4.14
Nigeria	110	2.53	1.97	2.56	2.52	2.40	2.68	3.07

Fuente: Elaboración Propia

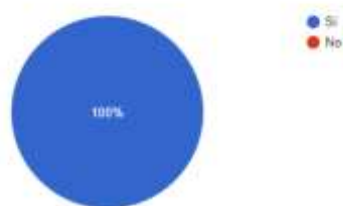
Resultados de la aplicación de la encuesta

realizada.

Anexo 2. Resultados aplicación de encuesta selección de proveedores.

¿Los proveedores cumplen con entregar los requerimientos según se solicitó por la empresa ?

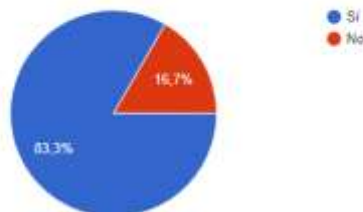
6 respuestas



De acuerdo a los requerimientos de nuestros clientes y teniendo en cuenta el stock de inventarios, nuestros proveedores conocidos como canteras, tienen la disponibilidad de maquinaria y de tiempo para realizar la extracción de materiales pétreos, pesaje y trituración para ser separados por tipo de material.

¿Se solicita al personal de almacén, las necesidades de inventarios para la empresa?

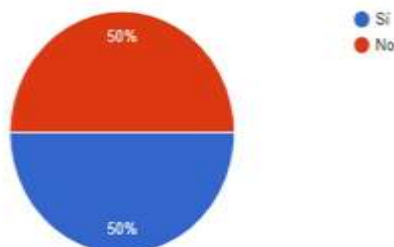
6 respuestas



El personal de almacén se encuentra en la obligación de vigilar la disponibilidad de materiales y de acuerdo al stock proceder con el pedido semanalmente. Todo se encuentra documentado en la base de inventarios.

¿Los proveedores comunican oportunamente, el estado del pedido de la empresa ?

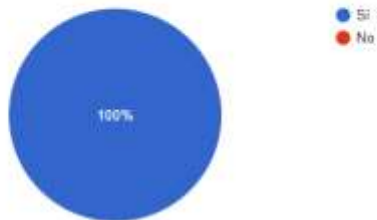
6 respuestas



En algunas ocasiones se presentan dificultades en la disponibilidad de materiales, esto se presenta porque algunos proveedores no cuentan con un sistema de pedidos donde se pueda visualizar el estado y realizar el seguimiento de los materiales. Por esta razón la importante de mantener comunicación constante y fijar las tarifas de multa por incumplimiento.

¿El personal de compras establece adecuadamente las unidades a comprar de cada tipo inventario que solicita el personal de almacén?

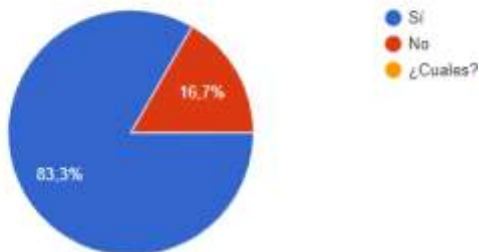
6 respuestas



Si, se cumple. El área de compras cuenta con personal idóneo, adicional disponen de un documento que es diligenciado por los clientes, este es comprobado y enviado a almacén para el despacho. Es de resaltar que la mercancía es pesada antes de su despacho.

¿Se realiza la evaluación de proveedores?

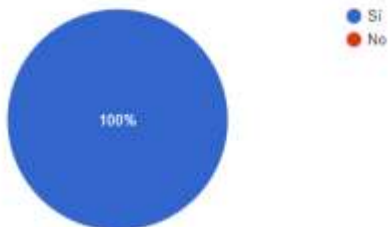
6 respuestas



Un porcentaje superior al 80% cumple con la evaluación de proveedores, este realiza en base a la calidad del producto, disponibilidad en caso de contingencia y flexibilidad para la entrega de materiales.

¿En la empresa cuenta con un registro de proveedores que faciliten la elección del proveedor?

6 respuestas



Los proveedores se encuentran clasificados de acuerdo a las necesidades de la empresa que está ligado a los requerimientos y/o pedidos de los clientes. Por ello se cumple al 100% con la lista de chequeo de selección de proveedores

¿En el área de almacén se ha establecido el stock de seguridad para cada inventario?

6 respuestas



Se dispone de un stock de seguridad que se encuentra sistematizado, con controles y supervisión semanal por el jefe de almacén. Informe que debe ser enviado a las gerencias.

¿Existe un presupuesto asignado al aprovisionamiento de la empresa?

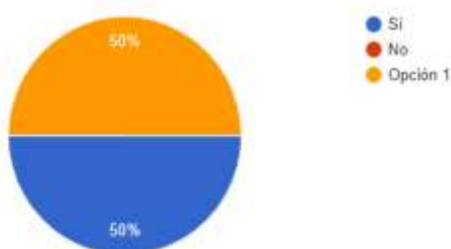
6 respuestas



La empresa Agregados y Transportes Yondó SAS tiene destinado los recursos que corresponden al aprovisionamiento de materias primas, esto permite el funcionamiento y permanencia de la organización en el mercado, teniendo en cuenta la competencia en el sector.

¿Existe un calendario de entrega para la mercancía que maneja la empresa?

6 respuestas



La empresa cuenta con un calendario de pedidos y fechas de entregas, que es compartido a los clientes. En caso de contingencia, la empresa dispone de rutas de despacho especiales a un costo pactado en los contratos.

¿Se le realiza rastreo al procesos de aprovisionamiento en la empresa?

6 respuestas



De acuerdo a los resultados obtenidos en esta pregunta, el 100% de las personas respondieron que la empresa si cuenta con un rastreo al proceso de aprovisionamiento, situación el cual demuestra que existen procesos internos en el aprovisionamiento y que se le da un seguimiento preciso, el cual que permite establecer un adecuado una metodología adecuada a los procesos de aprovisionamiento en la empresa.

¿La empresa tiene política de precios para sus proveedores?

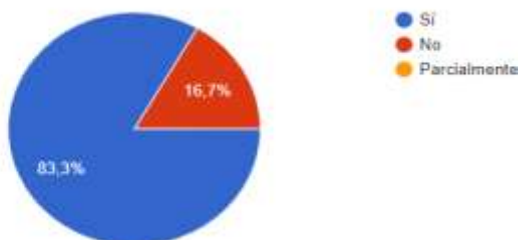
6 respuestas



En la siguiente pregunta, los encuestados responden en un 100% que, si existen políticas de precios para los proveedores, lo cual demuestra que la empresa tiene una buena relación comercial con sus proveedores y que cada uno de ellos están directamente vinculados en los procesos, ya que con esta política la empresa lo que busca es establecer parámetros que los conlleve a establecer una excelente relación comercial con cada uno de sus proveedores respetando las políticas tanto internas como externas.

¿La empresa tienen política de calidad en el área de aprovisionamiento?

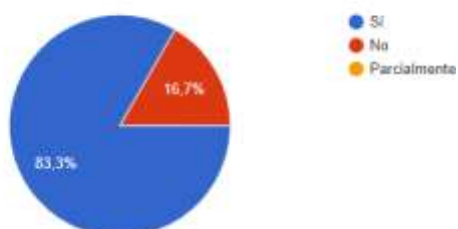
6 respuestas



En la pregunta anteriormente contestada por las personas encuestadas manifiestas que, un 83,3% dicen que la empresa si cuenta con una política de calidad en el área de aprovisionamiento, pero tan solo un 16,7% manifiestan que no cuentan con esta política de calidad, lo cual nos confirman que la zona de aprovisionamiento cumple en una alta cantidad con esta política de calidad más sin embargo hay que tener en cuenta que un pequeño porcentaje no se sienten acobijados por esta política y que se debe revisar en que se está fallado y cuáles son las condiciones reales de esta política en cada área de la zona de aprovisionamiento de la empresa.

¿La empresa tienen política de pedidos?

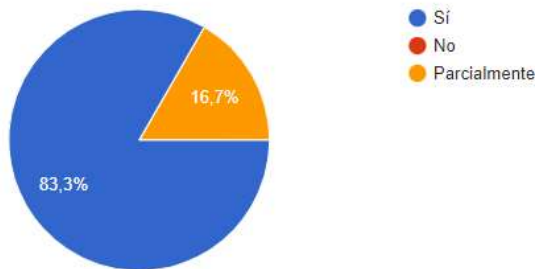
6 respuestas



Al igual que la repuesta anterior tiene un 83,3 con un si tiene política de pedidos y un 16,7% que no tienen políticas de pedidos, situación el cual nos da a entender que existe un pequeño parte de la empresa que no está cubriendo ciertas políticas o que las áreas responsables o está ejecutando al 100% las políticas en este sector.

¿La empresa cuenta con política de almacenamiento?

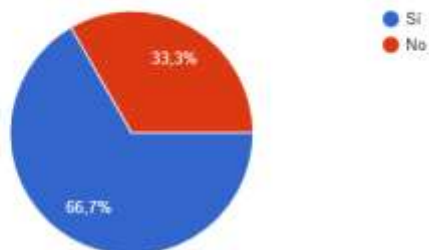
6 respuestas



En esta pregunta se refiere a la política de almacenamiento de la empresa y la respuesta es un poco sorprendente al tener la tercer pregunta de consecutivo con los mismos porcentajes de un 83,3% con un si tiene esta política de almacenamiento y con un 16,7% que la tienen parcialmente es decir que no se aplica en su totalidad, esta pregunta afirma lo que se viene analizando anteriormente que existe una pequeña área en la empresa que no se e está brindando los procedimientos adecuados en su totalidad.

¿La empresa cuenta con política de gestión de riesgo?

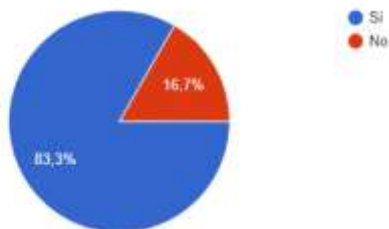
6 respuestas



De acuerdo a la pregunta anteriormente contestada por los encuestados, manifiesta un 66,7% que si cuentan con una política de gestión de riesgo más sin embargo es preocupante que un 33,3% manifiesten que no tienen esta política en sus áreas de labores, situación el cual es preocupante ya que todas las áreas deben tener esta política o solo por seguridad sino por legislación laboral.

¿La empresa tiene política de gestión de reclamos?

6 respuestas



De acuerdo a estos resultados se analiza las situaciones anteriores, el cual un 83,3% dice que, si cuenta con una política de resultados, pero un 16,7% dice no tener este recurso, en donde se insiste que una parte muy pequeña de la empresa está aislada de los procesos realizados en la compañía. L recurso de reclamos es uno de las más importantes ya que permite corregir y mejorar procesos que no estén cumpliendo con las expectativas del cliente y de los proveedores entre otros.