

Propuesta de *Supply Chain Management* y Logística para la empresa BADELVA SA.

Integrantes:

Carlos Andres Castaño Olave, Diego Fernando Ortiz Escobar, Javier Andrés Jaramillo Álvarez,
Oscar Andres Ortiz Medina

Presentado a:

Ing. Mag. Fairuz Anyerine Rolong
(Tutor)

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

Tabla de contenido

Introducción.....	9
Objetivos del trabajo.....	10
Objetivo General.....	10
Objetivos específicos.....	10
Configuración de la red de suministro para la empresa BADELVA SA.....	11
Presentación de la empresa.....	12
Conceptualización y contextualización	12
Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa BADELVA SA.....	12
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa BADELVA SA	13
Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa BADELVA SA.....	14
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa BADELVA SA.	15
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa BADELVA SA.	16
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF).....	18
Conceptualización y contextualización	19
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa BADELVA SA.	19
Procesos según enfoque de APICS-SCOR	24
Conceptualización y contextualización	25
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa BADELVA SA.	25
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa BADELVA SA.....	30
Conceptualización y contextualización	31
Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa BADELVA SA.	31

Colombia y el LPI del Banco Mundial	33
Conceptualización y contextualización	34
Comparativo de Colombia ante el mundo	34
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.	35
Conceptualización y contextualización	36
Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística	36
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)	37
Conceptualización y contextualización	38
Análisis de causas en la empresa BADELVA SA.....	38
Gestión de Inventarios	41
Conceptualización y contextualización	42
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa BADELVA SA.....	42
Instrumento para recolección de la información.	42
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	45
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa BADELVA SA.. a partir del diagnóstico realizado.	46
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa BADELVA SA.	46
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa BADELVA SA.	47
Pronósticos de la demanda de la empresa BADELVA SA.	47
El Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.....	49
Conceptualización y contextualización	50
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa BADELVA SA.	50

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa BADELVA SA.....	52
El aprovisionamiento en la empresa.....	53
Conceptualización y contextualización	54
El proceso de aprovisionamiento en la empresa BADELVA SA.....	54
Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento.....	54
Instrumento para recolección de la información	55
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	56
Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa BADELVA SA.. a partir del diagnóstico realizado	56
Selección y evaluación de proveedores:	57
Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa BADELVA SA.....	57
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa BADELVA SA.	57
Formato de evaluación de proveedores	59
Procesos logísticos de distribución.....	63
Conceptualización y contextualización	64
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa BADELVA SA.	64
El DRP	65
El TMS	65
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa BADELVA S.A.	65
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa BADELVA SA. en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado	66

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa BADELVA SA.

67

Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa BADELVA

SA.....67

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa BADELVA SA.....68

Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.68

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística.....70

Conceptualización y contextualización71

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

Mapa conceptual71

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las

empresas colombianas y en la empresa BADELVA SA.71

Conclusiones74

Bibliografía79

Apéndice.....82

Índice de tablas

Tabla 1 - <i>Principales proveedores de la empresa</i>	58
Tabla 2 - <i>Detalle de Estado de proveedores</i>	61
Tabla 3 - <i>Desempeño logístico de Colombia Versus diferentes países del mundo</i>	85

Índice de figuras

Figura 1- <i>Estructura de la red de suministro a la cual pertenece la empresa BADELVA SA.</i>	14
Figura 2 - <i>Gestion de la demanda</i>	21
Figura 3 - <i>Flujo de producción</i>	22
Figura 4- <i>Planeación</i>	26
Figura 5 - <i>Enable</i>	29
Figura 6 - <i>Boceto 2d Áreas de almacenamiento y de producción</i>	51
Figura 7- <i>Propuesta bodega de producto terminado 3D</i>	52
Figura 8 - <i>Medios de transporte en Colombia</i>	66
Figura 9 - <i>Índices de corrupción en Latinoamérica</i>	72
Figura 10 - <i>Diagrama de flujo de la información</i>	82
Figura 11 - <i>Diagrama de flujo de producto</i>	83
Figura 12 - <i>Diagrama de flujo de dinero</i>	84
Figura 13 - <i>CONPES 3547 Política Nacional Logística</i>	90
Figura 14 - <i>Area donde labora en la empresa</i>	91
Figura 15 - <i>Áreas de aprovisionamiento</i>	91
Figura 16 - <i>Software de aprovisionamiento</i>	92
Figura 17 - <i>Stock de seguridad</i>	92
Figura 18 - <i>Lineamientos de la empresa</i>	92
Figura 19 - <i>Eficiencia de inventarios</i>	93
Figura 20 - <i>Calificación de gestión de aprovisionamiento</i>	93

Figura 21 - Formato de evaluación de proveedores	94
Figura 22 - <i>Mapa Conceptual DRP</i>	95
Figura 23 - <i>Mapa conceptual TMS</i>	96
Figura 24 - <i>Mapa Conceptual: “Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística”</i>	97

Introducción

El presente trabajo corresponde al grupo 24 del Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística 1605 de 2022, y se encargará de hacer el estudio para la empresa BADELVA SA, la cual debido a la naturaleza de su actividad se verá ampliamente beneficiada por el presente estudio ya que la optimización de sus Supply Chain traerá consigo una importante mejora en su desempeño y en sus resultados económicos. Dado lo anterior, el actual estudio buscara identificar estructuras y procesos Logísticos y Cadena de Suministro de la empresa mediante el uso de modelos propios de la disciplina para proponer mejoras a los procesos logísticos de esta, mediante el uso de los fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina en estudio, al presentar este proyecto final.

Se ha seleccionado la empresa BADELVA SA. ya que se dedica a producir y comercializar alimentos para ganado avícola, porcino, vacuno y mascotas, teniendo como ejes principales de su promesa de servicio, el correcto balanceo de sus fórmulas para lograr las mayores tazas de conversión en los animales, y la oportunidad en sus entregas. Oportunidad que depende de la completa sincronía entre todos los actores de su Supply Chain, desde los proveedores de materias primas, empaques, y otros insumos, pasando por el control de sus inventarios de insumos, material en proceso, y material terminado, hasta llegar a la etapa de distribución y entrega a sus clientes, ya que un mínimo retraso ocasiona un enorme riesgo económico para sus clientes, porque se puede ver afectada la conversión y hasta la muerte de lotes enteros por falta de alimentos.

Objetivos del trabajo

Objetivo General

Identificar estructuras y procesos Logísticos y Cadena de Suministro en una empresa mediante el uso de modelos propios de la disciplina propone mejoras a los procesos logísticos de la empresa, mediante el uso de los fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina en estudio, al presentar el proyecto final.

Objetivos específicos

Reconocer la realidad actual de las condiciones de la empresa de cara a sus procesos de proveedores, compras, almacenamiento y distribución de sus productos.

Buscar alternativas de mejoramiento que agreguen valor a los procesos de Supply chain management de la empresa.

Analizar la posición de la empresa y del país frente a las tendencias mundiales de Supply chain management.

Proponer acciones de mejora que agreguen valor a los procesos de Supply chain management de la empresa.

Configuración de la red de suministro para la empresa BADELVA SA.

En la presente unidad se darán a conocer detalles de la empresa a trabajar así como su red de proveedores, y clientes, para luego analizarlos mediante el diagrama de red estructural, lo cual será la base para poder realizar el análisis de las dimensiones estructurales de la red de valor, y los tipos de vínculos de los procesos de esta.

Presentación de la empresa

BADELVA SA., "Es una empresa dedicada a soluciones integrales y personalizadas para la nutrición de sus animales garantizando rendimiento y calidad; Cuentan con más de 10 años en el mercado y hacen parte de una cadena, donde se alimentan animales sanos para consumo humano." (Empresite, 2021)

Razón social: balanceados del valle s BADELVA SA.

Dirección: carrera 35 # 44 24, palmira, valle

Forma jurídica: sociedad por acciones simplificada

Actividad: elaboración de alimentos preparados para animales

NIT: 8150041920

Conceptualización y contextualización

La empresa es relativamente nueva en el mercado de productos alimenticios para ganado y mascotas, motivo por el cual enfrenta enormes retos de cara a sus competidores más grandes y longevos en el mercado; como parte de su plan estratégico de posicionamiento y crecimiento en el mercado, su propuesta de valor se centra en la cercanía con sus clientes mediante el constante acompañamiento para la revisión de las dietas, tasas de conversión, correcta rotación de los productos, y especialmente entregas ajustadas y oportunas de cara a las necesidades y capacidades de sus clientes.

Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa BADELVA SA..

Para la empresa, sus relaciones más importantes son con sus proveedores y con sus clientes, de modo que el primer análisis a realizar se centrara en estos dos tipos de relaciones.

Proveedores:

Son los aliados estratégicos de la empresa quienes le proveen los insumos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, dentro de los tiempos y costos requeridos por la empresa.

Clientes:

Son las empresas, o personas que adquieren los productos de la empresa, los cuales varían en tamaño, necesidades, y capacidad de pago, por lo cual la empresa pone gran esmero en su correcta segmentación y acompañamiento.

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa BADELVA SA**Proveedores de primer nivel:**

QBCO SAS: elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal

Solla SA: elaboración de alimentos preparados para animales

ITALCOL de occidente SA; elaboración de alimentos preparados para animales

PROVIMI SA: elaboración de alimentos preparados para animales

Industria as del maíz Ltda.: comercio al por mayor de productos alimenticios

Sacos de Colombia s a SADECOL SA: elaboración de empaques terminados

NUTRITEC SAS: elaboración de alimentos preparados para animales

PRODUMAX SAS: Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias

Proveedores de segundo nivel:

Banco de Bogota, Bancolombia, Seguros generales Suramericana

Cientes de primer nivel:

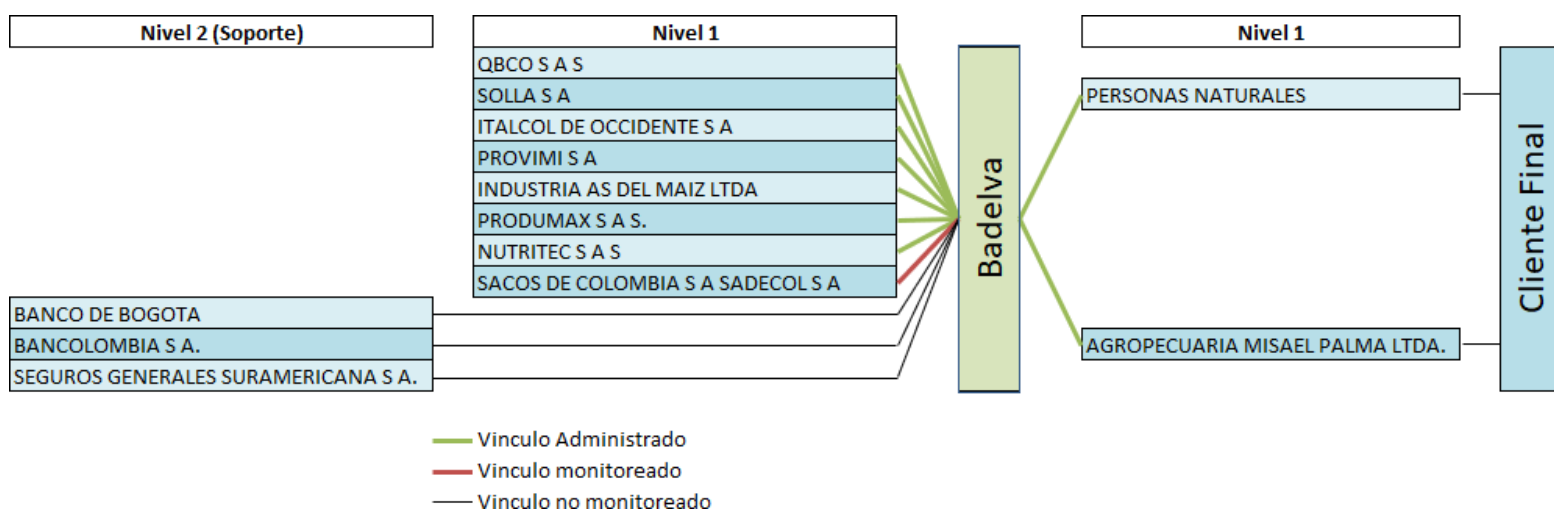
Como se menciona al inicio de esta unidad, la relación con los clientes es muy cercana por lo tanto la empresa solamente maneja clientes de primer nivel:

Personas naturales, Agropecuaria Misael Palma Ltda.

Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa BADELVA SA..

En la siguiente figura se observan las relaciones existentes entre la empresa y sus clientes y proveedores, de acuerdo con sus niveles; y se pueden observar también los tipos de vínculos existentes.

Figura 1- Estructura de la red de suministro a la cual pertenece la empresa BADELVA SA.



Fuente: Elaboración propia.

Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa BADELVA SA..

Estructura horizontal

La estructura horizontal de la compañía abarca el número de los niveles de los que dispone, la cual de tener muchos niveles sería de tipo larga y en caso contrario será de tipo corto; para el presente caso se está evidenciando una estructura de tipo corto, ya que se compone de 2 niveles de proveedores y 1 nivel de clientes

Estructura Vertical

Para este caso se tiene que la empresa de cara su proceso de conversión y manufactura de insumos cuenta con 8 proveedores, y de cara a sus procesos indirectos o no Core, cuenta con tres proveedores, para un total de 11 proveedores; ahora bien, tratando el tema de los clientes solo se cuenta con un nivel el cual está conformado por los clientes minoristas o personas naturales, y por la distribuidora del señor Misael palma.

Por lo que es posible afirmar que la estructura vertical es corta ya que, de cara a los proveedores, hay solamente 11 de ellos y de cara al cliente solamente hay uno.

Posición Horizontal de la compañía

Para la compañía es esencial la cercanía ya sea con sus proveedores y sus clientes, por lo que su estructura solamente se compone de dos tipos de actores: Proveedores y clientes.

La posición horizontal de la compañía es de tipo central, ya que se ubica a igual distancia de los proveedores, que, de los consumidores finales, siendo una estructura vertical angosta y estrecha, que le permite tener un ajustado control de su abastecimiento así como de la entrega del producto terminado.

Tipos de Vínculos de procesos en la empresa BADELVA SA..

Administrado:

“Los vínculos administrados son aquellos en donde la empresa líder, integra un proceso con uno o más clientes y/o proveedores. Puede ser en colaboración con otras empresas integrantes del Supply Chain” (UMB Virtual, 2010)

La compañía administra de forma cuidadosa todos los procesos relacionados con materias primas para la elaboración de alimentos y las relaciones con los clientes, por lo cual mantiene vínculos administrados con: QBCO SAS. Solla SA, ITALCOL; PROVIMI SA; Industria as del maíz Ltda., Sacos de Colombia SA SADECOL SA, NUTRITEC SAS, PRODUMAX SAS.

Monitoreado

“Los vínculos monitoreados son aquellos en que la empresa objetivo (foco) realiza con otras empresas cuyos procesos no son críticos de éxito y que solamente audita o monitorea con una frecuencia debidamente establecida.” (UMB Virtual, 2010)

La compañía tiene como proceso monitoreado el proceso de suministro de material de empaque con la compañía Sacos de Colombia SA SADECOL SA: elaboración de empaques terminados

No administrado

“Los vínculos no administrados son aquellos en los que la empresa líder, no está involucrada activamente, ni tampoco son tan críticos como para que se justifique dedicar recursos para monitorearlos.” (UMB Virtual, 2010)

En los procesos no administrados están los procesos con los bancos, ya que no se requiere invertir un recurso de la empresa para garantizar su funcionamiento:

Banco de Bogota, Bancolombia, Seguros generales Suramericana

No participante

“Los vínculos de no participantes son aquellos que se generan en empresas que no son parte del Supply Chain, pero cuyas decisiones pueden afectar la empresa líder La compañía no cuenta con procesos no participantes” (UMB Virtual, 2010); La empresa no cuenta con este tipo de vínculos

Procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)

El proceso de gestión al cliente en BADELVA SA. SAS, está caracterizado especialmente por la particularidad de ofrecer un programa de integración socio económico a su entorno de desarrollo; el cual se basa en un servicio personalizado que busca conocer las necesidades, falencias, y oportunidades de mejoras de sus clientes en busca del fortalecimiento de sus animales y granjas de producción.

De esta manera se brinda una asesoría y acompañamiento a cada cliente sin importar su capacidad de consumo y producción; entregándoles un diagnóstico del estado actual de sus animales, teniendo en cuenta: especie, peso, tamaño, ambiente en el que se están criando, y otras características cruciales que se determinan para el desarrollo zootécnico por los técnicos de servicio especializado de BADELVA SA.

Además, a esto la empresa BADELVA SA. brinda un acercamiento a sus clientes de todos los gremios (Porcicultores, Agricultores, Piscicultores, Ganaderos) con empresas gubernamentales y entidades del sector bancario, mediante actividades como desayunos de trabajo donde se instalan mesas de negocios en las cuales se brindan asesorías y financiamientos con entidades de crédito a intereses muy favorables; sirviendo como mediador entre las dos partes y también brinda oportunidades de capacitación en nuevas técnicas y mejoramiento de procesos, con alianzas estratégicas con el Sena.

De esta manera la empresa logra fortalecer y estrechar sus relaciones con los clientes y con el sector en el cual se desenvuelve, alcanzando de esta manera un posicionamiento sólido en el mercado, siendo día a día más competitivo.

Conceptualización y contextualización

La empresa BADELVA SA. brinda un acercamiento a sus clientes de todos los gremios (Porcicultores, Agricultores, Piscicultores, Ganaderos) con empresas gubernamentales y entidades del sector bancario, mediante actividades como desayunos de trabajo donde se instalan mesas de negocios en las cuales se brindan asesorías y financiamientos con entidades de crédito a intereses muy favorables; sirviendo como mediador entre las dos partes y también brinda oportunidades de capacitación en nuevas técnicas y mejoramiento de procesos, con alianzas estratégicas con el Sena.

De esta manera la empresa logra fortalecer y estrechar sus relaciones con los clientes y con el sector en el cual se desenvuelve, alcanzando de esta manera un posicionamiento sólido en el mercado, siendo día a día más competitivo.

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa BADELVA SA.

Gestión del servicio al cliente.

Para la empresa BADELVA SA los clientes son de suma importancia para el desarrollo de la empresa en un ámbito regional y nacional, en la empresa los clientes se encuentran divididos en 3 categorías:

Pequeños clientes: estos son los clientes son vitales para la empresa a pesar de no realizar compras a gran escala, estos son los clientes que consumen desde 1 kilo hasta 10 toneladas de concentrados al mes, el canal de comunicación con estos clientes son visitas esporádicas personalmente por los vendedores de la empresa, o también se realizan las ventas por medios electrónicos como lo son línea telefónica, WhatsApp o correo electrónico.

El trato con estos clientes es de suma importancia ya que estos clientes son muy sensibles a los precios de los alimentos ya que hay muchas empresas que ofrecen los mismos productos a menor precio.

Clientes medianos: son clientes potenciales, estos clientes consumen entre 10 y 60 toneladas, en estos podemos tener clientes regulares que son los clientes que consumen productos de BADELVA SA. y también productos de la competencia, también encontramos clientes de compra frecuente que son los clientes que tenemos fidelizados y siempre compran productos BADELVA SA., a estos clientes se visitan más frecuentemente directamente en las granjas y se les da asesorías con técnicos de la empresa y también se les ofrece la posibilidad comprar productos directamente medicados, de buena calidad y a buen costo.

Clientes grandes: son clientes altamente potenciales para la empresa, estos consumen más de 60 toneladas al mes y se les brinda asesoría técnica y personalizada cada vez que lo requiera el cliente, se les da la posibilidad de formular alimentos personalizados enfocados en cada cliente y basado en el requerimiento de la producción de la granja o el cliente, también se les da un sin número de formas de pago entre otros beneficios como puede ser el transporte de los concentrados hasta la granja es asumido por la empresa incluyendo el cargue y el descargue de los productos.

Gestión de la demanda

En la empresa BADELVA SA. la demanda se fija por pronostico y por pedidos ya que este es una empresa donde se necesita gran variedad de materia prima:

La importancia de estas materias primas en la producción es de aproximadamente más del 85% por lo que se debe realizar una un pronóstico porque de este también depende la producción y crecimiento de la empresa para la gestión de la demanda

Figura 2 - *Gestion de la demanda*



Tomado de: (estrategiaynegocios.net, 2019)

Satisfacción de los pedidos (order fulfillment).

La empresa BADELVA SA., cuenta con un centro de distribución de insumos y materias primas para producción de granjas y animales de todos los gremios (Porcicultores, Agricultores, Piscicultores, Ganaderos), teniendo como sede principal sus despachos desde la ciudad de Palmira, Adquiriendo un compromiso con sus clientes; y su éxito se traduce en la confianza depositada por ellos y en la solución a sus necesidades puntuales y específicas.

La logística de distribución de los pedidos se maneja mediante una red de distribución y la entrega efectiva con productos de alta calidad que llegan a los tiempos requeridos por el cliente. Logrando de esta manera una eficiencia operativa en los clientes que hacen que sean cada más competitivos.

Gestión de los flujos de producción.

Todos los sistemas productivos se encuentran modelados y representados matemáticamente, de modo que su información se encuentra disponible de forma continua, actualizándose al cierre de cada jornada productiva, y permitiendo el análisis, comparación, verificación de la productividad de la planta, a fin de tomar decisiones oportunas y acertadas en el menor tiempo posible

Figura 3 - Flujo de producción



Tomado de: (Vecteezy, 2020)

Aprovisionamiento

La piedra angular del funcionamiento de la empresa, es la disponibilidad de insumos de calidad y a tiempo, es por este motivo que este proceso concentra la atención de la empresa y se invierte un importante recurso en el control de todos los inventarios (Insumos, productos en proceso, productos terminados, productos en tránsito), para garantizar el mínimo de stock en

bodegas, a la vez que se cuenta con el correcto flujo para la operación de la planta y la satisfacción de la demanda; obviamente siempre conservando un stock de seguridad

Desarrollo de nuevos productos y comercialización.

La empresa Balanceados del Valle BADELVA SA.S establece una relación muy fuerte con proveedores y clientes, donde desarrolla proyección hacia sus productos en conjunto, ya que sus proveedores deben garantizar el suministro de las materias primas e insumos para desarrollar sus productos, en este caso la compañía toma materia prima de más de 11 proveedores donde se recibe periódicamente y se procesa teniendo en cuenta la capacidad instalada o los pedidos del cliente, de esta manera la empresa no genera sobre costos en mantener un stock de abastecimiento de materia prima y de la misma manera trabaja con sus clientes.

Devoluciones.

La empresa Balanceados del Valle BADELVA SA. tiene como políticas cero retornos, ya que su proceso se realiza con grandes estándares de calidad y se opera bajo las características específicas del cliente, donde cada pedido es estrictamente seguido, ya que su producto individualizado es realizado con altos estándares de calidad con seguimiento riguroso y no se admite fallos, por lo que retornar un producto representaría reprocesos y grandes pérdidas económicas.

Procesos según enfoque de APICS-SCOR

En la presente unidad se identifican las estructuras de la organización, administración y procesos productivos de la cadena de suministro de la empresa mediante la aplicación de la metodología APICS-SCOR:

Plan: dimensionamiento estratégico de suministros y recursos de cara a futuras necesidades

Source: Gestión de proveedores y de aprovisionamiento

Make: Según el tipo de manufactura puede ser; Make to Order, Make to Stock o Assemble to order

Deliver: Comprende la gestión de pedidos de los clientes y su respectiva entrega

Return: Comprende la gestión de devoluciones por parte de los clientes

Enable: Comprende el soporte en aspectos documentales de la cadena, tales como normas, leyes y aspectos contractuales.

Y se expondrá la forma en que estas dimensiones se encuentran articuladas al interior de la empresa.

Conceptualización y contextualización

Para la empresa dentro de su plan estratégico, es imperativo tener optimizados todos sus procesos y sus dimensiones operativas, de modo que este en la capacidad de ofrecer un alto valor a agregado a sus aliados estratégicos y sus clientes, por lo cual constantemente se auto audita en búsqueda de oportunidades que le permitan estar en constante evolución.

Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa

BADELVA SA.

Plan (Planificar)

Para realizar el proceso de planificación de la cadena de suministros se debe tomar como base la data real de los consumos que tiene la empresa BADELVA; teniendo en cuenta, sus líneas de negocio de: Porcinos, Aves, Vacunos y mascotas

En el primer nivel de planeación es imperativo usar como principio técnico la manera en que el producto será comercializado de cara al cliente y qué metodología será utilizada para calcular los índices de satisfacción y conformidad por parte de este. Se debe entonces buscar de forma cuidadosa la planificación, para determinar que recursos deberán ser priorizados, y la forma en que logren su equilibrio, de modo que sea posible materializar los objetivos estratégicos de la empresa. (Pérez, 2022)

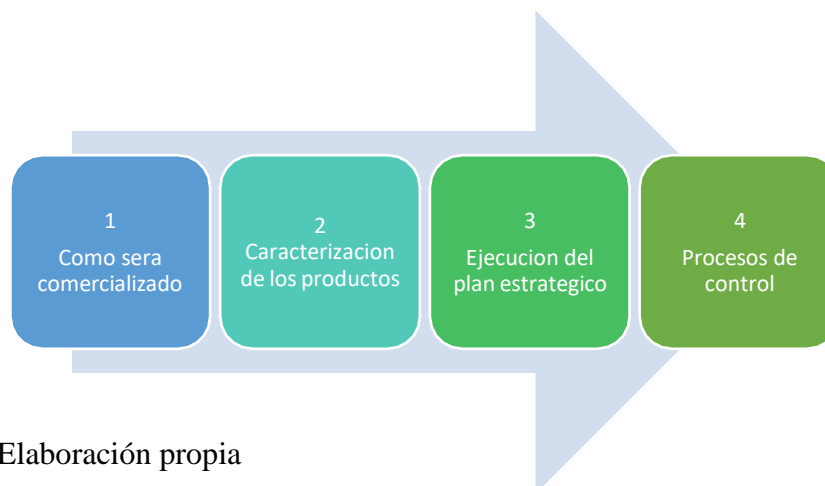
Con base en los pronósticos desarrollados se deberán realizar constantes ajustes a los procesos comerciales, relacionamiento con los clientes, metodología de ventas y de créditos en general a la comercialización del producto (Aballay, 2015)

En el segundo nivel se debe dar prioridad a la caracterización de los productos, cambios en la legislación que le puedan afectar de forma directa o indirecta, normas a cumplir en caso de iniciar exportaciones de acuerdo con el país de destino etc, lo cual no puede ser un proceso reactivo, sino un proceso continuo y proactivo con la finalidad de ganar posicionamiento en el mercado de alimento para animales (Díaz Curbelo & Marrero Delgado, 2014)

En el tercer nivel se contempla la ejecución del plan estratégico de la compañía, el cual debe ser desarrollado de forma eficiente y eficaz, de modo que se logren optimizar los recursos, los tiempos, y los costos; esto de la mano de un perfecto equilibrio entre la calidad del producto de cara a las curvas de conversión (ganancia de peso) esperada por los clientes, y la oportunidad tanto del producto como del acompañamiento técnico – comercial.

En el cuarto nivel, se encuentran los procesos de control de la empresa, de modo que se evalúen continuamente todos los recursos, técnicos, humanos, materiales e inmateriales de la empresa para garantizar su utilización y disponibilidad en los niveles óptimos, para que la capacidad de producción de la planta sea la mejor, y a la vez la opción que represente el mayor beneficio con el menor costo de producción

Figura 4- Planeación



Fuente: Elaboración propia

Source (Aprovisionamiento) - Fuente

La empresa BADELVA SA, se puede considerar como una empresa tipo **Make to Stock**, ya que cuenta con un portafolio de productos predeterminados, los cuales cuentan con toda una ingeniería de diseño para garantizar altas tasas de conversión sin afectar la genética del ganado del cliente o de sus mascotas (En cuyo caso el objetivo no es la conversión sino una nutrición balanceada)

En la actualidad se cuenta con procesos iterativos y constantes de evaluación de los clientes, del mercado y de los proveedores, para evaluar el estado de la cadena de suministro, pero este proceso no es en tiempo real ya que se debe esperar al cierre del día para acceder a esta información, la cual entrega en este punto las cantidades despachadas en el día, la cantidad de producto en proceso, las cantidades de insumos en almacenamiento, y los requerimientos para el siguiente día, de modo que se controla el correcto aprovisionamiento y rotación de producto terminado y de insumos, pero el proceso es poco flexible y dinámico de modo que se puede mejorar para aprovechar los movimientos del mercado a favor de la empresa.

Make (Manufactura) – hacer

En el ítem de manufactura BADELVA SA, tiene en cuenta toda la operación logística con la cual se planea el programa de producción o fabricación según la demanda y la variedad del mercado, según las necesidades más puntuales y a largo plazo de los clientes.

Teniendo como referencia el modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference Model), para mejorar el desempeño de las cadenas de abastecimiento y suministro y de esta manera ser más competitivos, la empresa maneja unos altos estándares de calidad en sus productos terminados, iniciando desde la importación de sus materias primas desde varios puntos del

mundo (90% proviene de USA y 10% proviene de países del Cono Sur), garantizando que los insumos y suministros estén también bajo los mismos parámetros de calidad, donde se le pueda garantizar al cliente que las especificaciones que se nombran en las etiquetas son reales y certificadas.

Deliver (Distribución) – entregar

La distribución y comercialización de los productos elaborados por la empresa BADELVA SA, se caracteriza por ser personalizada según la región y especie que predomina o se desarrolla en el lugar, por ejemplo:

- Ganadería en la parte sur del país y la Orinoquia colombiana.
- Pesqueras en el atlántico y el pacífico colombiano.
- Porcinos en los departamentos de Caldas, Quindío, Antioquia, Risaralda, Valle del Cauca, la *zona* norte del Cauca, Chocó y el municipio de Cajamarca en el Tolima.
- La producción tanto de pollo como de huevo se concentra en la región central, integrada por los departamentos de Cundinamarca, Tolima, Huila y Boyacá (32%), seguida por los Santanderes (25%), Valle del Cauca (20%), Antioquia (11%), Costa Atlántica (7%) y el eje cafetero (5%).

Los productos son entregados en las granjas por técnicos del área de zootecnia, quienes se encargan de la implementación técnica de los alimentos a los animales, este acompañamiento se realiza con el fin de brindar una asesoría a los clientes.

Además, con la alianza que se creó con la empresa Ingaso Farm, (Empresa de concentrados Española) se expandió el mercado de los productos en toda la comunidad europea,

ya que por medio de sus centros de distribución internacionales se brinda la cobertura a más de 40 países.

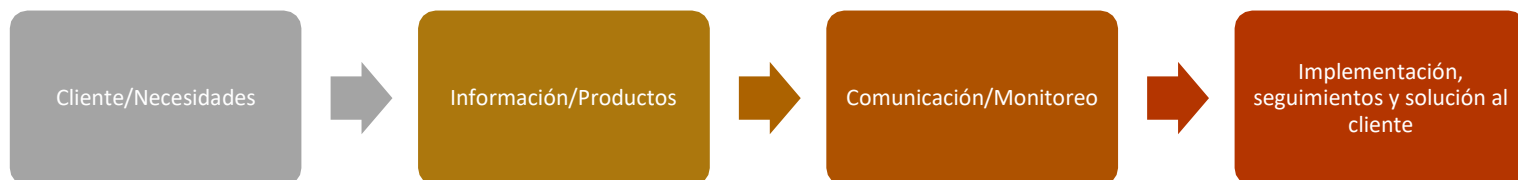
Return (Devolución) – volver

Este proceso tan importante llamado **return (devolución- retorno)** en la empresa BADELVA SAS se realiza por medio de una línea llamada atención al cliente o buzón llamado PQRS donde el cliente tiene contacto directo con uno de los representantes de la empresa y se le da solución al problema presentado, si el problema es por calidad del producto como puede ser por humedad, por mal manejo del transportador, mal despacho o producto vencido o próximo a vencer se realiza el debido proceso para garantizar una respuesta asertiva que cumpla con las expectativas del cliente.

Enable

En BADELVA SA su gestión y cadena de suministros desarrolla habilidades para que su funcionamiento y desarrollo organizacional este encaminado a la productividad y modelo de procesos le permita al consumidor final/cliente obtener una serie de requerimientos y condicionamientos para el acceso a nuestros productos.

Figura 5 - Enable



Fuente: elaboración propia

Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa BADELVA SA

En la presente unidad se busca proponer mejoras a los procesos logísticos de la empresa, mediante el uso de los fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina en estudio al analizar la posición de Colombia en términos de logística según informe del Banco Mundial.

En el presente escrito se compara la posición actual de Colombia comparándola con países de Latinoamérica, Centroamérica, Asia, África, Norteamérica y Europa, de cara a la medición elaborada por el Banco Mundial.

También se compartirán los diagramas de flujo para la empresa BADELVA SA, respecto a sus flujos de: Información, Productos, y Dinero

Y también se encontrará, el cuadro sinóptico donde se evidencian los elementos fundamentales de la logística, según el “Copos 3547 correspondiente a la Política Nacional Logística”.

Conceptualización y contextualización

El banco mundial, entrega una medición asociada a los departamentos de logística de los países, donde asigna determinados puntajes formando así una clasificación o ranking a nivel mundial, y donde se tienen en cuantos aspectos tales como infraestructura, servicios aduaneros, capacidad logística, control y seguimiento de los despachos, oportunidad y tiempos de entrega y penetración en los mercados

Es importante que los países cuenten con procesos simplificados y eficientes que les permitan fortalecer toda su actividad comercial ya que son evaluados en múltiples aspectos como el control de los envíos, medios de transporte, estado de sus vías, etc.

Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa BADELVA SA.

Flujo de información

Ver: Anexo 1

Toda empresa requiere el uso de información externa para la toma de sus decisiones relevantes, y por ello es importante que dicha información se gestione correctamente, ya que deberá ser tratada en diferentes canales de la empresa de una forma que se maximice su valor, agregando el mayor valor posible a la empresa, independientemente de si es información formal o información informal. En la cadena de información de BADELVA SA, se incluyen:

Aliados estratégicos (Proveedores), Departamento de Compras, Clientes, Departamento comercial (Ventas), Departamento de Fabricación, Departamento de Distribución.

Flujo de producto

Ver: Anexo 2

De acuerdo con lo revisado en el diagrama de flujo de la información, una vez que se emite una orden de producción, se da inicio al proceso de elaboración de los productos necesarios para satisfacer las necesidades de distribución de la empresa durante los próximos siete días.

Flujo de dinero

Ver: Anexo 3

Para el correcto funcionamiento de la compañía, esta debe contar con un buen flujo de caja, motivo por el cual los créditos a los clientes tienen un plazo máximo de 30 días, y unas pocas excepciones con clientes verificados de 60 días, y el pago a los proveedores se hace a 60 días.

Colombia y el LPI del Banco Mundial.

El LPI realiza análisis en base a entornos logísticos en más de 100 países. Esto lo realizan profesionales de la logística que son encuestados y dan respuesta a datos logísticos de sus propios países. Los datos para tomar son los más relevantes e importantes. Para esto se utilizan cuatro pilares importantes como lo son:

Infraestructura, Servicios, Procedimientos fronterizos. Confiabilidad de la cadena de suministro.

De acuerdo con (Logistec, 2021), el LPI también es una herramienta interactiva que brinda un indicador numérico a cada país (de 1 a 5), respecto a su desempeño logístico. La elaboración del LPI requiere información en las siguientes seis dimensiones logísticas de comercio:

La eficiencia del despacho de aduanas y gestión de fronteras (Customs).

La calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (Infrastructure).

La facilidad de organizar envíos internacionales a precios competitivos (International shipments).

La competencia y calidad de los servicios logísticos (Logistics competence).

La capacidad de seguir y rastrear envíos (Tracking & tracing).

La frecuencia con la que los envíos llegan a los destinatarios dentro del tiempo de entrega programado o esperado (Timelines).

Conceptualización y contextualización

A pesar de que Colombia ha mejorado significativamente su calificación en los últimos años aun enfrenta grandes retos para destacar a nivel de América latina, y aún más para hacerlo a nivel global frente a países del primer mundo, como los son Canadá, Estados Unidos y países Europeos; por lo cual es imperativo que los gobiernos venideros definan estrategias a mediano y largo plazo que permitan un mejor posicionamiento en términos logísticos para el país.

Comparativo de Colombia ante el mundo

Ver: Anexo 4

En el presente cuadro se observa un comparativo de tipo cualitativo entre Colombia y: Ecuador, México, Canadá, Inglaterra, Singapur y Nigeria.

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.

Dentro de la problemática central y el funcionamiento del sistema logístico nacional obstaculizará la inserción de productos/labores encaminadas a la eficiencia, eficacia y oportunidad de incluirse en los mercados nacionales e internacionales, disminuyendo la productividad y competitividad de la región y país, siendo estos los ejes problemáticos: Debilidad en la institucionalidad, Ausencia o dispersión de información, Deficiencias en la infraestructura de transporte, Multiplicidad de procesos de comercio exterior, Limitado uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), Deficiencias en la provisión y uso de servicios logísticos y de transporte

El CONPES 3527, acuerda en su misión que el sistema logístico nacional deberá ser el encargado de apoyar la generación de alto valor agregado de bienes, a través de la optimización de las estructuras de costos de las distribuciones física; y su misión esta direccionada a que en Colombia se cuente con un sistema logístico nacional que integre las cadenas de abastecimiento, con una infraestructura de transporte de calidad que promueva la intermodalidad, apoyada en tecnologías de la información y las comunicaciones que faciliten el intercambio comercial, generando valor agregado mediante la adopción continua de mejores prácticas empresariales de logística y transporte.

Conceptualización y contextualización

El objetivo principal es desarrollar los sistemas logísticos articulados y enfocados a la competitividad del país, siendo estos los objetivos específicos: Crear el entorno institucional, - Generar información en logística, Contar con corredores logísticos articulados, Promover la facilitación del comercio exterior, Promover el uso de las TIC al servicio de la logística.

El plan de acción está encaminado en apoyar, orientar e impulsar iniciativas en: Institucionalidad, Producción de la información, Optimizar la provisión de infraestructura, Facilitación del comercio exterior, Integración de las TIC en la logística, Diversificación de la oferta de servicios logísticos y de transporte

Dentro de las recomendaciones al CONPES se destaca la aprobación de los lineamientos de política establecidos en este documento para optimizar el funcionamiento del Sistema Logístico Nacional.

Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística

Ver: Anexo 5

En el cuadro se pueden observar los detalles correspondientes a la estructura, políticas y logros del CONPES 3982 en Colombia

El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

En la presente unidad se busca proponer mejoras a los procesos logísticos de la empresa, mediante el uso de los fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina en estudio, proponiendo un modelo de gestión de inventarios para una empresa.

Para tal objetivo se:

Explicaran situaciones de la empresa de acuerdo con la lectura del documento “The Bullwhip effect - Exploring Causes and Counter Strategies, Develara la forma en que la empresa gestiona sus inventarios, Propondrá una estrategia de gestión de los inventarios para la empresa, Dara respuesta a las preguntas propuestas

Conceptualización y contextualización

Al hablar de administración logística se requiere una amplia comprensión de las propiedades de los diferentes niveles de dirección, para comprender a fondo las diferencias fundamentales entre la alta dirección y la gerencia operativa, ya que esta última es la que debe materializar las estrategias planteadas desde la alta dirección dentro de los lineamientos establecidos al interior de la empresa en todas las dimensiones de su funcionamiento; siendo evaluada constantemente para comprobar su capacidad de optimizar los recursos de la empresa haciéndolos más productivos y rentables.

Tal como lo menciona (Mecalux, 2020), “El efecto látigo o bullwhip effect es, en su definición logística, un fenómeno de imprecisión en la estimación de la demanda por parte de cada miembro de la cadena de suministro cuando hay fluctuaciones en los volúmenes de los pedidos.

Análisis de causas en la empresa BADELVA SA

Demand-forecast updating

El mencionado efecto Látigo ocasiona enormes dificultades de tipo administrativo en el ecosistema de la empresa, tanto al exterior, como al interior, ya que distorsiona la necesidad de los clientes de forma progresiva, ocasionando un aumento del riesgo debido a la incertidumbre respecto a los pedidos de los clientes, es decir que se proyecta un falso aumento de la demanda del producto de la empresa, lo cual en el mediano y largo plazo afectara las proyecciones de la empresa, sus objetivos, estrategias y por consiguiente, sus resultados; La empresa Badelva debe entonces vigilar cuidadosamente el efecto látigo para evitar sobre stock de materia prima,

producto en proceso y producto terminado, ya que al ser un alimento, es un producto perecedero y sensible al almacenamiento por periodos excesivos de tiempo.

Order batching (ordenar por lotes):

Esta es una herramienta que en el efecto látigo se utiliza un inventario basado en la proyección y en las necesidades del mercadeo realizadas previamente, también se puede tener en cuenta varias variables como son: Averías por mala calidad del producto, Productos mal almacenados, Averías por mal almacenamiento del producto.

En la empresa Badelva SA tiene una gran acogida esta herramienta ya que los productos son almacenados por lotes, tipo de producto que se tiene una variedad abundante.

Entre otros beneficios que tiene esta herramienta en la empresa Badelva SAS cuenta con un gran número de clientes minoristas donde se realizan una cantidad importante de venta de los productos ofrecidos por la empresa y donde se debe tener un inventario grande, esto hace que los costos del transporte sean menores y también podemos decir que las ordenes de compras son menores y también se disminuye los costos administrativos.

Price fluctuation

La fluctuación de los precios es una práctica utilizada normalmente por los empresarios para estimular la demanda. Asumiendo un patrón de demanda tipo escalón, que responde elásticamente a la fluctuación de los precios ofrecidos por el minorista al cliente final, (Francisco Campuzano Bolarín, 2008)

La empresa Badelva SAS por ser una empresa que trabaja con insumos para la nutrición y salud animal y del agro, depende mucho de este ítem ya que por los cambios

climáticos que ocurren en el día a día en las diferentes zonas y regiones a las cuales llegan los productos, se ve afectada directamente en sus precios de oferta y demanda, ya que se produce una Fluctuación de los precios que involucran a cada uno de los integrantes de la cadena de suministro de la compañía

Shortage gaming

Para el desarrollo de este ítem se logra evidenciar que nuestra empresa BADELVA SA puede verse afectada debido a la capacidad instalada y medios tecnológicos para el desarrollo de sus actividades y miembros del SUPPLY CHAIN, debido a que no manejamos una información en línea – sistematizada, que nos permita conocer a primera mano la información real de los inventarios y en distorsión de los datos en los pedidos actuales, la cual se pueden forzar en la escasez, abundancia de productos y la consecución de las materias primas utilizadas en la elaboración de estos, la cual se puede solucionar de manera acorde con el flujo de información clara, alineación de los datos durante los procesos productivos, inventarios y ventas de los productos entre proveedores, producción y clientes, con la eficiencia operativa que nos permita entre los integrantes de la cadena de suministro aceptar que este intercambio de información nos transmita un flujo de comunicación como oportunidad de mejora en el desempeño logístico.

Gestión de Inventarios

Para determinar la forma en que la empresa gestiona sus inventarios, se reciben varios archivos en los que con base en las ventas e inventarios de producto terminado se proyecta la necesidad para los siguientes periodos de tiempo, a la vez que se realizó un cuestionario al jefe de logística y almacenamiento de la empresa, obteniendo los siguientes resultados

Conceptualización y contextualización

Para la empresa es muy importante una correcta gestión de inventarios, ya que sus productos son perecederos, y por lo tanto su vida útil es corta, esto implica que se debe tener especial cuidado en la correcta rotación de los inventarios, evitando el sobre stock, la mala rotación, a la vez que se deben garantizar las existencias suficientes de materias primas y de producto terminado para que el proceso productivo conserve su correcto flujo, y que se logre atender al 100% las necesidades de los clientes.

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa BADELVA SA..

En BADELVA SA, se hace un detallado control a los inventarios tanto de producto terminado como de insumos, y aunque existen condiciones a mejorar en sus áreas de almacenamiento, se observa inicialmente que, con inversiones bajas, capacitación a los empleados, y mejoras de procedimientos, se puede llevar a la empresa a su punto óptimo.

Instrumento para recolección de la información.

Para la recolección de la información, se contó con dos instrumentos, el primero fue la documentación suministrada por la empresa, la cual entrego información sobre el análisis de la producción, inventarios de productos y proyecciones de producción; y la otra fue un cuestionario formulado a su gerente de Supply.

Documentos entregados por la empresa:



Análisis para
produccion.xlsx

Fuente: (Badelva S.A., 2021)



Fuente: (Badelva S.A., 2021)



Fuente: (Badelva S.A., 2021).

Cuestionario:

En el siguiente cuestionario se indaga sobre las estrategias de control de inventario, para conocer si se están realizando los procesos necesarios para garantizar su correcto funcionamiento

Fuente: (Diaz, 2022)

- Considera usted que los mecanismos de control de inventarios utilizados en la actualidad son los óptimos para el normal desarrollo de las actividades de la empresa?

R/ En la actualidad se cuenta con un estrecho control a los inventarios de producto terminado y de materias primas, al realizar auditorías las desviaciones encontradas están por debajo del 3%, lo que demuestra que el proceso está funcionando bien, de cara a la pregunta si son óptimos, considero que tenemos grandes oportunidades de mejora ya que los procesos no están automatizados por completo y hay un gran componente humano interviniendo en los inventarios

- Cada cuanto se realizan auditorias de inventario?

R/ las auditorias se realizan anualmente, pero mensualmente se hacen conteos aleatorios entre todos los productos

- Cuando encuentran diferencia en los inventarios se ha logrado determinar su causa?

R/ Normalmente las mermas obedecen a mala manipulación de los productos lo que ocasiona su rotura y desperdicio, y fallas en la rotación lo que ocasiona de forma poco frecuente vencimientos de productos

- Cuando se van a realizar ordenes de fabricación o de compra se consultan los inventarios?

R/ Si, es obligatorio revisar las cantidades disponibles, la rotación y los stocks de seguridad antes de proceder en los dos casos que menciona.

- Los periodos entre pedidos son fijos o variables?

R/ Varían dependiendo de las necesidades de producción, y de las temporadas del año ya que hay épocas de ingreso de ganado, épocas de crecimiento y épocas de engorde, especialmente en periodos anteriores a las fiestas decembrinas.

- Al interior de los almacenes el tráfico es óptimo?

R/ Las bodegas están configuradas para que el flujo sea continuo y alineado con las líneas de producción, Pero en ocasiones se presentan congestiones.

- La mercancía almacenada es fácil de encontrar y está bien identificada?

R/ En el momento se rotula manualmente y existen áreas específicas para cada tipo de producto dependiendo de sus características, propiedades y necesidades de almacenamiento ya que trabajamos con productos que pueden reaccionar violentamente en determinadas condiciones o ante otros productos.

- Han tenido robos de materiales?

R/ No, la verdad no manejamos productos sensibles al hurto, por lo que la seguridad física no es una prioridad del proceso.

- Cual es la principal dificultad que experimenta en el área?

R/ En ocasiones los proveedores se quedan cortos al momento de despachar los materiales solicitados.

- Cual es la principal fortaleza de su área en estos momentos?

R/ Hemos logrado manejar niveles óptimos de rotación de producto, evitando así mermas por averías y vencimientos, y por consiguiente hemos logrado disminuir los costos de almacenamiento para la empresa.

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

De acuerdo con la información entregada por la empresa, se detectan varias oportunidades dentro de su sistema de gestión de inventarios, ya que se pueden beneficiar de herramientas de tipo tecnológico para el ingreso y salida de los inventarios, también se evidencia que se pueden mejorar los controles a los inventarios ya que las auditorías son muy escasas (Solamente una por año), y los conteos aleatorios pueden tener sesgos que no muestren la realidad de los inventarios de la empresa, distorsionando así la toma de decisiones en tiempo real.

Se evidencia una muy marcada dependencia de los proveedores, ya que la empresa busca conservar el nivel de inventarios lo más bajo posible para reducir las mermas y gastos de almacenamiento, pero esto ocasiona que, si el proveedor no tiene una suficiente capacidad de respuesta, los planes de producción se puedan ver afectados. Aunque históricamente los cálculos de su stock de emergencia han sido acertados y han podido dar manejo a tales situaciones.

Y de manera más puntual se encontró que: No hay un plan de logística inversa, No hay un sistema de seguimiento y localización de los productos, El personal de bodega requiere un plan de capacitación que mejore su desempeño, El almacén centralizado es óptimo dada la configuración de la empresa.

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa BADELVA SA.. a partir del diagnóstico realizado.

Con base en los puntos anteriormente expuestos y en búsqueda de obtener un equilibrio entre costo y beneficio de la implementación de una estrategia de gestión de inventarios se propone lo siguiente:

Automatizar los sistemas de gestión de los inventarios:

Cobra gran importancia la implementación de un sistema automatizado para el control de los inventarios, una solución tecnológica que enlace las ventas y los inventarios de la empresa en tiempo real que automatice y optimice los pedidos a los proveedores, y lo más importante es que debe estar en línea o en la nube de modo que los responsables de la toma de decisiones en la empresa lo puedan hacer desde cualquier lugar y momento: Implementación de códigos de barras, Evaluar análisis de datos, Uso intensivo de sistemas de predicción, Reabastecimiento basado en proyecciones, Foco en la Demanda.

Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa BADELVA SA.

Ventajas: reducción de pérdidas por daños en empaques, reducción de pérdidas por vencimiento de los productos, correcta rotación de los inventarios, mayor control de los

inventarios, niveles adecuados de inventario, pedidos de volumen óptimo, capacidad de reacción en caso de tener picos de órdenes de compra, reducción de costos de almacenamiento, aumento de margen de contribución, respuesta oportuna a las necesidades de los clientes, reducción de espacios para almacenamiento, tiempos de abastecimiento mejorados, tiempos de despacho mejorados, cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.

Desventajas: Dependencia de la capacidad de los proveedores, Aumento de costos de soluciones tecnológicas, Reducción en la flexibilidad de las compras, En caso de un siniestro todo el inventario se encuentra en el mismo lugar.

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa BADELVA SA.

De acuerdo con la estructura logística y operativa de la empresa BADELVA SA la bodega tiene una configuración centralizada óptima en su modelo de gestión de inventarios para el desarrollo de las actividades de ingreso de materias primas, modelo de producción, almacenamiento y salida de producto terminado, en la cual se obtiene costo beneficio en la gestión de los inventarios bajo la modalidad PEPS.

Pronósticos de la demanda de la empresa BADELVA SA.

El pronóstico de la demanda para la empresa es muy importante ya que este está basado en las ventas futuras que pueda tener la empresa y con esto se puede tener los cálculos de algunos indicadores muy importantes para la empresa y entre esos podemos tener: Presupuesto de producción, Presupuesto de materia prima, presupuesto de inventario, Presupuesto de ventas, Presupuesto de transporte.

Para poder calcular todos los anteriores debemos hacer un estudio exhaustivo de algunos puntos clave como son: Análisis de registros históricos, Estudio de demanda potencial, Investigación de mercados, La empresa Badelva SAS es de gran apoyo el pronóstico de la demanda ya que por ser una mediana empresa esto ayuda a calcular el presupuesto anual y se realiza seguimiento y reajustes mensualmente.

El Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.

En la presente unidad se busca proponer mejoras a los procesos logísticos de la empresa, mediante el uso de los fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina en estudio Proponiendo un Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.

Para tal fin se: determinará la situación actual del almacén o centro de distribución, Evaluará el plano de la distribución actual del almacén o centro de distribución, Propondrá un nuevo Layout justificando los cambios planteados.

Conceptualización y contextualización

Para poder construir una propuesta de Layout adecuada es importante comprender las necesidades de la empresa, su funcionamiento, el orden de sus procesos, el Layout actual de sus espacios de almacenamiento, pero también de sus espacios conexos y sus respectivas dependencias, y también es necesario conocer los volúmenes que deberán circular por estos lugares ya que esta será una de las restricciones fundamentales al momento de diseñar la distribución óptima para la empresa.

Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa BADELVA SA.

Boceto 2d Áreas de almacenamiento y de producción

Tal como se menciona en puntos anteriores la organización de la planta es óptima respecto a sus procesos ya que cuenta con una distribución cíclica que garantiza distancias y tiempos equilibrados entre los procesos realizados, y se puede describir de la siguiente manera:

Al inicio del Layout se encuentra el patio de maniobras, donde se encuentran tanto vehículos de transporte de materia prima, como vehículos de transporte de producto terminado.

Luego se ubican los muelles de carga y descarga, donde se realiza la manipulación y trasbordo de los productos entre los vehículos y la planta.

Posteriormente se ubica el recibo de mercancía.

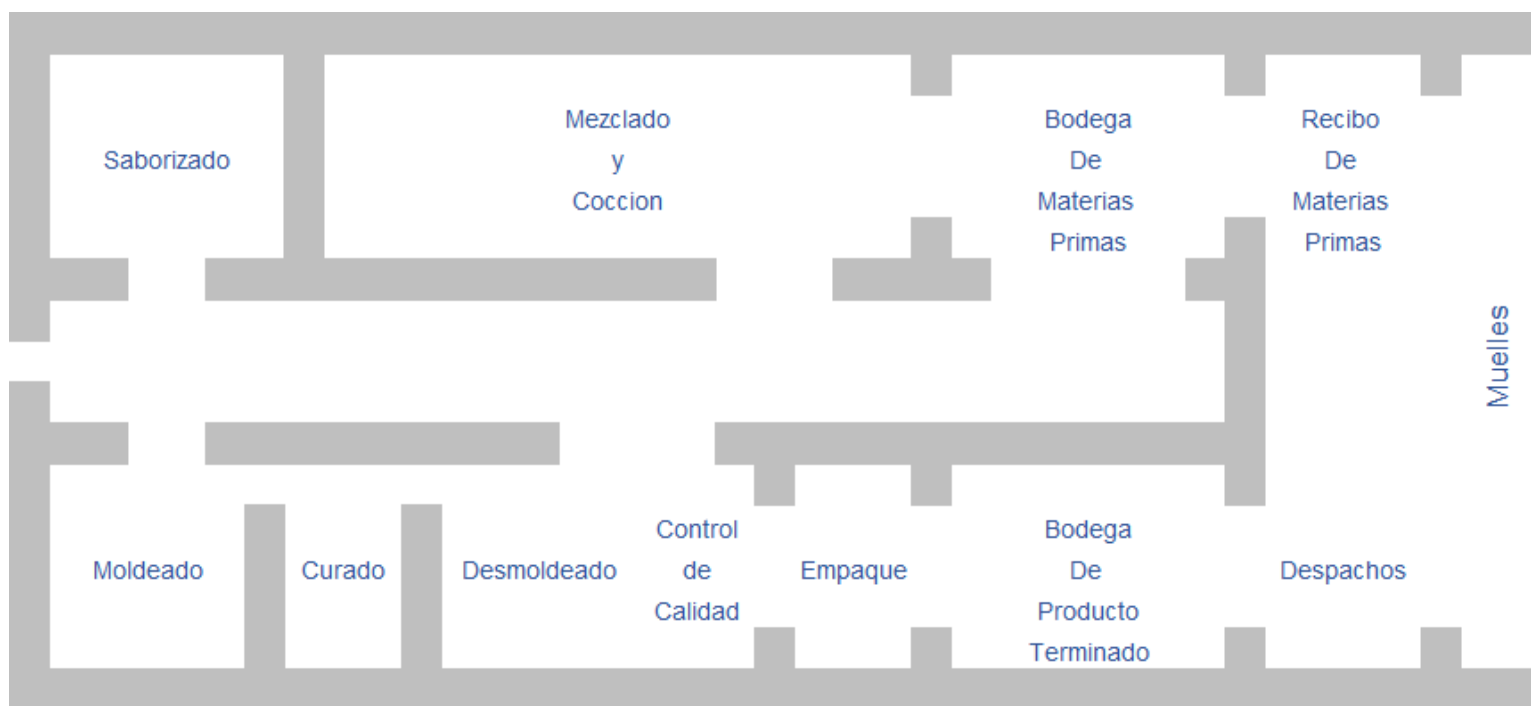
Junto al recibo de mercancía se ubica la bodega de materia prima, la cual se comunica directamente con el pasillo central de producción y con las áreas de mezclado y cocción, esta área no se comunica directamente con el área de almacenamiento de producto terminado.

Desde esta área se alimenta también: Saborizado, desmoldeado, y empaque.

Cerca del final del proceso se encuentra el área de control de calidad, posteriormente el área de empaque, desde donde se accede al área de producto terminado sin posibilidad de comunicación con procesos anteriores ya que esto podría afectar la calidad de los productos.

Posterior al área de almacenamiento de producto terminado, se ubica el área de despachos, donde se realiza el alistamiento de los pedidos con su respectiva orden de compra y se lleva a los muelles para su cargue y despacho al cliente final.

Figura 6 - Boceto 2d Áreas de almacenamiento y de producción



Fuente: elaboración propia

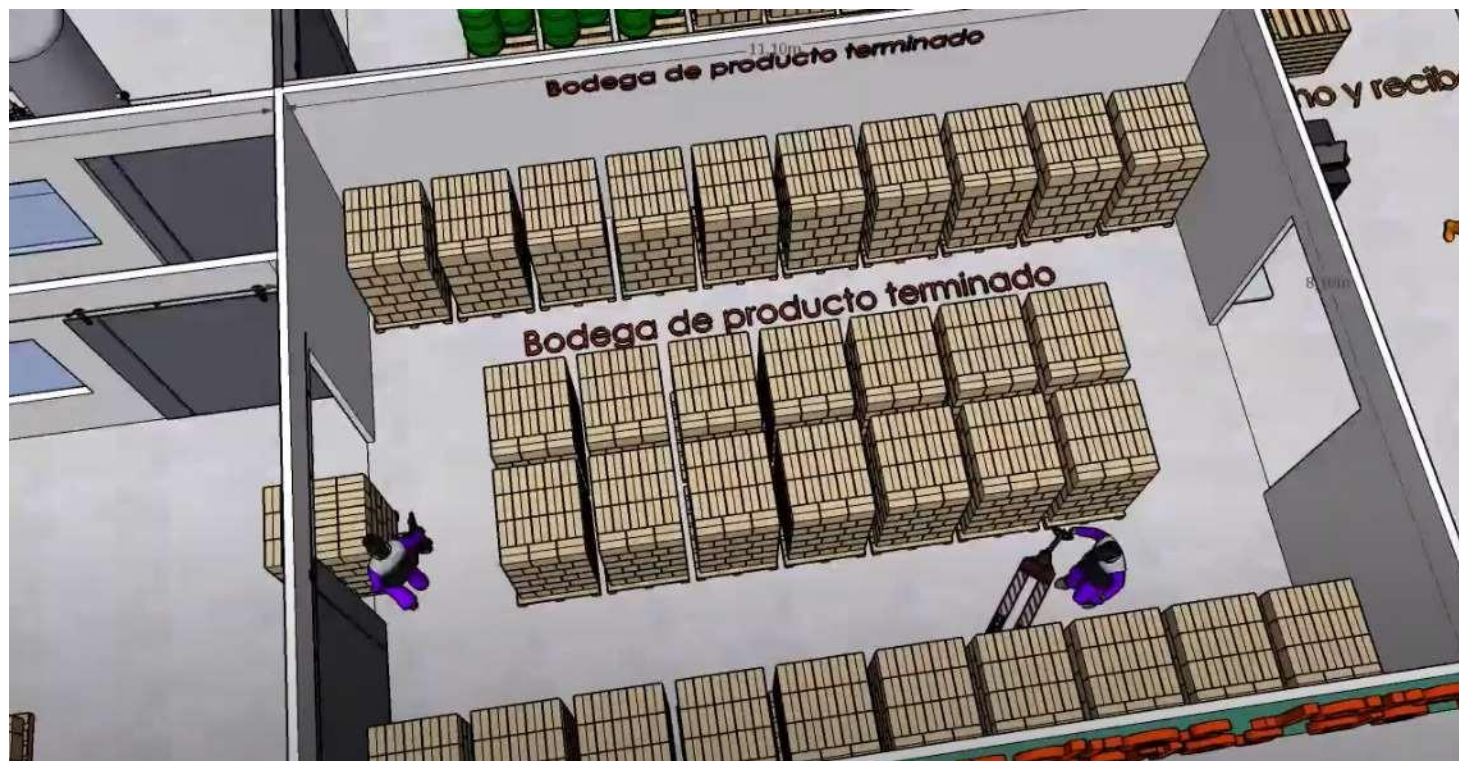
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa BADELVA

SA.

Tal como se menciona al inicio de esta sección, el cambio de Layout se propone solamente para la bodega de producto terminado, ya que en la bodega de materias primas no se requiere un cambio de Layout, sino más bien la implementación de mejores procedimientos de orden, aseo y organización.

Mientras que en la bodega de producto terminado se propone la eliminación de las estanterías ya mencionadas y la ubicación de estibas de acuerdo con la distribución que se aprecia a continuación.

Figura 7- Propuesta bodega de producto terminado 3D



Fuente: Elaboración Propia

El aprovisionamiento en la empresa.

En la presente unidad se buscará proponer mejoras a los procesos logísticos de la empresa, mediante el uso de los fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina en estudio proponiendo una estrategia de aprovisionamiento para una empresa.

Para tal fin se: Describirá la forma en que la empresa se aprovisiona en la actualidad;
Propondrán estrategias que permitan mejorar el sistema de aprovisionamiento de la empresa,
Elaboro un instrumento en Excel para la evaluación de los proveedores actuales de la empresa.

Conceptualización y contextualización

“La logística de aprovisionamiento supone todo lo relacionado con recibir mercancías y optimizar los procesos de recepción; pretende garantizar el abastecimiento, lo más económicamente posible, especialmente a empresas que aún tienen que transformar las mercancías o materias primas, así como a minoristas que están listos para poner el producto en manos del cliente final”. (Logycom, 2022)

La empresa Badelva no es ajena a la realidad del mercado a su alrededor, motivo por el cual debe gestionar constantemente la calidad, disponibilidad y costo de sus insumos, buscando en todo momento el poder adquirir estos con la mejor calidad y los costos que favorezcan sus objetivos económicos mediante un cuidadoso seguimiento y selección de sus aliados estratégicos, es decir de sus proveedores.

El proceso de aprovisionamiento en la empresa BADELVA SA.

En la actualidad BADELVA SA, tiene un contacto cercano y una alta dependencia de sus proveedores, ya que busca tener sus inventarios en los niveles mínimos para reducir sus costos de almacenamiento y de producción.

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento

Como podemos ver con el respectivo análisis de la encuesta realizada la empresa BADELVA SAS tiene un sistema de gestión de aprovisionamiento muy bien conformado y podemos decir que los cambios o mejoras de estrategias que podríamos implementar serían muy poco ya que se tiene muy buenas referencias del sistema actual

Instrumento para recolección de la información

Fuente: (S.A., 2021)

Se realiza encuesta a trabajadores de la empresa para saber en qué condiciones se encuentra la gestión de aprovisionamiento, de este instrumento obtuvimos los siguientes resultados:

Enlace de la encuesta:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfVa1NbHwBaPWVp1x7upFZNN3QgshONSZkB-Gkm2_rEcQyN-Q/viewform?usp=sf_link

Ver: Anexo 6

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Como podemos ver con el respectivo análisis de la encuesta realizada la empresa BADELVA SAS tiene un sistema de gestión de aprovisionamiento muy bien conformado y podemos decir que los cambios o mejoras de estrategias que podríamos implementar serían muy poco ya que se tiene muy buenas referencias del sistema actual.

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa BADELVA SA.. a partir del diagnóstico realizado

Dado el instrumento y diagnostico actual de aprovisionamiento que se maneja en la empresa BADELVA, se requiere de los siguientes cumplimientos para que nuestra gestión de Aprovisionamiento logre satisfacer los objetivos y metas organizaciones para su contribución en la reducción de costes en la cadena de valor, basados en el tributo y oportunidad hacia la mejora continua en la calidad de los bienes y servicios brindados con el fin de optimizar nuestros vínculos comerciales y dar el beneficio al consumidor final quien es el solidario durante toda nuestra cadena logística.

Dentro de las estrategias de Aprovisionamiento se tiene que “la gestión de Aprovisionamiento es crucial para alcanzar el éxito de la reducción de costes de la Cadena de Valor. A través de una cuidadosa elección e integración de los proveedores una compañía puede mejorar la calidad, así como reducir el coste de las mercancías o servicios” (Aragonempresa, 2022)

Para dar cumplimiento en BADELVA SA se tiene estipulado como política de compra los siguientes aspectos:

- Seguimiento y evaluación a proveedores

- Recepción y respuesta a peticiones, quejas, reclamos y sugerencias
- (PQRS) Stocks mínimos y máximos
- Actualización y estandarización de software
- Análisis de compra: precio, plazos, calidad, servicio requerido
- Lineamientos, requerimientos y condiciones de contratación
- Estándar de recepción, almacenamiento y necesidad de productos
- Aplicación de medidas y condicionantes para correcta gestión del aprovisionamiento

Selección y evaluación de proveedores:

El evaluar a los proveedores de forma periódica, le permitirá a la empresa estar atenta al impacto de su desempeño en la actividad de la empresa, pero también generará el compromiso de estos para la mejora continua a través del seguimiento y cumplimiento de los planes de mejora que se propongan.

Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa

BADELVA SA.

Los proveedores son seleccionados de acuerdo con los convenios comerciales a los que se llegue, y conservan su relación comercial con la empresa al realizar sus entregas completas y a tiempo.

Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa

BADELVA SA..

Con el fin de tener una base de datos clara, sencilla y objetiva, respecto al desempeño de los proveedores, se elabora el siguiente instrumento, el cual permitirá mediante la medición de diferentes dimensiones, el asignar una calificación global a cada proveedor, lo cual permitirá determinar si su desempeño está contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de la empresa o si se debe contemplar la opción de su cambio por un proveedor que le genere más valor en su proceso de aprovisionamiento.

Tras la evaluación es importante revisar con los proveedores las oportunidades de mejora encontradas, de modo que este tenga la oportunidad de determinar acciones de mejora que le permitan continuar siendo un aliado estratégico para la empresa y por ende mejorar la relación comercial en el largo plazo.

Los proveedores con los que la empresa tiene sus vínculos comerciales más relevantes y por lo tanto fundamentales para evaluar son:

Tabla 1 - Principales proveedores de la empresa

Proveedores	Actividad
QBCO S A S	Elaboración De Aceites Y Grasas De Origen Vegetal Y Animal
Solla S A	Elaboración De Alimentos Preparados Para Animales
Italcol de occidente S A	Elaboración De Alimentos Preparados Para Animales
Provimi S A	Elaboración De Alimentos Preparados Para Animales
Industria as del maiz LTDA	Comercio Al Por Mayor De Productos Alimenticios
Sacos de colombia s a sadecol S A	Elaboración De Empaques Terminados
nutritec S.A.S	Elaboración De Alimentos Preparados Para Animales
PRODUMAX S A S.	Comercio Al Por Mayor De Materias Primas Agropecuarias

Fuente: (Badelva SA, 2021)

Formato de evaluación de proveedores



Fuente: elaboración propia

Ver: Anexo 7

Criterios de evaluación de proveedores BADELVA SA

Es importante contar con una herramienta que evalúe los aspectos más relevantes para la empresa, donde estos sean ponderados de acuerdo con su impacto de cara a las necesidades de almacenamiento y de producción de esta, para ello se propone el siguiente instrumento desarrollado para realizar las evaluaciones a los proveedores el cual se divide en cinco secciones así:

Información del proveedor:

En esta sección se debe ingresar la fecha de realización de la evaluación, indicando en el espacio respectivo si es una evaluación inicial o periódica, y también indicando el nombre del proveedor evaluado.

Evaluación

En esta sección se encuentran 7 dimensiones, las cuales están ponderadas de mayor a menor según su importancia para la empresa, cada línea cuenta con una descripción del ítem a evaluar para que sirva como guía a quien este diligenciando la encuesta, y finalmente cuenta con una casilla en la que se ingresara una calificación entre 1 y 10 puntos, siendo uno la calificación más baja, indicando que el proveedor no cumple con este ítem, y 10 la calificación más alta indicando que el proveedor cumple completamente con el ítem en mención, las dimensiones son:

Dimensión: Exactitud - la cual esta ponderada con un 0,25 donde el evaluador deberá calificar del 1 al 10, (1 indica que no cumple y 10 que cumple completamente) Si las entregas del proveedor cumplen exactamente con los valores detallados en la orden de compra

Dimensión: Precios - la cual esta ponderada con un 0,25 donde el evaluador deberá calificar del 1 al 10, (1 indica que no cumple y 10 que cumple completamente) Si el proveedor cumple con los precios acordados y si sus precios son favorables versus otros proveedores del mismo producto

Dimensión: Oportunidad - la cual esta ponderada con un 0,2 donde el evaluador deberá calificar del 1 al 10, (1 indica que no cumple y 10 que cumple completamente) Si las entregas del proveedor se realizan al tiempo dentro de los plazos pactados al momento de la compra

Dimensión: Disponibilidad - la cual esta ponderada con un 0,15 donde el evaluador deberá calificar del 1 al 10, (1 indica que no cumple y 10 que cumple completamente) Si el proveedor cuenta con suficiente stock para atender pedidos adicionales o urgentes

Dimensión: Logística - la cual esta ponderada con un 0,05 donde el evaluador deberá calificar del 1 al 10, (1 indica que no cumple y 10 que cumple completamente) Si el proveedor cuenta con un plan de manejo logístico que satisfaga las necesidades de la empresa

Dimensión: Gobierno - la cual esta ponderada con un 0,05 donde el evaluador deberá calificar del 1 al 10, (1 indica que no cumple y 10 que cumple completamente) Que tan eficiente es la comunicación con el proveedor para realizar y recibir los pedidos.

Dimensión: PQR - la cual esta ponderada con un 0,05 donde el evaluador deberá calificar del 1 al 10, (1 indica que no cumple y 10 que cumple completamente) La gestión del proveedor frente a la solución de quejas y reclamos.

Puntaje obtenido

En esta sección se obtiene un puntaje el cual consiste en la ponderación de las calificaciones de cada ítem, es decir el valor de la calificación asignada (de 1 a 10), multiplicado por la ponderación del ítem (Peso porcentual %), y cuyo valor será un número entre 1 y 10.

Estado del proveedor

De acuerdo con la calificación obtenida por el proveedor se le asigna un estado según la siguiente tabla:

Tabla 2 - *Detalle de Estado de proveedores*

Desde	Hasta	Estado
0	5	Rechazado
5,1	8	Debe presentar plan de mejora
8,1	10	Aprobado

Fuente: Elaboración propia

Si el proveedor obtiene una calificación menor a 5, significa que le está restando valor a los procesos de la empresa y debe ser reemplazado lo más pronto posible

Si el proveedor obtiene una calificación entre 5.1 y 8, tendrá la oportunidad de presentar un plan de mejora para continuar prestando sus servicios, una vez que este sea implementado se realizará una nueva evaluación para determinar si puede continuar, en caso de no presentar un plan de mejora dentro de los 30 días siguientes, deberá ser reemplazado lo antes posible.

Si el proveedor obtiene una calificación superior a 8.1, quiere decir que su desempeño es bueno y aporta positivamente a los planes estratégicos de la compañía, el plan de acción es opcional y su continuidad con la empresa está garantizada mientras conserve su calificación en las evaluaciones posteriores.

Evaluador

En esta sección deben quedar consignados los datos de la persona que realizó la evaluación, es decir su nombre completo y su número de identificación.

Plan de mejora

En esta sección el evaluador realiza los comentarios pertinentes a las acciones que se requieren por parte del proveedor para mejorar su calificación de cara a su continuidad con la empresa.

Procesos logísticos de distribución

En la presente unidad se identificarán estructuras y procesos Logísticos y Cadena de Suministro en una empresa mediante el uso de modelos propios de la disciplina al identificar los modos y medios de transporte utilizados por la empresa.

Para tal fin se: Describirá de manera detallada los diferentes modos y medios de transporte utilizados por la empresa en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado, analizaran las ventajas y desventajas de la aplicación del TMS en la empresa

Conceptualización y contextualización

El sistema de transporte de la empresa se conforma por los procesos necesarios para la planificación del abastecimiento de materias primas requeridas en los tiempos oportunos de cara a la producción para cumplir con los requerimientos de distribución de cara a los clientes.

Este análisis se deberá concatenar con análisis realizados en unidades anteriores, donde se revisaron las redes de soporte de la empresa, sus espacios de almacenamiento y distribución, la forma en que se gestionan los inventarios, de cara a la integración de clientes, distribuidores, transportadores y proveedores.

El servicio de transporte debe contar con un nivel de desempeño óptimo, el cual impacte de forma positiva los costos para la empresa, mejorando así sus resultados, por lo cual es importante determinar con precisión los movimientos a realizar, la forma en que se harán y el medio de transporte que más convenga a este objetivo.

Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa BADELVA SA.

Tal como toda empresa de producción de bienes o de servicios, Badelva SA, requiere realizar la entrega de sus productos a través de sus canales de distribución, los cuales son fundamentales, ya que son parte de la relación con el cliente final.

Como ya se mencionó, al ser Badelva una empresa productora de bienes, en este caso alimentos balanceados para ganado porcino, vacuno, avícola y mascotas, se tiene implementado el uso de diferentes canales de distribución de acuerdo con las particularidades del cliente final, estos canales se optimizan constantemente gracias a la cercana relación comercial de la empresa con sus usuarios, y al uso de investigación de los mercados, y el acompañamiento a clientes actuales y potenciales, para anticipar las nuevas tendencias o necesidades; los canales de

distribución se componen de: Productor, (En adelante Badelva SA), Distribuidores minoristas, Distribuidores mayoristas, Clientes y usuarios finales

Dicho esto, los cuales se dividen en: Badelva – Consumidor, Badelva - Distribuidor minorista, Badelva – Distribuidor Mayorista:

El DRP

Ver: Anexo 8

En el anexo 8 se pueden observar los principales aspectos relacionados con el DRP, así como las ventajas y desventajas de su aplicación en la empresa.

El TMS

Ver: Anexo 9

En el anexo 7 se pueden observar los principales aspectos relacionados con el TMS, así como las ventajas y desventajas de su aplicación en la empresa.

Identificación de la estrategia de distribución en la empresa BADELVA S.A.

Debido las diferencias marcadas de los clientes, la empresa cuenta con varios tipos de aliados estratégicos para realizar la distribución de sus productos, ya que requiere manejo de cargas altas (Tracto camiones), cargas medias (Camiones, Turbo); distribución minorista (Camionetas), en zonas urbanas y rurales, esto a nivel de la ciudad de Palmira, pero también con proveedores que tienen cobertura departamental y nacional, esta variedad de proveedores ha impactado de forma positiva la flexibilidad, disponibilidad, calidad y costos del proceso de distribución de producto terminado de la empresa.

Modos y medios de transporte utilizados por la empresa BADELVA SA. en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado

El objetivo principal de la empresa es atender los requerimientos de sus clientes de forma oportuna y precisa, es decir que sus productos lleguen a este en las cantidades adecuadas y en el momento óptimo para su consumo, y para cumplir este fin Badelva SAS, debe hacer uso de tres ejes fundamentales para su operación: Abastecimiento, Producción, Distribución

Badelva tiene acceso a una gran gama de posibilidades de movilidad como los son el transporte terrestre, aéreo, marítimo, fluvial, etc, por lo cual se debe determinar cuáles de estos ofrecen las mejores posibilidades, mejor relación costo beneficio, más confiabilidad para la entrega, más seguridad para los productos, capacidades de carga, velocidad de operación y de entregas, y sus tarifas.

Figura 8 - Medios de transporte en Colombia



Tomado de: (Slideplayer, 2021)

De entre todo este abanico de posibilidades, por su ubicación cerca del aeropuerto y de vías principales, los medios más factibles serian el aéreo y el terrestre, ya que dadas las ubicaciones de clientes y proveedores, los medios acuáticos no son una opción practica; y yendo más a fondo, en temas de costos, tiempos y facilidades de transporte, la mejor opción es la del transporte terrestre, ya que se cuenta con una gran variedad de vehículos disponibles con diferentes capacidades de carga, disponibilidad, y accesibilidad desde los proveedores y hasta los clientes, ofreciendo una mejor flexibilidad, y menos restricciones de acceso para llegar hasta donde se haga necesario llevar el producto.

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa

BADELVA SA.

En los servicios de embarque directo como los define (Delgado, 2013): el comprador estructura su red de transporte de manera que todos los embarques provenientes de cada proveedor lleguen directamente a cada ubicación del comprador

Este tipo de servicio aplica de acuerdo con la actividad comercial de cada empresa, en especial en casos de empresas comercializadoras, caso que no corresponde a Badelva S.A. ya que es una compañía productora y su producto terminado sale de sus propias instalaciones, por lo cual no sería una opción para utilizar en sus procesos de distribución.

Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa

BADELVA SA.

El Cross Docking forma parte de los procesos de logística y consiste en llevar rápidamente un producto descargado desde un transporte de llegada a un vehículo de salida. Todo

esto se ejecuta con un tiempo bastante reducido de almacenamiento y manipulación. "Consiste en una técnica de consolidación y preparación de pedidos de productos provenientes de diferentes proveedores para su envío a varios destinos (puntos de venta o clientes). Todo en un lapso menor a 24 horas". Así lo indica Freddy Alvarado, docente del PADE Internacional en Operaciones y Logística de ESAN. (Alvarado, 2018)

Tal como se explica en el punto anterior, la empresa no realiza comercialización de productos, sino su producción, de modo que el Cross Docking no aplica para su modelo de negocio.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa BADELVA SA.

El correcto manejo del sistema de gestión de transporte cobra protagonismo al momento de robustecer toda la cadena de distribución de la compañía, esto basándose en la ubicación de la planta de producción, optimizando los trayectos y las posibles rutas de distribución, para reducir todas las desviaciones que generen reprocesos, demoras, esperas, retrasos y mermas de modo que se lleven los costos de distribución a sus niveles ideales y equilibrados.

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

Badelva SA, es una empresa con una visión estratégica expansionista a largo plazo, lo cual implica que, aunque en la actualidad su capacidad se limita dentro de sus posibilidades de producción, a futuro se prevé la ampliación de la planta de producción, lo cual permitirá atender una mayor demanda en el territorio nacional, dentro de los beneficios que para este fin puede aprovechar la empresa se encuentran: Marketing a través de social media y medios digitales, Facilidades para distribución local, departamental y nacional, Mayores controles a las entregas de productos terminados, Ventas y pagos por medios electrónicos, Tiempos de entrega garantizados

de acuerdo con la promesa de venta, Flexibilidad para las entregas de producto terminado,
Disminución de costos de distribución, Mejora en rotación de producto terminado.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

En la presente unidad se busca identificar estructuras y procesos Logísticos y Cadena de Suministro en una empresa mediante el uso de modelos propios de la disciplina, Identificando las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística

Para tal fin se: Elaborara un mapa conceptual relacionado con el tema “Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística”, Definirán las ventajas de las “Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística”, Definirán las desventajas de las “Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística”, Elaborará un comentario relacionado con los factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas.

Conceptualización y contextualización

Colombia es un país rico en recursos y en capital empresarial, con ideas frescas y que podrían ser altamente beneficiosas a nivel global, pero desafortunadamente los empresarios se encuentran con grandes barreras de tipo económico, social, político, cultural, y tecnológico que hacen difícil el ponerse a la par de empresas de países más desarrollados.

Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y

Logística – Mapa conceptual

Ver: Anexo

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa BADELVA SA.

La gestión de la cadena de suministros está sujeta a estos constantes cambios, desafíos y nuevas tendencias, que de no ser tenidos en cuenta podrían llevar al fin de la organización. Algunas de estas mega tendencias mundiales son: el E-commerce o comercio electrónico, la logística verde, la logística 4.0 o logística moderna, el mejoramiento de la raza humana o metahumanos, entre otras.” (Emilce, Alejandro, Santiago, Juliana, & Angel, 2020)

Ya que por definición las mega tendencias se componen de múltiples factores, se debe tener en cuenta los aspectos como: Economía, Innovación, Socio política, Cultura, Desarrollos tecnológicos, entre otros.

El gran reto para las empresas en Colombia está en que en el país no se invierte lo suficiente en tecnologías de la comunicación ni en infraestructura tecnológica, lo que hace difícil el estar a la par de los competidores de países más avanzados e innovadores.

En contraste con esta mayor oportunidad, cabe mencionar el principal reto para los empresarios colombianos, el cual se encuentra en las condiciones sociopolíticas del país, ya que, según la organización de transparencia internacional, Colombia con un total de 37 puntos, se ubica como el quinto país más corrupto de Latinoamérica, solo superada por Venezuela, Paraguay; Brasil y Perú.¹

Figura 9 - Índices de corrupción en Latinoamérica



Tomado de: (Torres, 2020)

¹ Información tomada de (Torres, 2020)

De la mano de la corrupción se encuentra que el sistema bancario del país no apoya a los empresarios, ya que el gobierno les ha permitido manejar altas tasas de intereses y hacer difícil el acceso a créditos para quienes no cuentan con suficientes garantías.

Y, por último, pero no menos importante se encuentra el factor sociocultural, ya que, debido a la falta de buenos niveles de educación, los hábitos de consumo, creencias y estilos de vida de los colombianos, se presenta un rechazo general al implementar soluciones tecnológicas que mejoren los procesos, y que disminuyan la mano de obra requerida para la misma labor, obstruyendo así las posibles eficiencias y beneficios a obtener mediante el uso de tales tecnologías.

Conclusiones

Javier Andres Jaramillo Alvarez

Dentro del presente trabajo escrito inicialmente de logro saber que la estructura de la empresa es de tipo angosta y estrecha, gozando de una importante cercanía tanto con proveedores como con los clientes; posteriormente, mediante la elaboración de los diagramas de flujo de la empresa, fue posible definir el modelo de Supply chain de la empresa, ya que para su correcta aplicación se deben conocer a fondo los procesos de esta, sus interrelaciones, dependencias y sus implicaciones en los resultados esperados, de modo que se posibilita la definición de los objetivos y estrategias que harán de este proceso, un éxito en términos de eficacia y de eficiencia.

De cara a su proceso de aprovisionamiento, como empresa productora de alimento, Badelva SA depende fundamentalmente de la disponibilidad oportuna de los insumos para la fabricación de los alimentos balanceados, esto implica una efectiva línea de comunicación con sus proveedores que le permita tener las cantidades adecuadas de inventario, a la vez que se aprovechan los descuentos por volumen en las compras y se realiza la menor cantidad de movimientos posibles. Al interior de la empresa es imperativo contrarrestar el efecto látigo para evitar desviaciones crecientes en los pronósticos de fabricación, evitando así el sobre stock de producto terminado, el agotamiento de los proveedores, dificultades en el flujo de efectivo, merma por daños en los productos y gastos adicionales de personal y equipos por la excesiva manipulación de la mercancía.

La entrega de los productos de la empresa es una parte fundamental de la relación con sus clientes, independientemente del canal a través del cual se realice, ya sea directo con los clientes o a través de distribuidores minoristas y mayoristas, por tal motivo requiere unas métricas (ANS, KPI), que permitan seguir evaluando continuamente todas las dimensiones de este proceso, para

determinar oportunidades de mejora que aporten valor al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa, mediante la mejora continua de su proceso de distribución de producto terminado, es decir: un mejor servicio, con menores costos.

Carlos Andres Castaño Olave

Satisfaciendo los niveles de productividad y la operación en la cadena de valor de nuestra línea en el proceso logístico y estructural dentro de la organización BADELVA SA ha realizado avances tecnológicos, adecuaciones de planta física e infraestructura logística mediante ajustes y alternativas futuras de solución para cumplir con las expectativas de clientes internos y externos, de tal manera que se puedan suplir las necesidades primarias dentro de nuestro Supply chain Management, todo esto aplicado al futuro organizacional mediante la correcta planificación operativa con proveedores, clientes, almacenamiento y distribución final de los productos ante los consumidores finales, estableciéndonos con nuestra razón de ser para dar alternativas de solución y así generar optimización de nuestra cadena de suministro, enfocando todas las actividades, procedimientos, convenios y acciones de mejora continua para dar respuesta inmediata y oportuna a todos los procesos de la empresa, en BADELVA SA mediante la implementación y globalización de la industria en el mercado global aplicado a nuestra región la implementación de medidas y relaciones comerciales con las empresas del sector productivo y cliente final de consumo de nuestros productos hace que nuestros esfuerzos operativos, financieros y tecnológicos generen valor a todas las líneas de negocio aumentando la productividad, aprovisionamiento y direccionamiento estratégico para las empresas asociadas a la cadena de valor, formando mejoramiento continuo, reducción de costos y consolidarnos como una organización competitiva con objetivos y metas claras que permitan consolidar y atraer nuevos

proveedores y clientes satisfechos, siendo nuestra organización una estructura sólida y líder en el mercado de los productos de consumo para su animales y líneas de producción, dando solución a sus necesidades, prioridades y recursos disponibles. Con el avance y desarrollo logístico organizacional que nuestra empresa ha logrado ejecutar en sus actividades diarias busca la satisfacción con el cliente mediante el conocimiento de sus necesidades, ordenes de entrada y salida de la información relevante que les permita cumplir con sus objetivos y metas obteniendo beneficio durante todo el proceso armónico que nos da el Supply chain Management dentro de los procesos, modelos y mecanismos de comunicación que permita la integración de clientes y proveedores a la entrada y salida de datos para el cumplimiento de los ordenamientos, políticas y leyes que rigen nuestra relación comercial en las cadenas de suministro.

Diego Fernando Ortiz Escobar

Con la realización de este trabajo tuvimos la oportunidad de poner en práctica todos y cada uno de los conceptos aprendidos en el diplomado Supply chain management y logística, en una mediana empresa de alimentos y balanceados para animales como lo es la empresa BADELVA SA, logramos definir y dar mejoras para todo lo relacionado con la logística de la empresa, conocimos en qué condiciones estaba la empresa cuando empezamos a realizar este trabajo y tuvimos unos grandes logros a lo largo del desarrollo de cada una de las fases propuesta, donde miramos las falencias que tenía la empresa y se realizaron las correcciones pertinentes, La aplicación del Supply chain management servirá a la empresa BADELVA SA para mejorar la productividad de la empresa y la competitividad frente a sus competidores.

Y el mejoramiento en todos sus procesos como aprovisionamiento, almacenamiento en la cadena de producción, también se aprendió la utilización de medios tecnológicos que fueron de

gran ayuda para el cumplimiento de las metas propuestas por cada uno de los integrantes que realizamos este trabajo y toda la investigación y ayuda brindada por cada uno de los colaboradores de la empresa para poder obtener este excelente trabajo.

También se logró el objetivo de realizar el pertinente estudio de la empresa BADELVA SA del posicionamiento que tiene a nivel nacional e internacional y esto nos arrojó unos resultados muy positivos en el objetivo actual que tiene la empresa que es darse a conocer a nivel internacional y posicionarse en un nivel muy alto en el ámbito nacional para pasar de ser una media empresa a una gran empresa o porque no un multinacional.

Por último, este proceso fue muy enriquecedor para poner en práctica todo lo aprendido a lo largo del curso, en todas las empresas donde podamos realizar nuestros aportes en nuestras vidas laborales o nuestras propias empresas, ya que como podemos ver en estos momentos en el mundo se ve están viendo muchos problemas relacionados con la cadena de abastecimiento y suministro, ya que la logística es la que mueve al mundo y es de gran importancia para el desarrollo de todos los países.

Oscar Andres Ortiz Medina

La empresa BADELVA SA, es una empresa en desarrollo progresivo, que actualmente, se encuentra poniendo en marcha sus planes de mejora direccionados al trabajo directo con sus proveedores, sus centros de distribución, sus clientes y el resto de su cadena de suministro; ya que por medio de la implementación de los métodos o estrategias de distribución y logística le ha permitido ir recorriendo el camino del aprendizaje apoyada en nuevas tecnologías y en el mejoramiento continuo de sus procesos y tiempos de entrega, lo que fortalece la interacción entre los factores responsables de la cadena de suministro de la empresa.

De esta manera la empresa día a día busca ubicarse en el mercado global con productos de consumo de nutrición animal de primera mano, teniendo en cuenta todos los detalles y partiendo desde el origen de la necesidad del cliente, pasando por las comodidades de la distribución, y finalizando con un producto de alta calidad en los tiempos estipulados, esto traduce una armonía y puesta en marcha del Supply Chain Management, el cual brinda dentro de todo su esquema de aplicación, el apoyo con herramientas o estrategias de campo entre las cuales se encuentra The Bullwhip Effect, que le permite a la empresa aprender a manejar la fluctuación del mercado cambiante según aspectos propios y ajenos de la empresa, lo cual involucra a cada uno de los integrantes de la cadena de suministro, por que con estas variaciones de oferta y demanda se ven impactados algunos de sus puntos de ventas debido al manejo del stock de las líneas de productos ofrecidos a los clientes;

Por otra parte reforzando los conceptos dentro de este proceso se ogra poner en evidencia lo crucial que representa contar con una estrategia de aprovisionamiento muy bien establecida, que le permita la participación directa y con aliados estratégicos de la región y del globo entero en intercambios comerciales y de crecimiento operacional; con el fin de que pueda alcanzar altos estándares de calidad en sus productos y le permita a la empresa alcanzar una excelencia estratégica y financiera, que la ubique como una empresa sólida y confiable.

Bibliografía

- Aballay, J. (04 de 06 de 2015). *IEEC*. Obtenido de <https://ieec.edu.ar/modelo-de-referencia-de-la-supply-chain-scor/>
- Alvarado, F. (18 de 10 de 2018). *esan.edu.pe*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/10/que-es-el-cross-docking-y-para-que-sirve/#:~:text=El%20cross%20docking%20forma%20parte,a%20un%20veh%C3%ADculo%20de%20salida.&text=Con%20este%20procedimiento%20de%20log%C3%ADstica,totamente%20eliminada>
- Aragonempresa. (2022). Obtenido de www.aragonempresa.com:
https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=176f48bb16eacccc13c8b9c6cc907a28
- Badelva S.A. (2021). *Analisis para produccion*. Palmira.
- Badelva S.A. (2021). *Inventario de producto terminado*. Palmira.
- Badelva S.A. (2021). *Proyecciones de produccion Badelva S.A*. Palmira.
- Badelva SA. (2021). *Proyecciones de produccion - Diciembre*. Palmira.
- Delgado, J. M. (23 de 10 de 2013). *Slideshare*. Obtenido de
<https://es.slideshare.net/JuanManuelCarrionD/logstica-y-cadenas-de-suministro-sistemas-de-transporte-2#:~:text=%EF%82%9E%20RED%20DE%20EMBARQUE%20DIRECTO,de%20su%20operaci%C3%B3n%20y%20coordinaci%C3%B3n>
- Díaz Curbelo, A., & Marrero Delgado, F. (06 de 2014). *Díaz Curbelo Alina; Marrero Delgado Fernando*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357933894002.pdf>

- Díaz, D. (2022). Cuestionario sobre Control de inventarios Badelva. (J. A. Alvarez, Entrevistador)
- Emilce, D. V., Alejandro, G. M., Santiago, G. R., Juliana, P. A., & Angel, R. (06 de 2020). *Library*. Obtenido de <https://1library.co/document/q0j8eggz-propuesta-management-log%C3%ADstica-empresa-muebles-quintero-hermanos-presentado.html>
- Empresite. (2021). *El economista America*. Obtenido de <https://empresite.eleconomistaamerica.co/BALANCEADOS-VALLE-LTDA-BADELVA.html>
- estrategiaynegocios.net. (04 de 04 de 2019). *estrategiaynegocios.net*. Obtenido de <https://www.estrategiaynegocios.net/empresasymanagement/1272996-330/t%C3%A1cticas-para-mejorar-el-servicio-al-cliente>
- Francisco Campuzano Bolarín, A. G. (2008). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3407053>
- Logistec. (05 de 08 de 2021). *Revista Logistec*. Obtenido de <https://www.revistalogistec.com/logistica/global-2/3686-indice-de-desempeno-logistico-para-los-paises-de-la-alianza-del-pacifico>
- Logycom. (2022). *Logycom.mx*. Obtenido de <https://www.logycom.mx/blog/logistica-de-aprovisionamiento>
- Mecalux. (30 de 10 de 2020). *Mecalux.com*. Obtenido de <https://www.mecalux.com.co/blog/efecto-latigo-bullwhip-effect>
- Pérez, A. (2022). *OBS Business School*. Obtenido de <https://www.obsbusiness.school/blog/modelo-scor-definicion-procesos-ejemplo-pros-y-contras>

S.A., P. B. (2021). Encuesta sobre condiciones de aprovisionamiento BAdelva S.A. (D. Ortiz, Entrevistador)

Slideplayer. (2021). *Slideplayer.com*. Obtenido de <https://slideplayer.es/slide/3373994/>

Torres, N. M. (24 de 01 de 2020). <https://www.asuntoslegales.com.co>. Obtenido de <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/colombia-es-el-quinto-pais-mas-corrup-to-en-la-latinoamerica-de-acuerdo-con-informe-2955845>

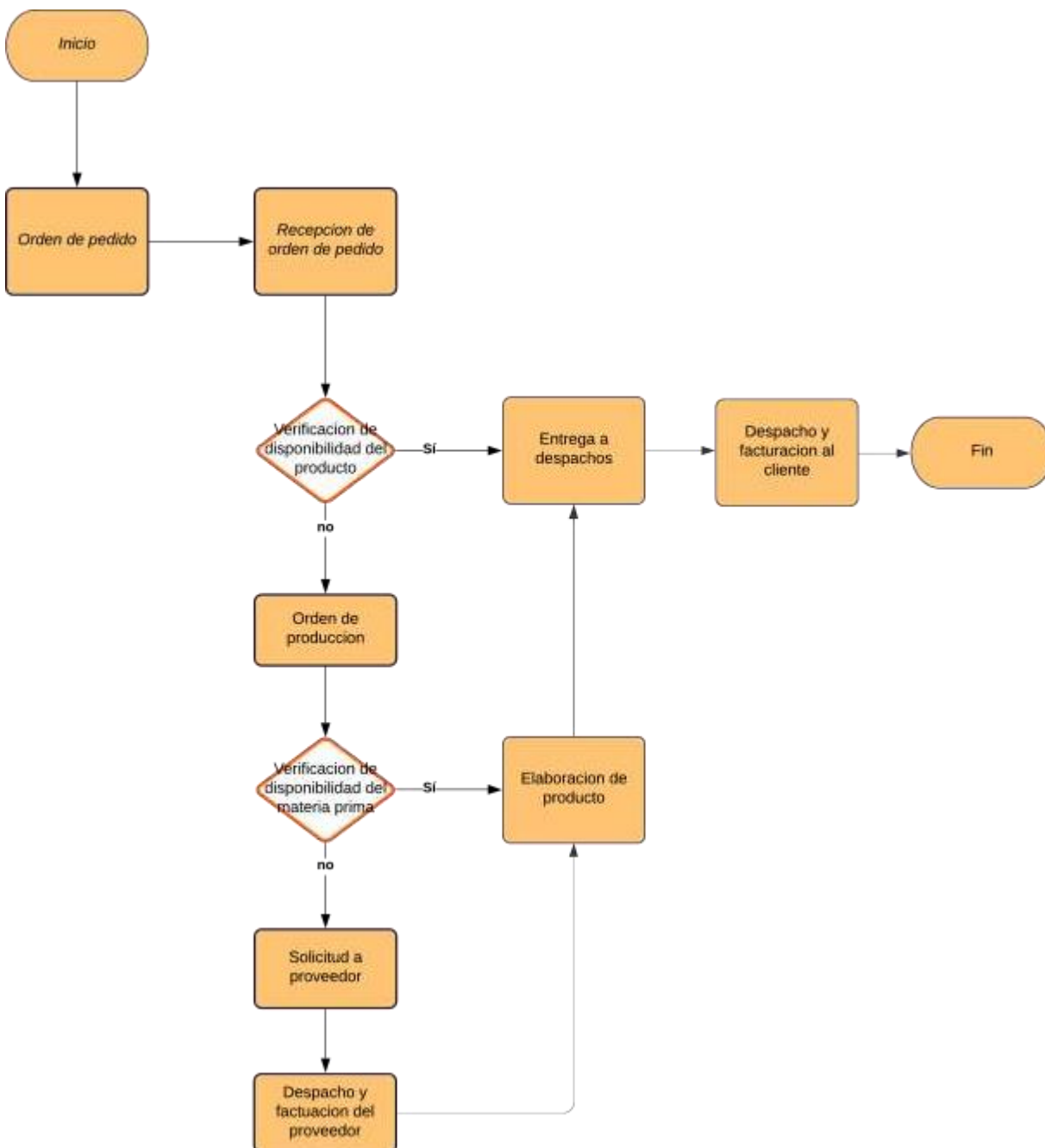
UMB Virtual. (2010). *virtualnet2.umb.edu.co*. Obtenido de http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/374/8c976_13/modulo1/pdf/contenido_modulo1.pdf

Vecteezy. (2020). *es.vecteezy.com*. Obtenido de <https://es.vecteezy.com/arte-vectorial/3837231-flujo-concepto-de-produccion-icono-flujo-continuo-idea-de-manufactura-linea-delgada-ilustracion-proceso-de-produccion-fabricacion-sin-parar-manufactura-vector-aislado-dibujo-contorno-trazo-editable>

Apéndice

Anexo 1

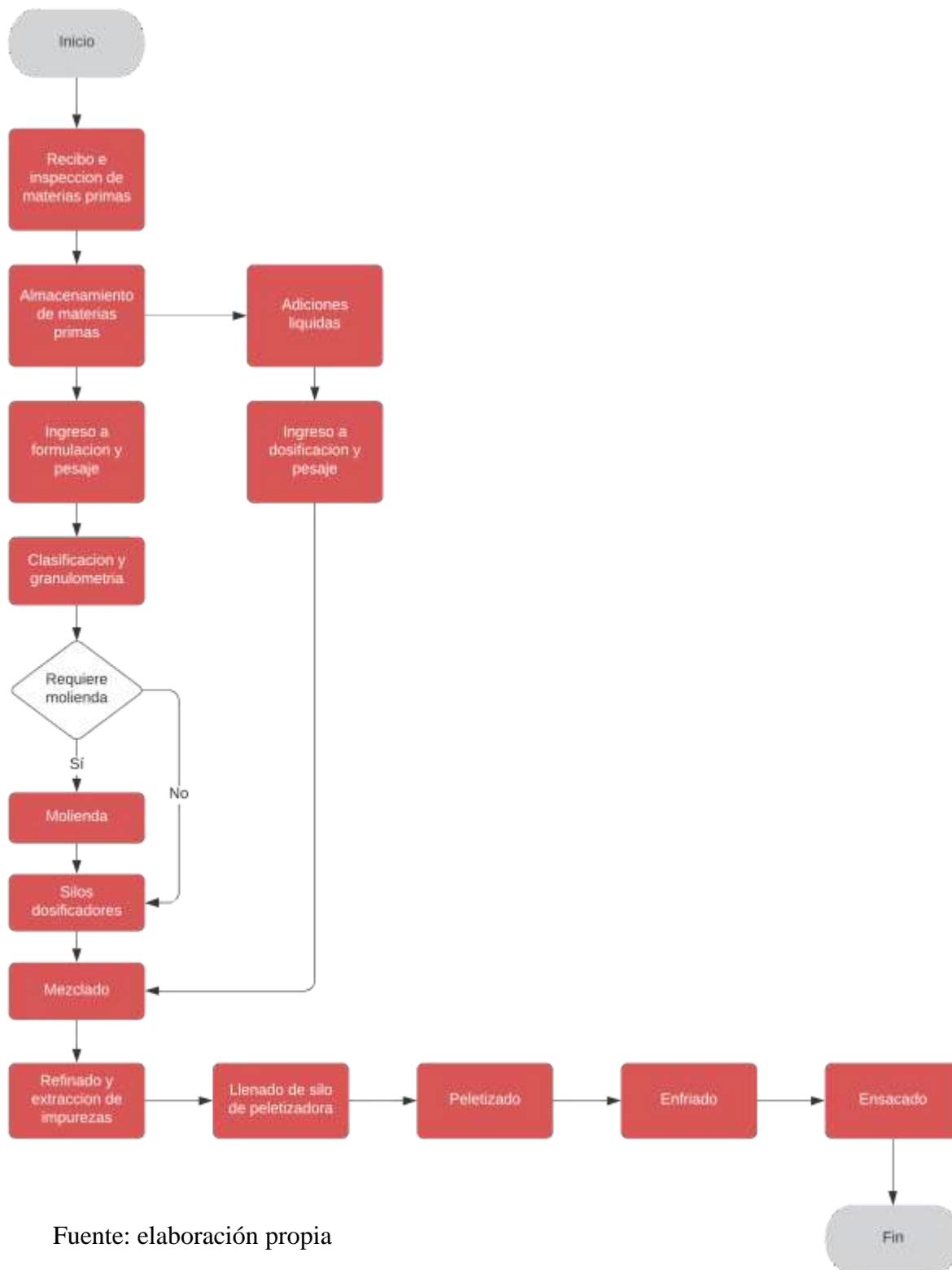
Figura 10 - Diagrama de flujo de la información



Fuente: elaboración propia

Anexo 2

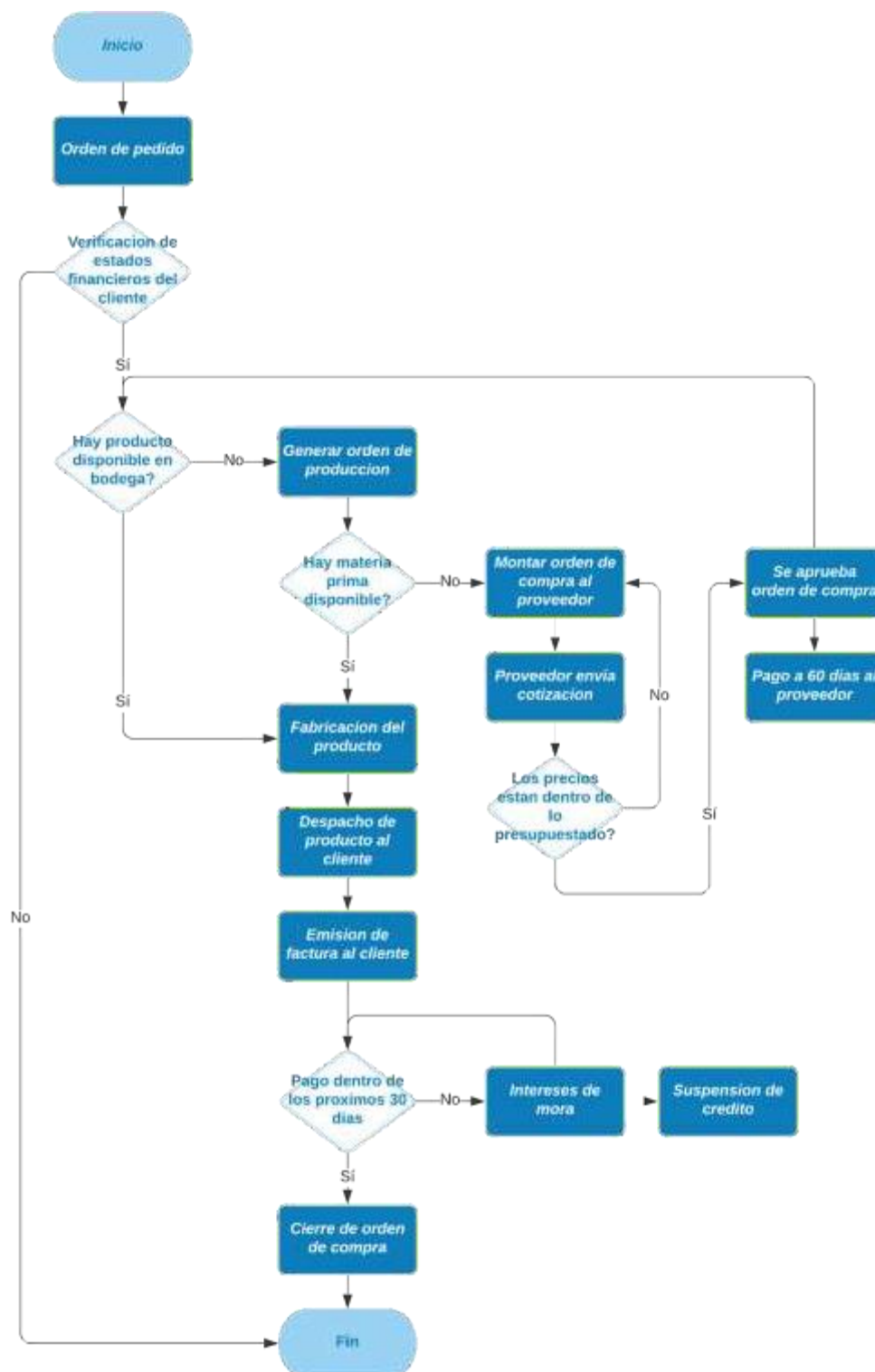
Figura 11 - Diagrama de flujo de producto



Fuente: elaboración propia

Anexo 3

Figura 12 - Diagrama de flujo de dinero



Fuente: elaboración propia

Anexo 4

Tabla 3 - *Desempeño logístico de Colombia Versus diferentes países del mundo*

Dimensión logística de comercio	Colombia	Reino unido	Singapur	Nigeria	Ecuador	México	Canadá
La eficiencia del despacho de aduanas y gestión de fronteras (CUSTOMS).	En este ítem Colombia obtuvo un puntaje de 2.65 quedando en el puesto 64 en el ranking mundial en el tema de aduanas, esto fue debido a un cambio notable en la eficiencia de gestión aduanera en un lapso.	En este ítem Inglaterra no tuvo mucho descenso 3.73 más que Colombia gracias a que cuenta con muy buenas vías de aduanas.	Es el centro logístico de talla internacional gracias a su ubicación sacando un puntaje de 4.10 mucho mayor que Colombia.	Este año Nigeria tuvo su mayor disminución gracias a la poca inversión y corrupción su puntaje fue de 1.97.	Ecuador país de sur América para el año 2018 se encuentra ubicado en el rango 62 del LPI al igual que Colombia se debe trabajar para mejorar los procesos logístico de este país sur americano que se encuentra muy por debajo en el rango LPI frente a países como Colombia, Chile, Brasil, Argentina entre otros	México es un país de centro América que ha venido creciendo año tras año y es el país más desarrollado de centro América ya que lo favorece mucho la cercanía con el país de gran potencia como es Estados Unidos de Norteamérica los números de México son los siguientes: Se encuentra en el puesto # 51 del rango	En el gráfico se puede ver que el país de norte América es más desarrollado que el resto de países de la comparativa y está muy por arriba de todos los ítems expuesto se encuentra en puesto # 20 del rango LPI para el año 2018, sus costumbres son el 3,60%, su infraestructura logística es de 3,75, sus envíos internacionales tiene una puntuación de 3.38, competencia

Dimensión logística de comercio	Colombia	Reino unido	Singapur	Nigeria	Ecuador	México	Canadá
					<p>los datos de ecuador son los siguientes: Puntuación LPI 2,88, costumbres 2,80, infraestructura 2,72, envíos internacional es 2,75, competencia logística 2,75, seguimiento y rastreo 3,07 oportunidad 3,09. Ecuador trabajo y realiza mucho énfasis en sus puertos ya que por estos pasa más del 80% de la carga que se comercializa en el exterior. También se trabaja en las carreteras del</p>	<p>LPI, puntuación LPI 3,05, costumbres 2,77, infraestructura 2,85, envíos internacional es 3,10, competencia logística 3,02, seguimiento y rastreo 3,00, oportunidad 3,53. La economía de México se ve afectada por la gran violencia que se vive en este país y el conflicto armado que se da por cuenta del narcotráfico, pero este país a trabajado mucho para mejorar sus procesos</p>	<p>ia logística es de 3,90, tiempo de seguimiento y rastreo 3,81 y con un índice de oportunidad de 3,96 todos estos datos hacen de Canadá un país muy organizado frente el resto de países que se realizó la comparación y nos demuestra que los países de norte América nos llevan mucha ventaja los países de centro América y de sur América y se debe realizar un gran trabajo para legar a este nivel en que se encuentran estos países desarrollados</p>

Dimensión logística de comercio	Colombia	Reino unido	Singapur	Nigeria	Ecuador	México	Canadá
La calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (INFRAESTRUCTUR E).	En este ítem Colombia obtuvo un puntaje de 2.72 quedando en el puesto 97 retrocediendo 33 puestos debido a la falta de inversión del gobierno para estimular el desarrollo de la competitividad logística e industrial en Colombia.	En este ítem Inglaterra obtuvo un puntaje de 3.95 mayor que el de Colombia gracias a sus avances en diferentes sectores de la industria.	Singapur va al frente del sector en calidad y eficiencia de infraestructuras y cadenas de suministro con un puntaje de 4.15, esto significa que el sistema de Singapur es más avanzado que el de Colombia.	Debido a su poca inversión en infraestructura Nigeria obtuvo un puntaje de 2.27 por debajo de Colombia.	país para así ser más competitiva frente a otros países.	logístico y ser una gran potencia a nivel mundial	
La facilidad de envíos internacionales a precios competitivos (INTERNATIONAL SHIPAMENTS)	Colombia ha disminuido gradualmente la brecha entre el año 2007 y el 2012, ya que Colombia saco un puntaje de 2.76 esto	Inglaterra ha bajado el puntaje desde 2007 hasta 2012 sacando Inglaterra un puntaje de 3.63,	Gracias a su infraestructura singapur cuenta con una alta conectividad con todos sus medios de trasportes haciéndole	En el 2012 comparado con el 2010 tuvo una gran disminución obteniendo un puntaje de 2.60, Nigeria está por debajo de			

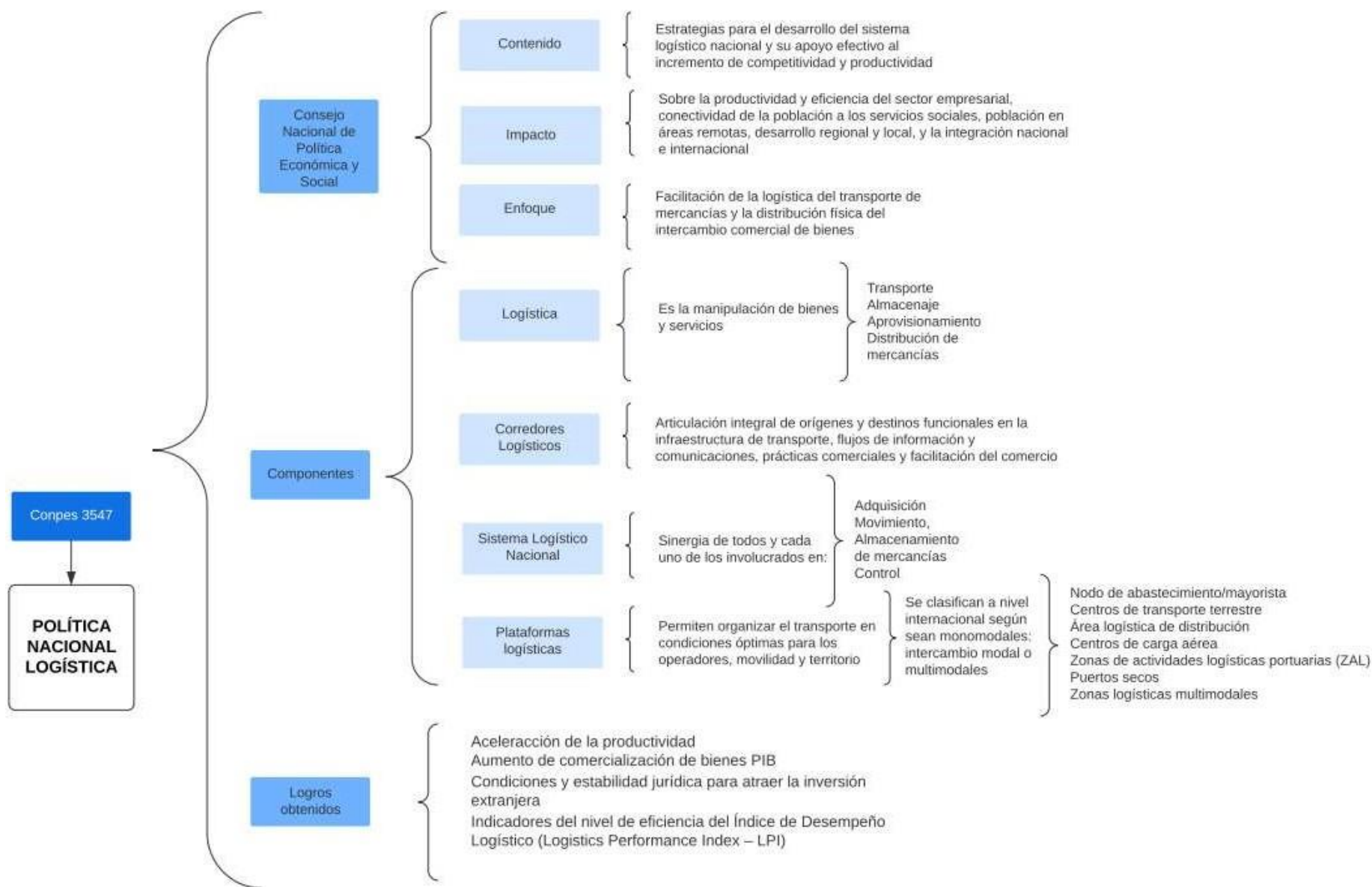
Dimensión logística de comercio	Colombia	Reino unido	Singapur	Nigeria	Ecuador	México	Canadá
	significa que tuvo un incremento muy positivo.	esto es un cambio importante en los envíos.	obtener un puntaje de 3.99.	Colombia por la falta de facilidad de envíos.			
La competencia y calidad de los servicios logísticos (LOGISTICS COMPETENCE).	Se muestra que Colombia presenta un comportamiento o creciente desde el año 2007 a 2012 obteniendo Colombia un puntaje de 2.95, ya que en 2012 entra el tratado de libre comercio con Estados Unidos.	En el 2012 tuvo un incremento en su puntaje siendo 3.93 lo cual todavía lo mantiene encima de Colombia por diferentes razones como los avances y las formas de envío.	Con sus avances tecnológicos y sus buenas inversiones Singapur cuenta con un puntaje de 4.07 aunque haya disminuido.	A comparación del año 2007 subió su puntaje significativamente sacando un puntaje de 2.52, esto significa que tuvo un crecimiento en su calidad y competencia.			
La capacidad de seguir y rastrear envíos (TRACKING & TRACING).	En este ítem Colombia tuvo una disminución sacando 2.66, esto es debido a causas como pagos informales (corrupción),	En el 2012 tuvo el mayor descenso entre 2007 y 2012 obteniendo un puntaje de 4.00 lo que	Su capacidad de seguimiento de sus productos es muy buena sacando un puntaje de 4.07 aunque haya bajado significativamente.	En este año su capacidad de rastrear tuvo una pequeña disminución 2.35, quedo en un puesto menor que Colombia en el ranking.			

Dimensión logística de comercio	Colombia	Reino unido	Singapur	Nigeria	Ecuador	México	Canadá
	almacenamiento o no consentido, transbordos marítimos, robo de artículos en inspección previa.	significa que su capacidad de seguir y rastrear envíos fallo.					
La frecuencia con la que los envíos llegan a los destinatarios dentro del tiempo de entrega programado o esperado (TIME LINES).	Colombia en este año la baja que tuvo no fue muy significativa ya que el comportamiento es muy variado Colombia sacó un puntaje de 3.44.	En este ítem también se ve que disminuyó el puntaje obteniendo un 4.19 significando que sus envíos no contaban con un tiempo de entrega adecuado.	Son muy cumplidos con a la hora de enviar sus productos ya que son muy precisos con el tiempo de entrega por eso sacaron un puntaje de 4.39.	Debido a la falta de tecnología por la poca inversión obtuvo un menor puntaje a comparación de años anteriores, obteniendo un puntaje de 2.92.			

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5

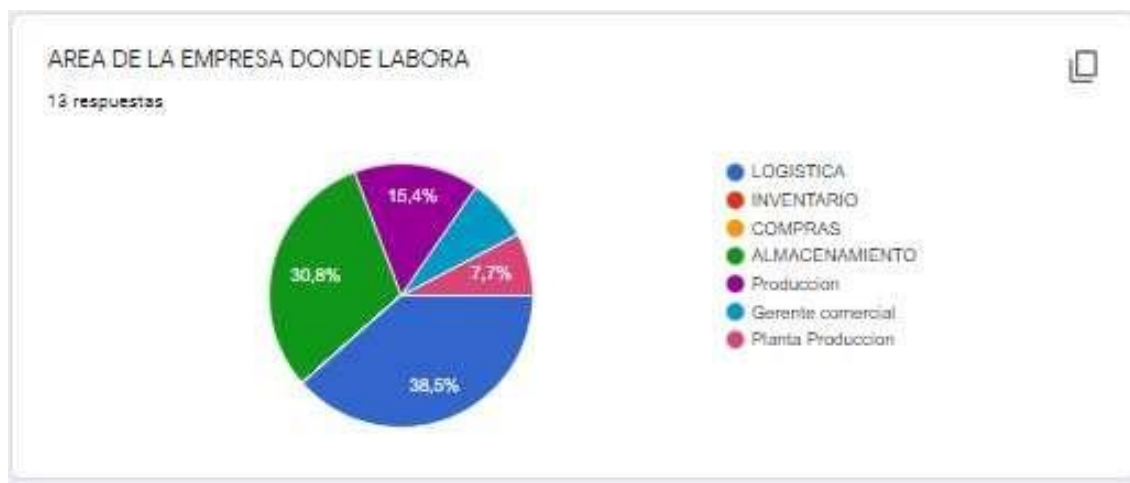
Figura 13 - CONPES 3547 Política Nacional Logística



Fuente: Elaboración propia

Anexo 6

Figura 14 - Area donde labora en la empresa



Fuente: Elaboración propia

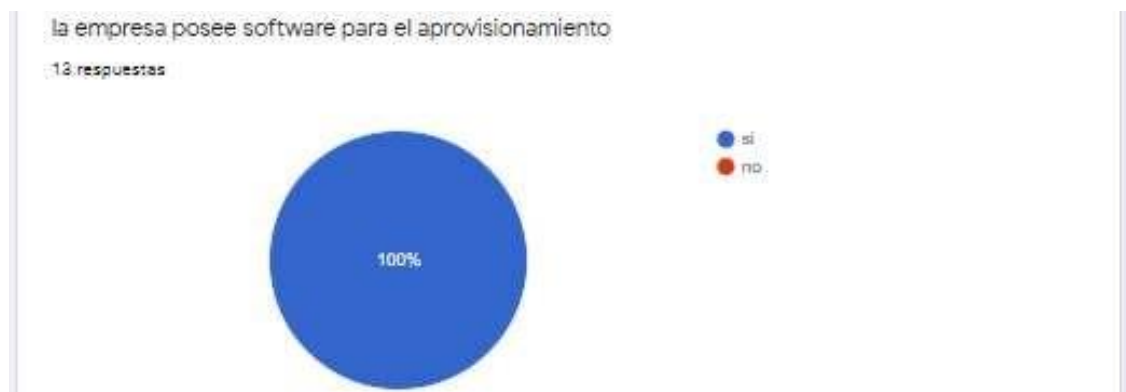
El mayor porcentaje labora en el área de logística y almacenamiento

Las siguientes preguntas se realizaron para saber las condiciones en que está el sistema de gestión de aprovisionamiento de la empresa BADELVA SAS.

Figura 15 - Áreas de aprovisionamiento



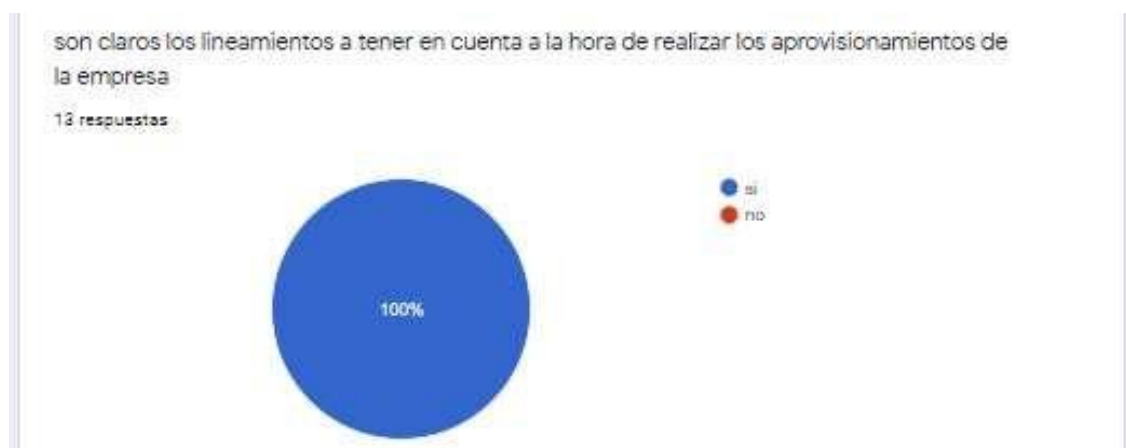
Fuente: Elaboración propia

Figura 16 - Software de aprovisionamiento

Fuente: Elaboración propia

Figura 17 - Stock de seguridad

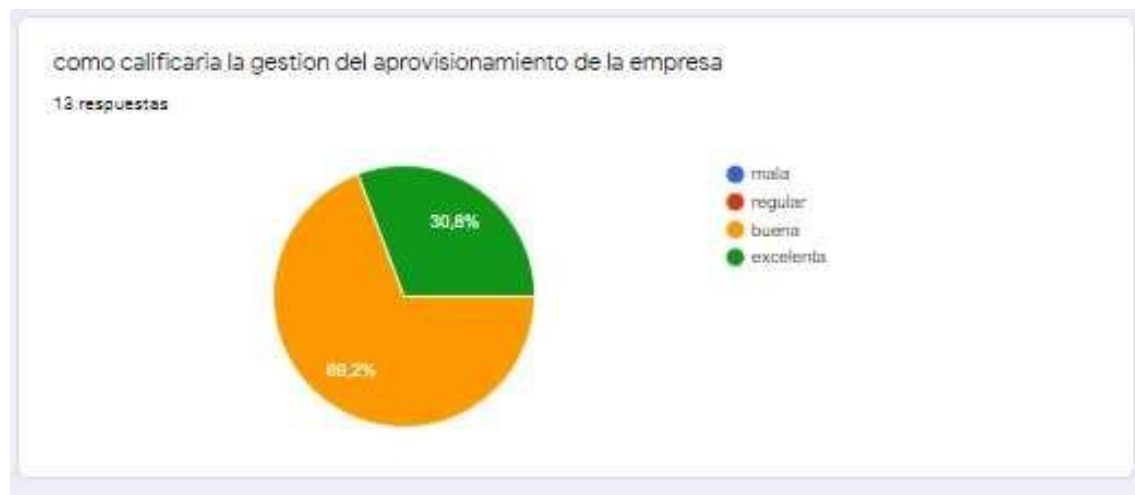
Fuente: Elaboración propia

Figura 18 - Lineamientos de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Figura 19 - Eficiencia de inventarios

Fuente: Elaboración propia

Figura 20 - Calificación de gestión de aprovisionamiento

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7

Figura 21 - Formato de evaluación de proveedores

BADELVA SA	Formato para evaluación de proveedores	Código documento	001
		Versión	1
		Fecha	6

Fecha _____

Proveedor _____

Tipo
In

Dimensión	Peso	Descripción
Exactitud	25%	Califique si las entregas del proveedor cumplen con los valores detallados en la orden de com
Precios	25%	Califique si el proveedor cumple con los pr sus precios son favorables versus otros p producto
Oportunidad	20%	Califique si las entregas del provee dentro de los plazos pactados al
Disponibilidad	15%	Califique si el proveedor cue atender pedidos adicional
Logística	5%	Califique si el proveedo que satisfaga las nece
Gobierno	5%	Califique que tan e para realizar y r
PQR	5%	Califique la g y reclamos

Estado de proveedor

Evaluador

Nombre _____

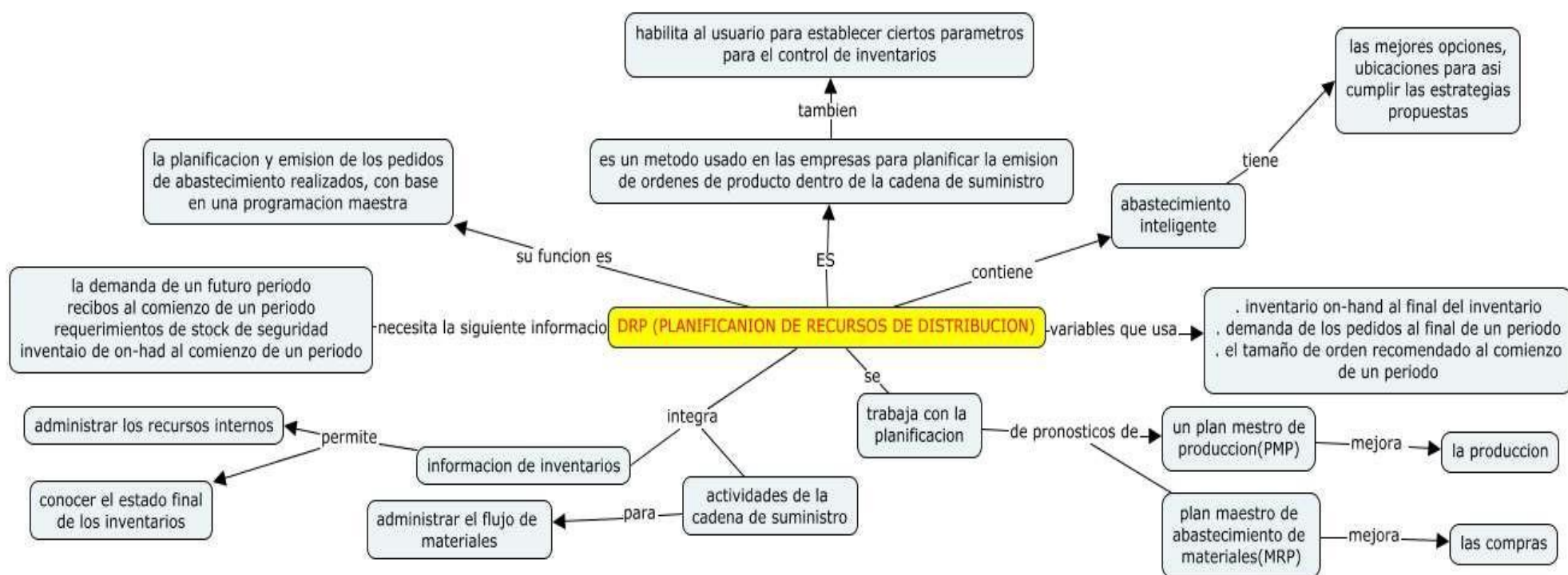
C.C. _____

Plan de mej

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 8

Figura 22 - Mapa Conceptual DRP



Fuente: elaboración propia

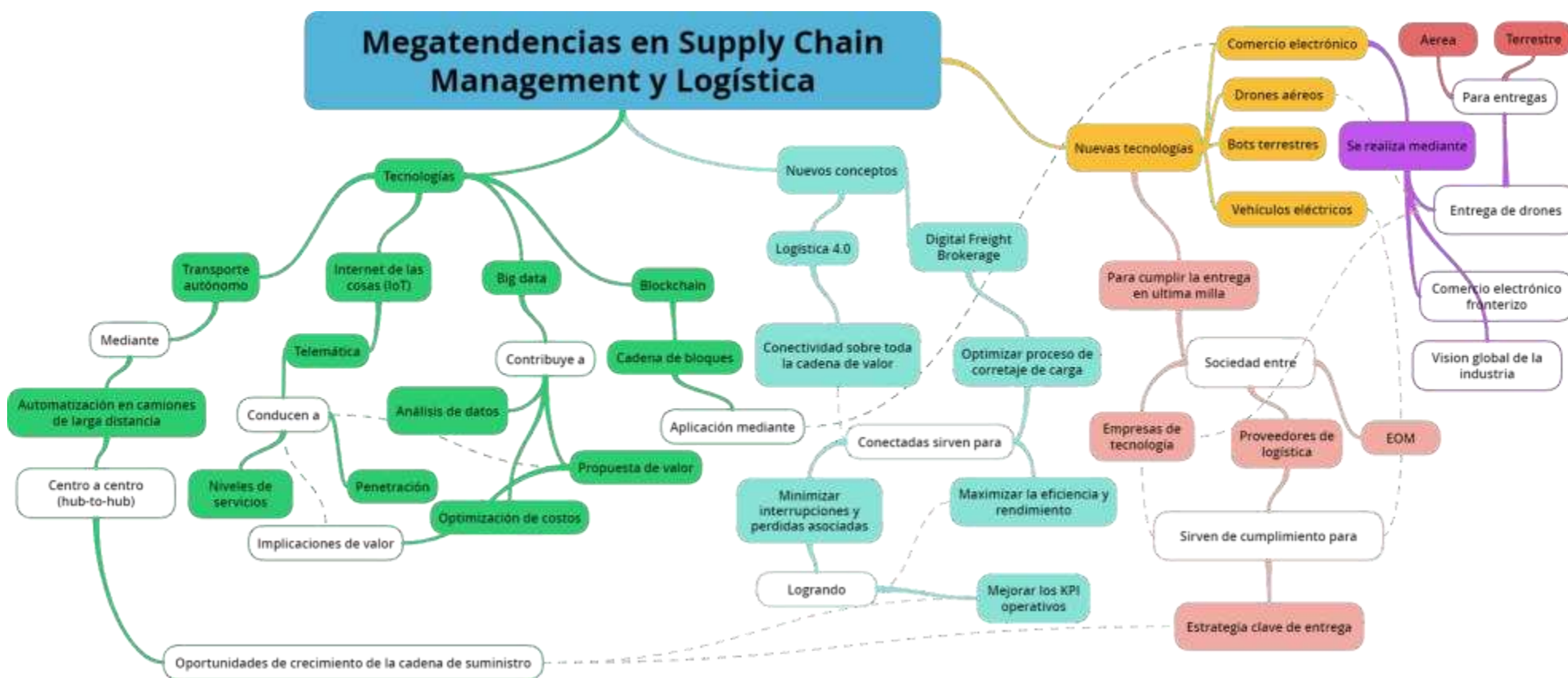
Anexo 9

Figura 23 - Mapa conceptual TMS



Anexo 10

Figura 24 - Mapa Conceptual: “Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística”.



Fuente: elaboración propia