

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa

Variedades Angie Lorena (VAL)

Integrantes:

Ferley Gamboa, Jorge Acevedo, Johann Hernández,

Juan Garzón y Leilany Blanquicett.

Presentado a:

Ing. María Yolanda Cabra

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Diplomado de Profundización Supply Chain Management y Logística (Opción de grado)

Fusagasugá, agosto de 2021

Tabla de contenido

Introducción.....	7
Objetivos	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
Capítulo 1: configuración de la red de Supply Chain para la empresa.....	9
Presentación de la empresa.....	9
Miembros de la red	10
Red estructural de la empresa	11
Red estructural de clientes	12
Dimensiones estructurales de la red de valor.....	15
Estructura horizontal de la empresa val.....	15
Estructura vertical de la empresa val.....	15
Diagrama de estructura horizontal y vertical	15
Posición horizontal de la empresa val	16
Diagrama de posición horizontal	16
Tipos de vínculos de procesos	16
Vínculo administrado en la empresa val.....	16
Vínculo monitoreado en la empresa val	17
Vínculo no administrado en la empresa val	18
Vínculo no participante en la empresa val	19
Capítulo 2: procesos del sc para una empresa, según enfoque del gscf.....	19
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa val.....	20
Procesos estratégicos según el global Supply Chain fórum (gscf).....	20
Administración de las Relaciones con el Cliente	20
Administración del servicio al cliente	20
Administración de la demanda.....	21
Order fullfilment.....	21
Administración del flujo de manufactura	21
Administración de las relaciones con el proveedor	22
Desarrollo y comercialización de productos	22
Administración del Retorno.....	22

Capítulo 3: procesos según enfoque de apics-scor.....	24
Representación del modelo scor de la empresa val	24
Identificación e implementación de los procesos según apics - scor en la empresa val	24
Sp-plan (planificación).....	25
SS-Source (Adquisición).....	28
SM-Make (Fabricación-Transformación).....	30
SD-Deliver (Distribución)	32
SR-Return (Retorno).....	34
SE-Enable (Habilitar).....	36
Capítulo 4: Identificación De Los Flujos En La Supply Chain De La Empresa VAL.....	39
Flujo De Información.....	39
Flujo de Producto.....	41
Flujo de Efectivo	42
Capítulo 5: Colombia y el LPI del banco mundial.....	43
Comparación de indicadores de Colombia vs Chile, Panamá, Alemania, Estados Unidos, Egipto y Nigeria.....	43
Cuadro Sinóptico CONPES 3547 – Política nacional de logística	46
Capítulo 6: El efecto látigo (The Bullwhip Effect).....	47
Análisis de causas en la empresa VAL.....	47
Demand-Forecast Updating	47
Order batching	48
Price fluctuation.....	48
Shortage gaming	49
Capítulo 7: Gestión de inventarios de la empresa val	49
Situación actual del almacén	49
Buenas prácticas de almacenamiento	51
Infraestructura.....	51
Flujos de entrada y salida	52
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa VAL	53
Propuesta de nuevo layout para la empresa	53
Ventajas de la gestión de bodega tipo organizado.....	53
Implementaciones factibles	54
Justificación de cambios propuestos y/o realizados.....	54

Capítulo 8: El aprovisionamiento en la empresa val.....	56
El proceso de aprovisionamiento	56
Instrumentos para la evaluación de proveedores.....	56
Propuesta de aprovisionamiento para la empresa VAL	57
Propuesta de 7 pasos para implementar un proceso de abastecimiento estratégico	58
Paso 1: Perfil de la categoría.....	58
Paso 2: Determinar la estrategia.....	60
Paso 3: Portafolio de proveedores	62
Paso 4: Determina la ruta de implementación o cómo se va a ejecutar el proceso de compras	63
Paso 5: Negociación con proveedores	64
Paso 6: Alinear proveedores	64
Paso 7: Monitorear y evaluar	65
Instrumento de evaluación a proveedores.....	65
Capítulo 9: Procesos logísticos de distribución en la empresa VAL.....	67
El DRP.....	67
Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual	69
Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa VAL	70
El TMS.....	71
Capítulo 10: Identificación De La Estrategia De Distribución En La Empresa VAL	72
Conceptualización de los modos y medios de transporte.....	73
Proceso de abastecimiento de mercancías	73
Medios de transporte utilizado	74
Ventajas y desventajas del TMS en la empresa VAL.....	75
Cuestionamientos.....	76
Capítulo 11: Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	78
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística ..	78
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa VAL.....	79
Conclusiones.....	80
Referencias	87

Tabla de Contenido de Figuras

Figura 1 Diagrama de Red Estructural de la empresa VAL.....	14
Figura 2 Posición horizontal de la empresa VAL.....	16
Figura 3 Esquema del Supply Chain.....	20
Figura 4 Nivel 1 del enfoque APICS-SCOR de la empresa VAL.....	24
Figura 5 Ejecución y recomendaciones de procesos del modelo SCOR en la empresa VAL	25
Figura 6 Recomendaciones sP-Plan	25
Figura 7 Recomendaciones sE-Enable.....	36
Figura 8 Diagrama de flujo de la información de la empresa VAL	40
Figura 9 Diagrama de flujo de productos de entrada, salida y retorno	41
Figura 10 Diagrama de dinero (Compras, ventas y gastos)	42
Figura 11 Indicador de puntuación LPI.....	43
Figura 12 Indicador de envíos internacionales	44
Figura 13 Indicadores de seguimiento y rastreo	45
Figura 14 Cuadro sinóptico CONPES 3547.....	46
Figura 15 Plano actual del almacén.....	50
Figura 16 Flujos de entrada y de salida con respecto a la mercancía	52
Figura 17 Propuesta nuevo Layout	53
Figura 18 Representación de la Matriz de Kraljic	61
Figura 19 Ejemplo del recurso de evaluación a proveedores aplicado.....	66
Figura 20 Tipos de distribución actuales.....	67
Figura 21 Tipos de embalaje según tipo de distribución.....	67
Figura 22 Red de distribución local	68
Figura 23 Red de distribución intermunicipal	68
Figura 24 Diagrama de los tipos de distribución de la empresa VAL.....	68
Figura 25 Mapa conceptual sobre el DRP.....	69
Figura 26 Mapa conceptual sobre el TMS	71
Figura 27 Proceso de abastecimiento de mercancías	73
Figura 28 Medios de transporte utilizado por proveedores.....	74
Figura 29 Medios de transporte utilizado por la empresa VAL para distribución	74
Figura 30 Mapa conceptual megatendencias SC	78

Tabla de Contenido de Tablas

Tabla 1. Descripción niveles de proveedores	10
Tabla 2 Descripción niveles de clientes	10
Tabla 3. Lista de proveedores de primer nivel.....	11
Tabla 4. Lista de proveedores de segundo nivel	12
Tabla 5. Red estructural general de clientes	13
Tabla 6 Clientes de segundo nivel	13
Tabla 7 Vínculo Administrado	17
Tabla 8. Vínculo monitoreado.....	18
Tabla 9. Vínculo no administrado.....	18
Tabla 10. Vinculo no participante.....	19
Tabla 11. Transformación de materias primas.....	22
Tabla 12. Beneficios sobre retorno de clientes	23
Tabla 13 Procesos de nivel 2 y 3 de sP-Plan según modelo APICS-SCOR.....	26
Tabla 14 Procesos de nivel 2 y 3 de sS-Source según modelo APICS-SCOR.....	28
Tabla 15 Procesos de nivel 2 y 3 de sM-Make según modelo APICS-SCOR	30
Tabla 16 Procesos de nivel 2 y 3 de sD-Deliver según modelo APICS-SCOR	32
Tabla 17 Procesos de nivel 2 y 3 de sR-Return según modelo APICS-SCOR.....	34
Tabla 18 Procesos de nivel 2 y 3 de sE-Enable según modelo APICS-SCOR.....	37
Tabla 19. Especificaciones actuales del almacén.....	50
Tabla 20 Análisis de la aplicación del cuestionario	57
Tabla 21 Porcentaje del rubro financiero destinado por categoría	58
Tabla 22 Las 5 fuerzas de Porter	59
Tabla 23 Referencia de proveedores por categorías.....	62
Tabla 24 Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa VAL	70

Introducción

Debido a la globalización de los mercados, las facilidades que nos presentan hoy las nuevas herramientas tecnológicas y la hiper-conectividad y comunicación de la sociedad actual, se hace evidente la necesidad de que los diferentes actores de la cadena de abastecimiento trabajen mancomunadamente para el alcance de objetivos como son la disminución de costos, mejoramiento de márgenes de rentabilidad, los plazos de entrega, la calidad del producto/servicio y la satisfacción del cliente.

En la actualidad las empresas cuentan con un sinnúmero de herramientas y/o metodologías que le permiten ser accionadas e integradas al interior de una organización y su empresa. Es por esto, que mediante la implementación del Supply Chain Management, se quiere lograr integrar todos los agentes partícipes para la elaboración de un producto o servicio, que abarque desde que llega la materia prima o insumos, hasta que se desarrolla un producto terminado y luego es trasladado a su destino final. Esta cadena no sólo incluye proveedores o clientes, sino también a los transportistas, almacenistas y operadores.

Durante el desarrollo del presente trabajo se emplean los conocimientos adquiridos en cada una de las fases propuestas, aplicados a la empresa VAL, con el fin de dar a conocer el Supply Chain Management y su proceso logístico dentro de ella, abarcando la configuración de la red de valor, la descripción de los procesos determinantes según el GSFC, el enfoque APICS-SCOR, el comportamiento y posicionamiento de Colombia a nivel logístico, las propuestas de inventario, Layout para el almacén de VAL, los sistemas de gestión de transporte y la implementación de las mega tendencias en las empresas Colombianas.

Objetivos

Objetivo general

Realizar mediante un caso de estudio la identificación e implementación del Supply Chain Management y Logística, como una estrategia para la mejora de los procesos de la cadena de suministro que le permita a la empresa Variedades Angie Lorena Ubicada en el municipio de Fusagasugá Cundinamarca, continuar su labor comercial en el ámbito local mediante el mejoramiento de sus niveles de competitividad frente a sus competidores.

Objetivos específicos

- Realizar una valoración diagnóstica de los procesos que integran la Cadena de Suministro de la empresa con respecto a la gestión de la cadena de suministros.
- Identificar la Cadena de Suministro a partir de su estructura y procesos logísticos en la empresa a partir de modelos propios de la disciplina.
- Establecer el mejoramiento y optimización de los procesos logísticos de la cadena de suministro en la empresa, que permita alcanzar mayores niveles de competitividad.
- Proponer mejoras a los procesos logísticos de la empresa que le permitan establecer, actualizar y/o mejorar su Cadena de Suministros actual.

Capítulo 1: configuración de la red de Supply Chain para la empresa

Una Supply Chain, es una estructura que se basa en la integración de todos los agentes participes para la elaboración de un producto o servicio, abarca desde que llega la materia prima o insumos, hasta que se desarrolla un producto terminado y luego es trasladado a su destino final.

Se realizó la selección de una empresa, en la cual se tiene acceso a diferente información que permite analizar detalladamente todo el proceso que implica realizar las actividades desarrolladas por ésta.

La empresa seleccionada es Variedades Angie Lorena, en adelante (VAL), ubicada en Cundinamarca y dedicada a la comercialización al por mayor y al detal de productos de papelería y oficina, cacharrería, medicamentos de venta libre (populares) y productos de aseo personal.

Es así como en esta empresa se identifican los miembros de la red a la cual pertenece y por lo tanto se elabora la red estructural, por consiguiente, se explica cada una de las dimensiones estructurales de la red de valor y por último se identifican los Tipos de vínculos de procesos y señalarlos en el diagrama de la Red.

Presentación de la empresa

El establecimiento se llama VAL. Se encuentra ubicada en la carrera 9 número 7-40, Fusagasugá Cundinamarca, su actividad económica es la comercialización al por mayor y al detal de productos de papelería y oficina, cacharrería, medicamentos de venta libre (populares) y productos de aseo personal. Los servicios ofrecidos son la venta de artículos al por mayor y al detal en productos de papelería y oficina, medicamentos populares, cacharrería y juguetería.; no se maneja sistema de domicilios y la empresa no tiene sucursales. Además, como medios de pago maneja principalmente el pago en efectivo y otros adicionales como pagos vía Nequi o por consignación bancaria.

Características de la población de clientes: Microempresa de servicios, responsable de IVA. clientes de tipo: empresas, colegios, fundaciones, asilos de ancianos, tenderos, población flotante y frecuentes, población del común, micro, pequeñas y medianas empresa.

Miembros de la red

Tabla 1. Descripción niveles de proveedores

Nivel I	Nivel II	Nivel III
Son los principales abastecedores de materia prima o insumos para la comercialización de los productos vendidos por el establecimiento VAL.	Los proveedores de segundo nivel de este establecimiento son aquellos distribuidores que se tiene actualmente identificados como segunda opción para los abastecimientos en la empresa.	Los proveedores de Nivel III, son aquellos con los cuales se tienen relaciones comerciales esporádicamente, ya que, no generan algún beneficio o rentabilidad adecuada para los beneficios de la empresa.

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Tabla 2 Descripción niveles de clientes

Nivel I	Nivel II	Nivel III
Son los principales clientes, en donde la mayoría de los productos se comercializan al por mayor y son adquiridos por minoristas. Otro cliente de este nivel son las empresas a las cuales proveemos.	Los clientes de nivel II, son los que compran productos al detal en la empresa.	En este nivel se encuentran los clientes que compran de manera esporádica o aquellos ya reconocidos por la empresa para los que no representamos su proveedor principal

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Red estructural de la empresa

Primer Nivel. Corresponde aquellos centros de abastecimiento principales de la empresa en la adquisición de artículos para su comercialización y venta, algunos de estos artículos también son de autoconsumo para la empresa.

Tabla 3. Lista de proveedores de primer nivel

Proveedor	Tipo de comercio	Uso interno	Comercialización	Tiempo de antigüedad aprox.
AGROPLAST S.A.S.	Plásticos y desechables	X	X	15 años
COMERCIALIZADORA COMARKO S.A.S.	Cosméticos		X	3 años
COMERCIALIZADORA MAF S.A.S.	Papelería, oficina y cacharrería	X	X	Menos de 1 año
DISMATRIPLEX S.A.S.	Pegantes y maderas	X	X	10 años
DISTRIBUIDORA EL FARO LTDA	Papelería, oficina, cacharrería y juguetería	X	X	15 años
DISTRIBUIDORA Y PAÑALERA EL TALIBAN	Droguería y aseo personal		X	18 años
DROGUERIA CRONOFARMA	Droguería y aseo personal		X	7 años
INVERSIONES ROMANO LTDA	Papelería, oficina y cacharrería	X	X	14 años
INVERSIONES VADISA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	Papelería, oficina y cacharrería	X	X	Menos de 1 año
MOVISTAR	Servicio de internet	X		10 meses
PAPELERIA ANTIOQUIA	Papelería, oficina y cacharrería	X	X	7 años
DANALEG OUTSOURCING SERVICE S.A.S.	Aseo personal y cacharrería	X	X	Menos de 6 meses
DEPOSITO PRINCIPAL DE DROGAS LTDA	Droguería y aseo personal		X	7 años
DISTRIBUDORA & PAPELERIA LA MAYORIA CD S.A.S.	Papelería, oficina y cacharrería	X	X	11 años
DROGAS IMAS DROGAS FUSA	Droguería y aseo personal		X	7 años
GISELA CAROLINA GIL LINARES	Insumos de aseo, aseo personal y cacharrería	X	X	4 años
PAPELERÍA, CACHARRERÍA Y JUGUETERÍA E.J.C.	Papelería, oficina, cacharrería y juguetería	X	X	4 años

REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES NOSOTROS SAS	Aseo personal	X	X	Menos de 1 año
SEMPERTEX DE COLOMBIA S.A.	Piñatería		X	Menos de 6 meses
TRONEX S.A.S.	Pilas	X	X	7 años

Nota. Fuente de elaboración propia del autor

Segundo Nivel. Corresponde a aquellos centros de abastecimiento de respaldo para la empresa en los momentos en que sus proveedores principales no cuentan con los artículos necesitados ya sea por la falta de estos o por un tiempo de espera más largo en la recepción del pedido.

Tabla 4. Lista de proveedores de segundo nivel

PROVEEDOR	TIPO DE COMERCIO	SERVICIO	TIEMPO DE ANTIGÜEDAD APROX.
BANCO CAJA SOCIAL	Medio de pago	Recepción de pagos de facturas de venta y canal de pago para pedidos de abastecimiento	14 meses
BANCOLOMBIA (Nequi)	Medio de pago	Recepción de pagos de factura de venta	8 meses

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Red estructural de clientes

A continuación, se presenta de manera global un conteo aproximado de la cantidad de clientes y su tipo, ya que, no se tiene un conocimiento exacto del mismo por parte de la empresa.

Tabla 5. Red estructural general de clientes

Tipo de clientes	Validados	Total	Periodo
Registrados (POS)	133	133	N.A.
Minoristas	60	60	N.A.
Flotantes u ocasionales	Desconocido	550-600	Mensual
Recurrentes	Desconocido	300-350	Mensual
Empresas (Facturación electrónica)	18	18	N.A.
Total	211	961	

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Primer Nivel. Corresponde aquella población de: (1) empresas de tipo natural o jurídica que adquieren artículos como consumidores finales; (2) y de aquellas personas que adquieren artículos para su posterior uso y/o comercialización ya sea en tiendas o negocios de barrio.

Segundo Nivel. Hace parte aquella población recurrente y flotante que adquiere artículos como consumidor final para su posterior uso.

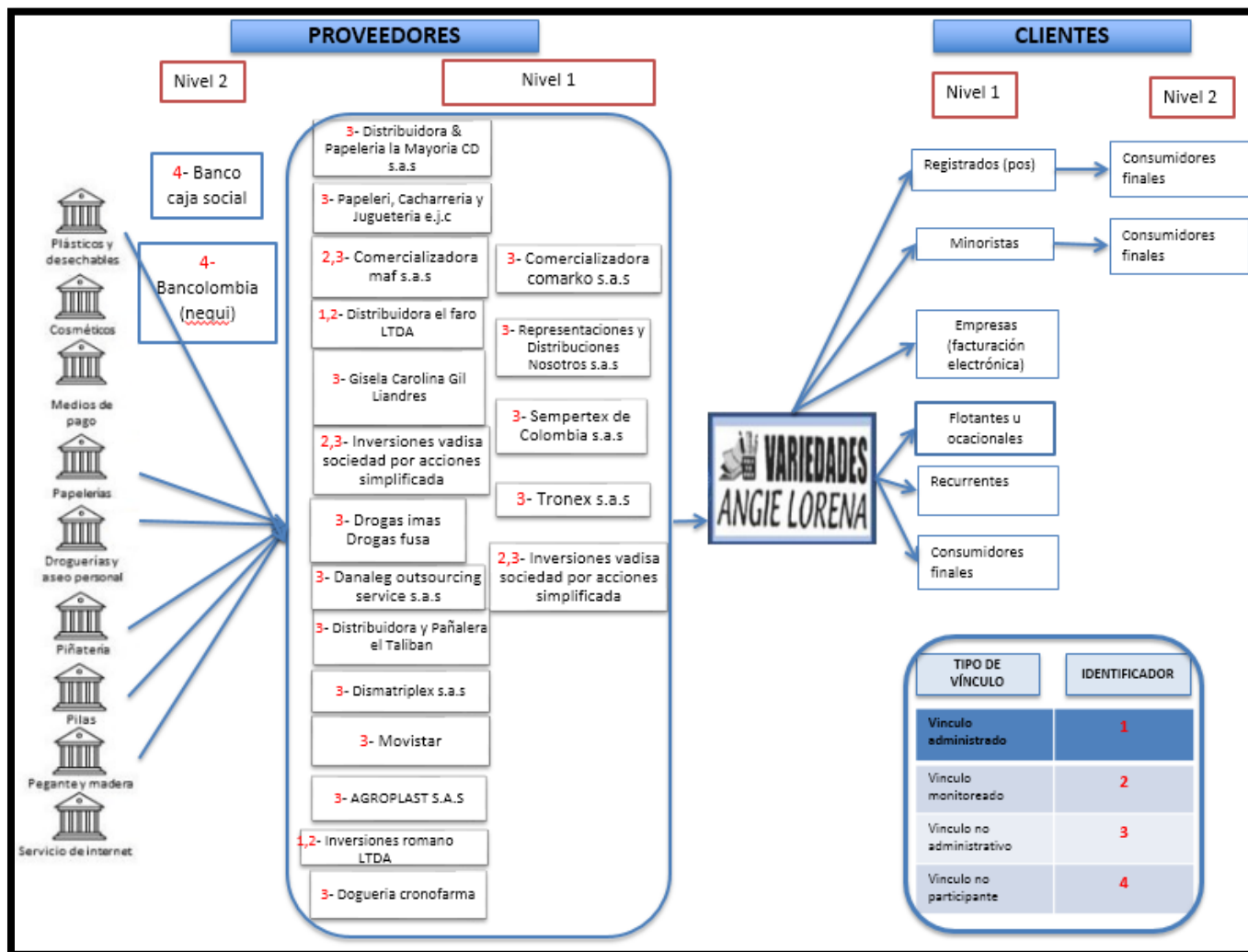
Tabla 6 Clientes de segundo nivel

Tipo de clientes	Validados	Total	Periodo
Flotantes u ocasionales	Desconocido	550-600	Mensual
Recurrentes	Desconocido	300-350	Mensual

Nota. (1) Clientes flotantes u ocasionales hace referencia aquellas personas que van de paso por el municipio y/o son de mínima o casi nula asistencia al establecimiento y que residen en Fusagasugá; (2) y los clientes recurrentes son aquellas personas que acostumbran a comprar seguida o diariamente en el establecimiento comercial de VAL.

Diagrama de la red estructural de la empresa VAL. Representación de la red con sus componentes.

Figura 1 Diagrama de Red Estructural de la empresa VAL



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Dimensiones estructurales de la red de valor

Estructura horizontal de la empresa val

La dimensión estructural horizontal, hace referencia al total de niveles que componen una cadena de abastecimiento y esta se puede catalogar en larga o corta dependiendo de la cantidad de niveles que haya en la red estructural.

En nuestro caso para el establecimiento VAL, podemos observar que esta estructura horizontal está equilibrada, tanto en proveedores como clientes cuenta con 3 niveles de jerarquía, y en ellos podemos concluir que los dos son de suma importancia para este establecimiento.

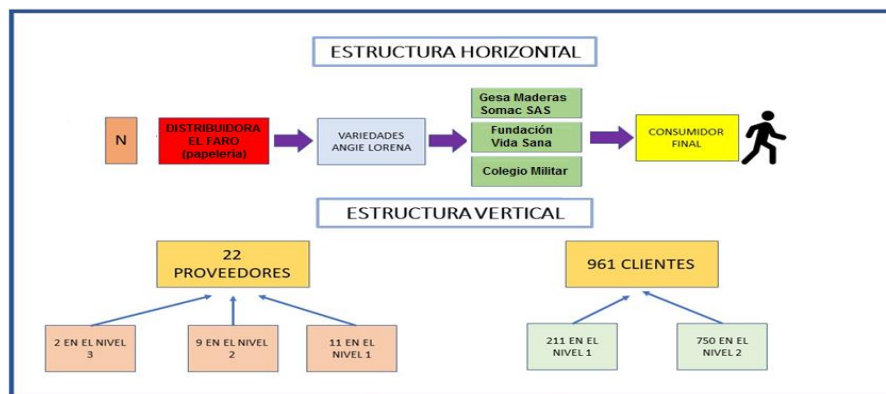
Estructura vertical de la empresa val

Esta estructura, se enfoca en la cantidad de proveedores y clientes que se pueden encontrar en cada nivel de la red, donde pueden ser ancha o angosta.

En el caso de VAL, en donde podemos ver en el grafico 1, que existe una cantidad de proveedores superior a la cantidad de los clientes, ya que existen múltiples marcas de productos que el establecimiento vende. Por esto se considera una estructura vertical ancha.

Diagrama de estructura horizontal y vertical

Figura 5 Diagrama horizontal y vertical de la empresa VAL



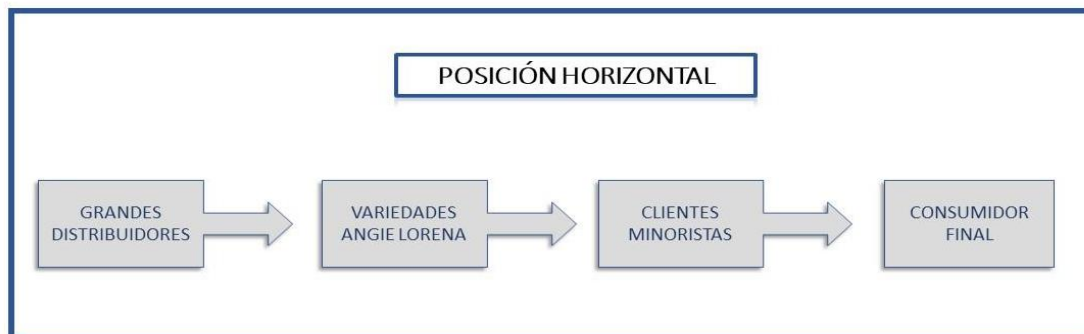
Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Posición horizontal de la empresa val

La posición horizontal nos indica el nivel de servicio que la empresa ofrece con respecto al acercamiento de su aprovisionamiento inicial o ser el último adquiriente, por esto es posible indicar que se encuentra muy cerca de aquellos proveedores que son fabricantes, aunque no tiene relación comercial directa con estos, si la presenta con los clientes de estos en la mayoría de casos, esto permite a VAL estar muy bien posicionada a nivel horizontal por contar con grandes proveedores para su proceso de abastecimiento que le permiten al consumidor final la adquisición de productos.

Diagrama de posición horizontal

Figura 2 Posición horizontal de la empresa VAL



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Tipos de vínculos de procesos

Vínculo administrado en la empresa val

El tipo de vínculo de proceso administrado es aquel donde la compañía objetivo integra un proceso con uno o más proveedores o clientes para generar una colaboración. Para el caso de VAL son aquellos procesos formados con clientes y proveedores que se encuentran en el primer nivel, controlando los flujos, realizando integraciones y organizando los procesos con miras a lograr un servicio óptimo al hacer llegar los productos de los proveedores Agroplast S.A.S.,

Comercializadora Comarko S.A.S., Comercializadora Maf S.A.S., Dismatriplex S.A.S.,
 Distribuidora El Faro Ltda., Distribuidora Y Pañalera El Talibán, Droguería Cronofarma,
 Inversiones Romano Ltda., Inversiones Vadisa Sociedad Por Acciones Simplificada, y Papelería
 Antioquia a toda la clientela.

Tabla 7 Vínculo Administrado

Vínculo administrado	
Descripción	Ejemplo
El vínculo administrado hace alusión a que la empresa posee una comunicación e integración activa con uno o más procesos con los proveedores o clientes. Suele ser más fuerte esta integración en el Nivel I del Supply Chain.	Hacia proveedor: Se genera el reconocimiento de los procesos establecidos por la Distribuidora el Faro y a su vez se indica de nuestros procesos internos que intervienen hacia dicha empresa, para establecer claridad en el desarrollo de los procesos y se integren colaborativamente ambas partes para generar un proceso eficaz hacia ambas partes y el aumento y fomento de las relaciones con este proveedor.

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Vínculo monitoreado en la empresa val

El tipo de vínculo monitoreado es aquel donde se realiza seguimiento, en donde algunos procesos se requieren auditar con frecuencia para garantizar que se cumplen efectivamente. Para el caso de VAL, son aquellos procesos correspondientes a la facturación electrónica, monitoreo de servicio prestado a los clientes recurrentes y el del servicio prestado a los clientes que compran al por mayor, puesto que estos deben estar focalizados al representar venta en cantidad y frecuencia. También, se presenta el caso por parte de nuestros proveedores en donde ellos generan este vínculo monitoreado hacia nuestra empresa de manera constante y que son auditables.

Tabla 8. Vínculo monitoreado

Vínculo monitoreado	
Descripción	Ejemplo
Los vínculos de Monitoreo hacen alusión a una empresa que trabaja junto con otra, y esta es la encargada de realizar específicamente unas actividades que no son tan prioritarias, por lo cual audita o monitorea con una frecuencia moderada.	<p>Por parte de proveedores: El proveedor Comercializadora MAF SAS, por medio de sus vendedores verifica ocasionalmente si existen cuentas o deudas pendientes por parte de la empresa VAL a razón de órdenes de pedido realizadas para poder prestar un servicio sin inconvenientes.</p> <p>Hacia nuestros clientes: En ocasiones se deben establecer e indicar a nuestros clientes determinados parámetros para el manejo o transporte adecuado de los productos en aquellos que así lo requieren (icopor o productos en envases) para evitar daños o imperfecciones en ellos.</p>

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Vínculo no administrado en la empresa val

Para el caso de VAL son aquellos procesos correspondientes a procesos de abastecimiento no automatizado donde los pedidos se realizan a medida que se van necesitando sin optar por un abastecimiento cíclico o automático.

Tabla 9. Vínculo no administrado

Vínculo no administrado	
Descripción	Ejemplo
Este tipo de vínculos no administrados es cuando la empresa no está involucrada activamente, con algunos procesos de otras empresas, confía plenamente en que estas cumplen eficientemente con sus actividades designadas	La empresa INVERSIONES VADISA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, cuenta con implementación tecnológica en su área de bodega en donde al momento de despachar un pedido, se deben llevar a cabo una serie de procesos tanto logísticos como administrativos para que se pueda generar el transporte y entrega del pedido a la empresa VAL. Hasta que el proveedor no cumpla con todos los procesos internos, este no genera la orden de salida del pedido de su empresa.

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Vínculo no participante en la empresa val

El tipo de vínculo de proceso no participante son aquellos generados por empresas que no hacen parte de la cadena de Supply Chain, pero, que cuyas decisiones o acciones impartidas por estas afectan directamente a la empresa VAL.

Tabla 10. Vinculo no participante

Vínculo no participante	
Descripción	Ejemplo
Este vínculo de no participante hace referencia a que no interviene en ningún proceso de otra empresa ni monitoriza, pero si le puede afectar en las decisiones que tomen las otras empresas y se pueda generar una condición importante de manera externa que pueda llegar a poner en peligro el funcionamiento de la empresa.	La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), no es actor participante de la cadena de Supply Chain de la empresa, pero, si dicha empresa encuentra alguna inconsistencia en los datos presentados a nivel tributario por parte de VAL en un año fiscal, la DIAN puede tomar y presentar acciones legales de diferente índole en contra de la empresa.

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Capítulo 2: procesos del sc para una empresa, según enfoque del gscf

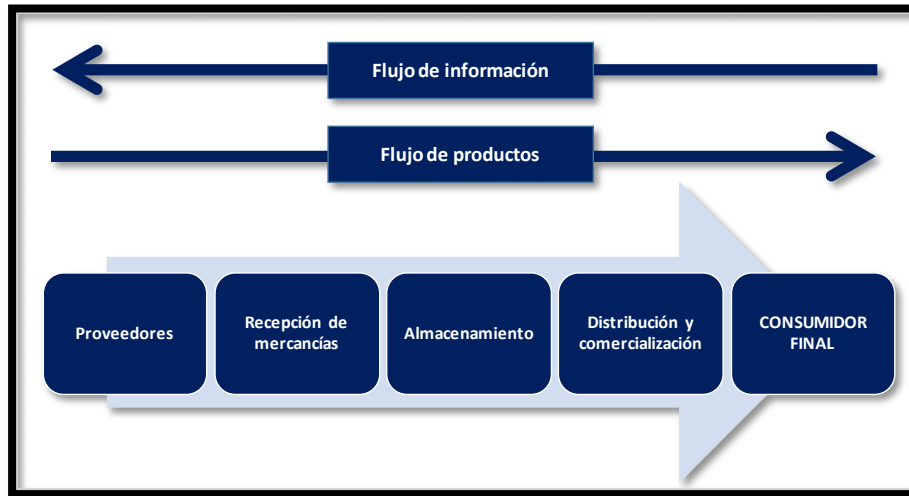
En la actualidad las empresas cuentan con un sinnúmero de herramientas y/o metodologías que le permiten ser accionadas e integradas al interior de una organización y su empresa. Es por esto, que mediante la ingeniería industrial se puede generar la identificación de determinadas estructuras y procesos logísticos al interior y de la misma cadena de suministros de una empresa a partir del uso de metodologías como por el ejemplo la de Global Supply Chain Fórum (GSCF).

A partir de lo anterior, para el presente trabajo se describa el proceso de implementación o la manera en cómo se desarrollan en la actualidad los ocho procesos estratégicos según el GSCF para la empresa VAL ubicada en el municipio de Fusagasugá.

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa val

Procesos estratégicos según el global Supply Chain fórum (gscf)

Figura 3 Esquema del Supply Chain



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Administración de las Relaciones con el Cliente

Por otra parte, sin omitir la importancia de determinar que el área de comercialización y venta no es el único contacto responsable con nuestros clientes, internamente se ofrece para clientes, empresas unipersonales, pymes o cualquier sector que nos requiera, el servicio de recepción de llamadas y/o atención vía WhatsApp, para la atención de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS), evitando desplazamiento hasta el establecimiento comercial, respetando el tiempo de quienes confían en nosotros para la atención de los requerimientos.

Administración del servicio al cliente

La empresa VAL maneja con sus clientes una comunicación verbal en su establecimiento y por medios como celular o WhatsApp a través de sus números de contacto, ampliando canales de comunicación y resolviendo gracias a ellos las peticiones, quejas o reclamos que provengan de la solicitud realizada o servicio prestado.

Administración de la demanda

A nivel in situ es garantizado el cumplimiento en tiempos de entrega seguido de realizar la orden de compra, se cuenta con el medio de distribución del producto a entregar y un stock robusto de productos. Los productos del stock que son seleccionados para la comercialización se alistan y embalan para ser entregados bajo requerimientos de acuerdo como el cliente lo solicite.

Order fulfillment

Para VAL, es importante contar con una estructura efectiva de relacionamiento con sus proveedores y consumidores. El momento de generación de una solicitud de producto por parte de los consumidores se da de forma presencial in situ o por vía telefónica o WhatsApp, en donde actualmente los tiempos de aceptación de estas órdenes de los consumidores está condicionada a la atención directa de los vendedores. Una vez se toma los pedidos y se genera la interacción con el cliente para tomar detalles de: producto y cantidades a entregar, tiempo de entrega, embalaje y mecanismo de entrega.

El cumplimiento de las entregas se estima con base en la experticia de la empresa con cada uno de sus clientes, si las entregas se realizan al interior del municipio, se terceriza la labor de entregas a compañías domiciliarias.

Cuando la orden se procesa en sitio los productos del stock que son seleccionados para salir a los usuarios se alistan y empacan y el embalaje se realiza como el cliente lo solicite.

Administración del flujo de manufactura

La empresa VAL, al ser una empresa prestadora de servicios de distribución y comercialización de productos, no presenta como tal, acciones de manufactura al interior de los

procesos derivados de su actividad económica, lo que hace que desarrollemos una estrategia de búsqueda responsable en nuestros proveedores.

Tabla 11. Transformación de materias primas

Producto	Materia prima	Presentación de compra	Presentación de venta
Bolsa de regalo	Papel regalo	Pliegos	Bolsa hecha de pliego y 1/2 pliego
Bolsa de regalo	Cartulina decorada	Cuatro octavos (medio pliego)	Bolsa hecha de cuatro octavos

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Administración de las relaciones con el proveedor

Los proveedores de VAL, a partir de la administración de las relaciones ofrecen beneficios en la misma medida que existan buenos términos entre ambas partes, lo cual permite como empresa reducir costos al momento de adquirir determinados productos y enfocarlos a más beneficios para compradores y ampliación del portafolio.

Desarrollo y comercialización de productos

La empresa puntualmente no se especializa en el desarrollo o fabricación de productos, únicamente fabrica ocasionalmente y en un nivel muy bajo bolsas de regalo en material de papel regalo o cartulina decorada. A cambio del desarrollo, realiza procesos de transformación en presentaciones de venta de determinados productos.

Administración del Retorno

Para la empresa VAL, la administración del retorno se encuentra fundamentada de manera general en aquellos artículos que presentan imperfecciones, defectos, daños, averías o aquel que se requiera de intercambio por otro producto, este último siendo un beneficio para

aquellos clientes minoristas sin excepciones y en algunos casos para las empresas cuando estas lo requieren.

Además, de manera independiente y de acuerdo con la caracterización de nuestros tipos de clientes (empresas, minoristas y consumidores finales), estos presentan beneficios en cuanto a la administración del retorno el cual se podrá observar en la siguiente tabla para cada uno de ellos.

Tabla 12. *Beneficios sobre retorno de clientes*

Tipo de clientes	Beneficios sobre retorno	
	Cambio del producto o por uno diferente de igual o mayor valor (\$)	Devolución del dinero
Registrados (POS)	X	
Minoristas	X	X
Flotantes u ocasionales	X	
Recurrentes	X	
Empresas (Facturación electrónica)	X	

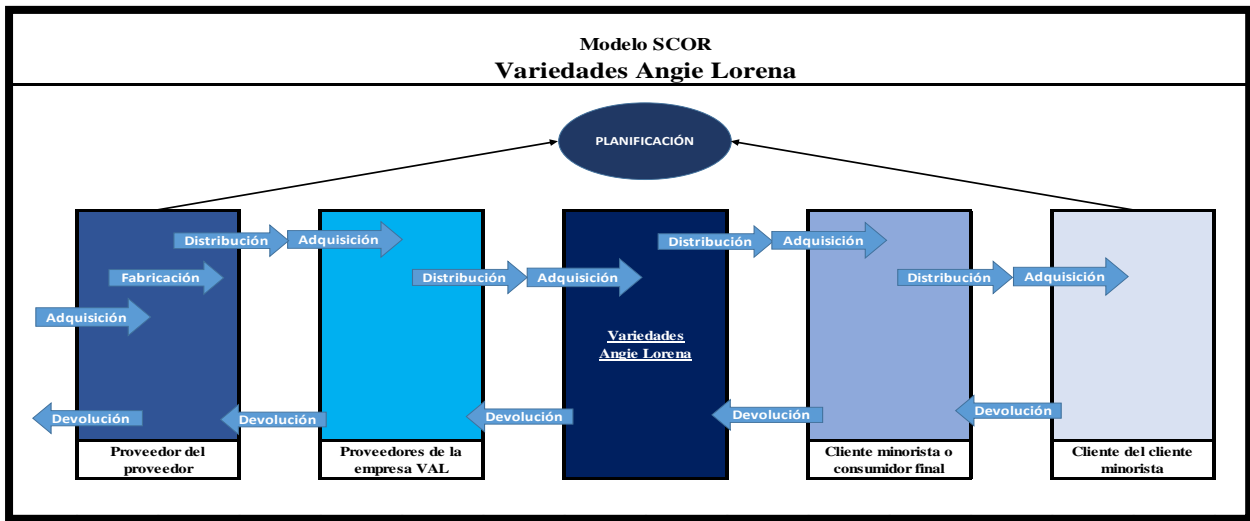
Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Capítulo 3: procesos según enfoque de apics-scor

Este método enfatiza la aplicación del modelo APICS-SCOR a los procesos de la compañía VAL, se analizó la posición y la actual situación de la compañía en términos de logística y distribución y se propuso el enfoque APCIS-SCOR describiendo sus procesos y proponiendo algunas cosas interesantes para la mejoría de la compañía.

Representación del modelo scor de la empresa val

Figura 4 Nivel 1 del enfoque APICS-SCOR de la empresa VAL



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Identificación e implementación de los procesos según apics - scor en la empresa val

A continuación, se establecen aquellos subprocesos que se pueden reconocer en la actualidad de la empresa aplicados con base al modelo del APICS SCOR, junto con aquellos otros de los cuales se recomienda su implementación para fortalecer el desarrollo de las actividades internas.

Figura 5 Ejecución y recomendaciones de procesos del modelo SCOR en la empresa VAL

		Procesos SCOR Model						
		PLAN	SOURCE	MAKE	DELIVER	RETURN	ENABLE	
Tipos de Procesos	Planning	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Categoría de los Procesos
	Execution	sP2 sP4 sP5	sS1	sM2	sD1 sD2 sD4	sR1 sDR1 sDR2	sE4 sE6 sE10 sE11	
	Enable	Sp1	Se10.1 sE10.4	sE4.5	N.A.	N.A.	sE1 sE7 sE9	

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Sp-plan (planificación)

Figura 6 Recomendaciones sP-Plan

sP-PLAN (Recomendaciones)			
sP	Subprocesos		Descripción
sP1	Planificar la cadena de suministro	Plan Supply Chain	Generar e integrar este proceso, permitiría a la empresa poder conocer de manera total y fortalecer toda su cadena de SC, generando valor agregado y mejoras a la empresa.

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Tabla 13 Procesos de nivel 2 y 3 de sP-Plan según modelo APICS-SCOR

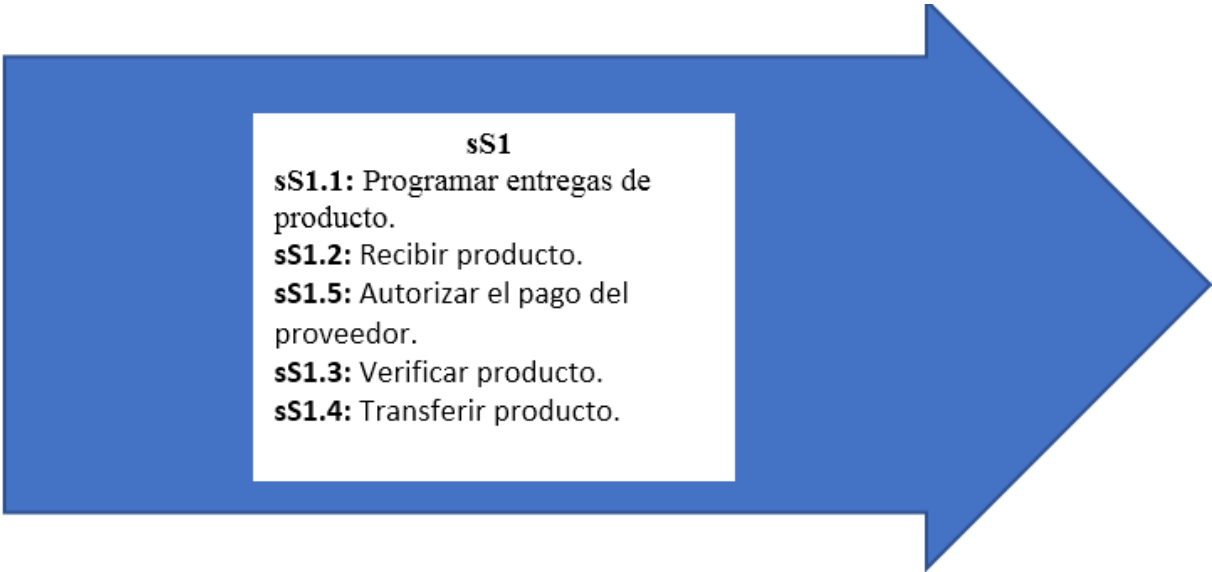
Procesos Enfoque Apics-Scor					
Proceso sP-Plan (planificación)					
Nivel	Descripción	Esquema			
2 Nivel de configuración	Categorías de procesos	Aplicadas			
		Implementación recomendada	sP1: Planificar la cadena de suministro.		
3 Nivel elemento de procesos	Descomposición del proceso				
		Proceso	sP2: Fuente del plan.	sP4: Planificar Entrega.	sP5: Plan de devolución.
		Entradas	Demanda de productos	Solicitud de productos	Solicitud de retorno

	Salidas	Pedidos de abastecimiento	Entrega de productos	Retorno solucionado según requerimientos del cliente
	Métricas	Carencia de algún producto o solicitud específica del cliente: <=5%	% de entregas sin faltantes: <97%	Requerimiento de retorno por: avería, defectuoso o daño <=5%
	Mejores prácticas	Implementación de un sistema de inventarios (propuesta)	Servicio de transporte propio de la empresa para la entrega de productos en el sitio que lo requiera el cliente (propuesta)	Implementación de formato único para esta solicitud (propuesta)
	Habilidad del sistema para soportar las mejores practicas	Integración compleja que requiere de tiempo para una total integración entre productos y las áreas de trabajo	Integración compleja que requiere de tiempo para poder establecer el bien de adquisición para el servicio y el rubro de este	De sencilla integración

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

SS-Source (Adquisición)

Tabla 14 Procesos de nivel 2 y 3 de sS-Source según modelo APICS-SCOR

Procesos enfoque apics-scor Proceso sS-Source (adquisición)		
Nivel	Descripción	Esquema
2 Nivel de configuración	Categorías de procesos	Aplicadas
		Implementación recomendada
		sS1: Producto en stock de origen.
3 Nivel elemento de procesos	Descomposición del proceso	 <p style="text-align: center;">sS1</p> <p>sS1.1: Programar entregas de producto. sS1.2: Recibir producto. sS1.5: Autorizar el pago del proveedor. sS1.3: Verificar producto. sS1.4: Transferir producto.</p>

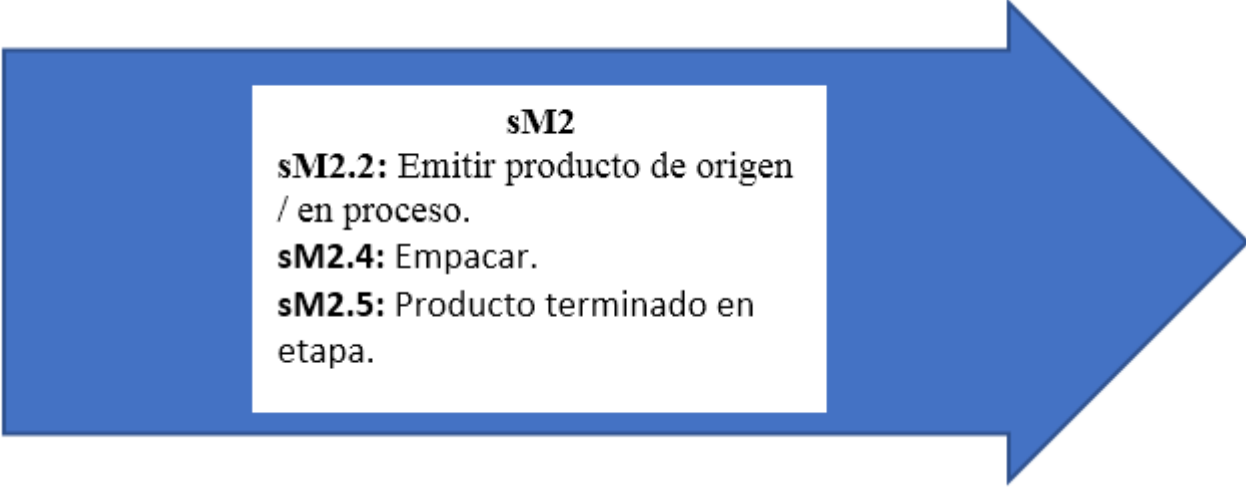
Proceso	sS1.1 Programar entregas de producto	sS1.2 Recibir producto	sS1.5 Autorizar el pago del proveedor	sS1.3 Verificar producto	sS1.4 Transferir producto
Entradas	Información de proveedores disponibles	Ingreso de producto comprado	cuenta de cobro proveedor	Producto en etapa de revisión de óptimas condiciones	Producto en etapa de almacenamiento
Salidas	Cronograma de envíos	Producto enviado a revisión de óptimas condiciones de ingreso	Pago de cuenta de cobro	Confirmación de producto en óptimas condiciones	Almacenaje en bodega o puesto en vitrina para comercializar
Métricas	% de recepción de pedidos en fecha acordada. = recepción del 100% de los pedidos	% de recepción de pedidos completos o según orden de compra= 100% del total acordado en orden	% de pagos inmediatos de cuentas de cobro = Pago 100% de cuentas de cobro dentro del tiempo establecido	Registro de productos en malas condiciones = debe ser inferior a 0,5%	100% de la mercancía que ingresa debe ser almacenada el mismo día
Mejores prácticas	Revisar idoneidad de programación /Manejar nivel de servicio de proveedores/seleccionar proveedores a partir de criterios KPI (propuesta)	Implementación de un sistema de inventarios ABC u otro adaptable al modelo de trabajo de la empresa. (propuesta)	Generar recibos de egreso en el momento que confirmen el envío del dinero por medio de transportador. (propuesta)	Manejar un indicador de cantidad de productos con defectos y el proveedor al que pertenecen (propuesta)	Implementación de un sistema de inventarios ABC u otro adaptable al modelo de trabajo de la empresa. (propuesta)
Habilidad del sistema para soportar las mejores practicas	Adaptable	Adaptable con gran trabajo por parte de la empresa	Adaptable	Adaptable	Adaptable

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

SM-Make (Fabricación-Transformación)

Con respecto a este proceso, la empresa no genera ningún tipo de proceso de fabricación y a cambio de ello se desarrollan procesos de transformación de las unidades de venta en algunos de los productos a comercializar.

Tabla 15 Procesos de nivel 2 y 3 de sM-Make según modelo APICS-SCOR

Procesos enfoque apics-scor		
Proceso sM-Make		
Nivel	Descripción	Esquema
2	Categorías de procesos	Aplicadas
Nivel de configuración		Implementación recomendada
n		sM2: Hacer el pedido.
		N.A.
3	Descomposición del proceso	
Nivel elemento de procesos		

		Proceso	sM2.2: Emitir producto de origen / en proceso	sM2.4: Empacar	sM2.5: Producto terminado en etapa
		Entradas	Búsqueda de producto en almacenamiento /identificar productos para empaque o transformación	Producto a empacar/ empaque correspondiente	Producto empacado
		Salidas	Traslado a piso de venta de los productos que requieren empaque	Producto empacado	Entrega de producto en punto de venta
		Métricas	Ubicación de productos solicitados/ el 100% de los productos deben ser ubicados si se cuenta con el abastecimiento suficiente para el pedido en venta	100% de los productos enviados a empaque deben quedar empacados, el material de empaque debe estar siempre disponible	Tasa de abandono de compra= el porcentaje de clientes que desisten de la compra por demora en el empaque o alistamiento debe ser menor al 2% teniendo en cuenta la baja complejidad del proceso
		Mejores prácticas	Identificar visualmente la mercancía que requiere empaque, a base de colores o pictogramas para fácil ubicación de producto (propuesta)	Garantizar cercanía entre las zonas de almacenaje de producto a empacar y empaque correspondiente para mejorar eficiencia en tiempos (ejecutado)	Programar capacitaciones en manejo de cliente, empaque y evaluar desempeño (propuesta)
		Habilidad del sistema para soportar las mejores practicas	A considerar	Adaptable y ejecutado	Adaptable

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

SD-Deliver (Distribución)

Tabla 16 Procesos de nivel 2 y 3 de sD-Deliver según modelo APICS-SCOR

Procesos enfoque apics-scor					
Proceso sD-Deliver					
Nivel	Descripción	Esquema			
2 Nivel de configuración	Categorías de procesos	Aplicadas	Implementación recomendada		
		SD1: Entregar el producto almacenado. SD2: Entrega de productos fabricados bajo pedido. SD4: Entregar producto minorista.		N.A.	
3 Nivel elemento de procesos	Descomposición del proceso				
		Proceso	sD1: Entregar el producto almacenado	sD2: Entrega de productos fabricados bajo pedido	sD4: Entregar producto minorista
		Entradas	Orden de compra	Solicitud de presentaciones de venta específicos en determinados productos	Orden de compra

		Salidas	Venta y entrega de producto	Presentación y entrega	Consolidación, venta y entrega de producto
		Métricas	Cantidad de ventas diarias vs el mismo periodo de distinto año = % en el aumento o disminución de ventas	Especificaciones de re empaque en productos que lo requieren	Cantidad de ventas realizadas en fechas específicas vs el mismo periodo, pero de distinto año = % en el aumento o disminución de ventas realizadas para ese periodo
		Mejores prácticas	Integración de un sistema de inventarios y distribución de la bodega por zonas de productos por familia o afines (propuesta)	Mejorar el desarrollo de los procesos de re empaque en c/u de los casos (propuesta)	Establecer capacitaciones sobre diferentes aspectos con atención al cliente (propuesta)
		Habilidad del sistema para soportar las mejores prácticas	Adaptable y necesario. Acondicionar la bodega de tal manera que se conozca información detallada de la localización de los productos para su fácil elección	Establecer áreas o brindar espacios adecuados para el desarrollo de re empaque que eviten implicaciones negativas en la salud de los trabajadores.	Es adaptable y aceptable, pues, brindara un mayor soporte al área de comercialización

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

SR-Return (Retorno)

Tabla 17 Procesos de nivel 2 y 3 de sR-Return según modelo APICS-SCOR

Procesos enfoque apics-scor		
Proceso sR-Return (retorno)		
Nivel	Descripción	Esquema
2 Nivel de configuración	Categorías de procesos	Aplicadas
		Implementación recomendada
		N.A.
3 Nivel elemento de procesos	Descomposición del proceso	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p style="text-align: center;">sSR1</p> <p>sSR1.1: Identificar condición defectuosa. sSR1.2: Disposición del producto defectuoso. sSR1.3: Solicitar autorización de devolución de producto defectuoso. sSR1.4: Programar envío de productos defectuosos. sSR1.5: Devolver producto</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p style="text-align: center;">sDR1</p> <p>sDR1.1: Autorizar la devolución de productos defectuosos. sDR1.2: Programar el recibo de los retornos defectuosos. sDR1.3: Recibir producto defectuoso (incluye verificación) sDR1.4: Transferir producto</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p style="text-align: center;">sDR2</p> <p>sDR2.1: Autorizar la devolución del producto MRO. sDR2.2: Programar MRO recibo de devolución. sDR2.3: Recibir producto MRO. sDR2.4: Transferir producto MRO.</p> </div> </div>

SE-Enable (Habilitar)

Figura 7 Recomendaciones sE-Enable

sE-ENABLE (Recomendaciones)			
sE	Subprocesos		Descripción
sE1	Administrar las reglas comerciales de la cadena de suministro	Manage Supply Chain Business Rules	Estableciendo y reconociendo las políticas internas de la empresa
sE7	Gestionar la red de la cadena de suministro	Manage Supply Chain Network	Permitirá generar un mayor reconocimiento y gestión a nivel de la organización con respecto a su SCM.
sE9	Gestionar el riesgo de la cadena de suministro	Manage Supply Chain Risk	Permite identificar aquellos riesgos a los cuales se pueden ver sometida el SCM de la empresa es aspectos como: aprovisionamiento, demanda, procesos internos y del entorno

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Tabla 18 Procesos de nivel 2 y 3 de sE-Enable según modelo APICS-SCOR

Procesos enfoque apics-scor		
Proceso sE-Enable (habilitar)		
Nivel	Descripción	Esquema
2 Nivel de configuración	Categorías de procesos	Aplicadas
		Implementación recomendada
		<p>sE4: Gestionar los RRHH de la cadena de suministro.</p> <p>sE6: Gestionar contratos de cadena de suministro.</p> <p>sE10: Gestionar las adquisiciones de la cadena de suministro.</p> <p>sE11: Gestionar la tecnología de la cadena de suministro.</p>
3 Nivel elemento de procesos	Descomposición del proceso	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; text-align: center;"> <p>Proceso de integración tecnológica</p> <p>sE11</p> <p>sE11.1: Definir los requisitos tecnológicos de la cadena de suministro.</p> <p>sE11.2: Identificar alternativas de soluciones tecnológicas.</p> <p>sE11.3: Definir/actualizar la hoja de ruta de la tecnología de la cadena de suministro.</p> <p>sE11.4: Seleccione la solución tecnológica.</p> <p>sE11.5: Definir e implementar una solución tecnológica.</p> <p>sE11.6: Mantener y mejorar la solución tecnológica.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; text-align: center;"> <p>Proceso de gestión de RRHH</p> <p>sE4</p> <p>sE4.1: Identificar las habilidades/requisitos de recursos.</p> <p>sE4.2: Identificar las habilidades/recursos disponibles.</p> <p>sE4.3: Combina habilidades/recursos.</p> <p>sE4.4: Determina contratación/redespliegue.</p> <p>sE4.5: Determinar la formación/educación.</p> <p>sE4.6: Aprobar, priorizar y lanzar.</p> <p>sE6</p> <p>sE6.1: Reciba actualizaciones de contrato.</p> <p>sE6.2: Ingresar y distribuir contrato.</p> <p>sE6.3: Activar/archivar contrato.</p> <p>sE6.4: Revisar el desempeño contractual.</p> <p>sE6.5: Identificar problemas/oportunidades de desempeño.</p> <p>sE6.6: Identificar resoluciones/mejoras.</p> <p>sE6.7: Seleccionar, priorizar y distribuir resoluciones.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; text-align: center;"> <p>Proceso de gestión de adquisiciones</p> <p>sE10</p> <p>sE10.1: Desarrollar estrategia y plan.</p> <p>sE10.2: Prueba previa a la adquisición/mercado y participación en el mercado.</p> <p>sE10.3: Desarrollar documentación de adquisiciones.</p> <p>sE10.4: Selección de proveedores para participar.</p> <p>sE10.5: Emitir ITT/TFQ.</p> <p>sE10.6: Evaluación y validación de ofertas/licitaciones.</p> </div> </div>

Proceso	sE11: Gestionar la tecnología de la cadena de suministro.	sE4: Gestionar los RRHH de la cadena de suministro.	sE6: Gestionar contratos de cadena de suministro.	sE10 Gestionar las adquisiciones de la cadena de suministro.
Entradas	Requerimientos de hardware y software para facturación	Solicitud de personal nuevo para la empresa	Solicitud de contrato adaptable a los requerimientos de la empresa	Adquisición de productos
Salidas	Facturación POS y Facturación electrónica	Contratación de personal	No existen contratos, a cambio todo se rige bajo el documento de la factura	Abastecimiento de stock
Métricas	Requerimientos técnicos según DIAN cumplimiento=100%	(Cantidad de personas aceptadas)/(Cantidad total de postulados históricamente)	Lineamientos como corresponda la ley = 100% cumplimiento	4 pedidos a la semana= mínimo el 25%
Mejores prácticas	Sistema integrado de facturación electrónica y POS. (propuesta)	Generar espacios de aprendizaje para fortalecer actitudes y aptitudes (propuesta)	N.A.	N.A.
Habilidad del sistema para soportar las mejores practicas	Integración compleja que requiere de tiempo para una total integración en todos sus aspectos	Adaptable	N.A.	N.A.

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Capítulo 4: Identificación De Los Flujos En La Supply Chain De La Empresa VAL

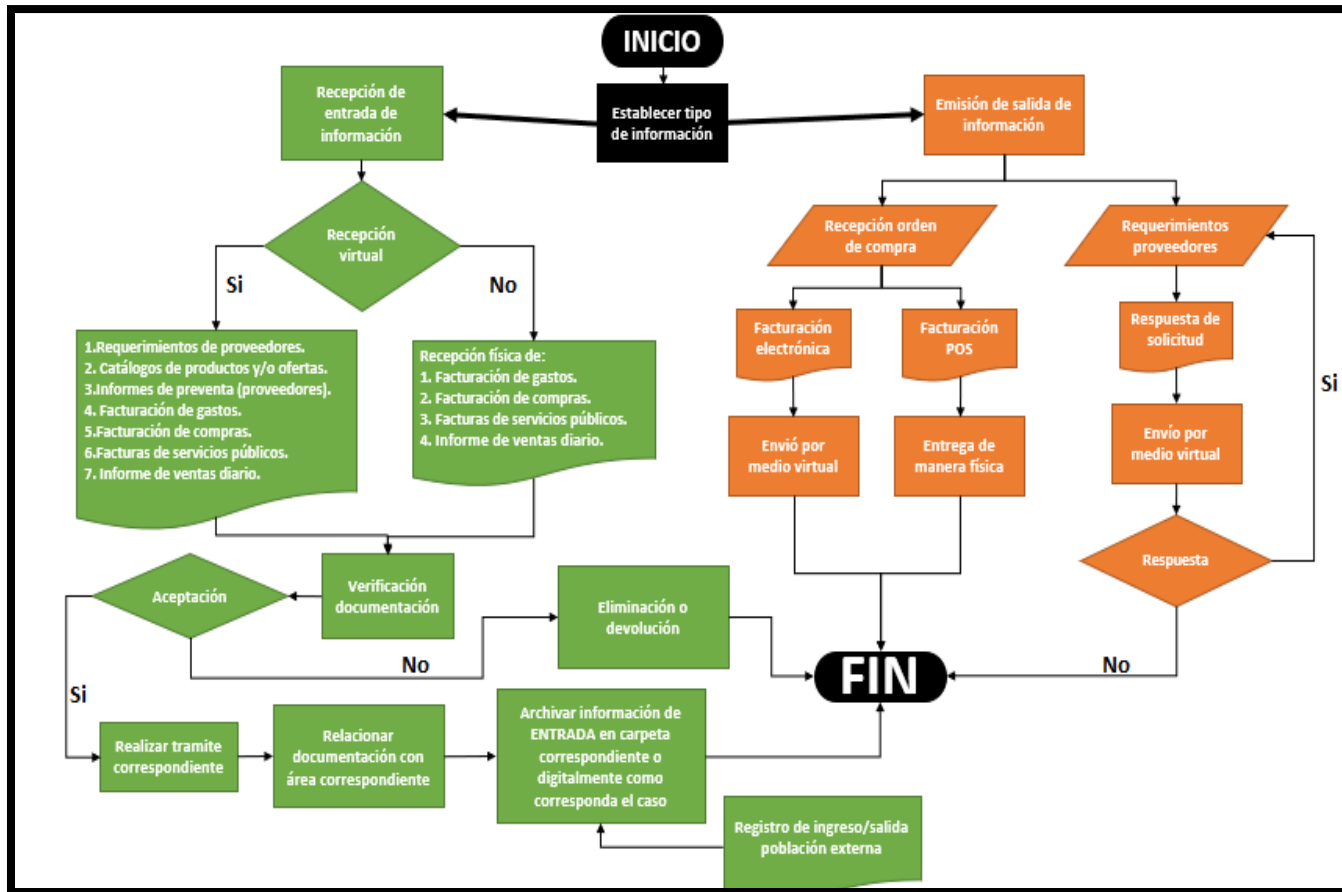
El tema logístico en la actualidad juega un papel muy importante para las empresas pues es mediante esta práctica que las empresas logran llegar a su clientela de la mejor manera posible, en el menor tiempo posible y tratando de ofrecer al cliente la mejor satisfacción frente a sus requerimientos.

Se desarrollará una serie de diagramas de flujo con los cuales se desea presentar procesos logísticos de la empresa VAL mostrando el flujo de datos, productos y dinero de la empresa.

Flujo De Información

A continuación, se presenta el diagrama de flujo de información utilizada por los distintos actores en la actividad comercial de VAL y sus respectivas fases de la interacción, toma de decisiones y con instrucciones claras.

Figura 8 Diagrama de flujo de la información de la empresa VAL



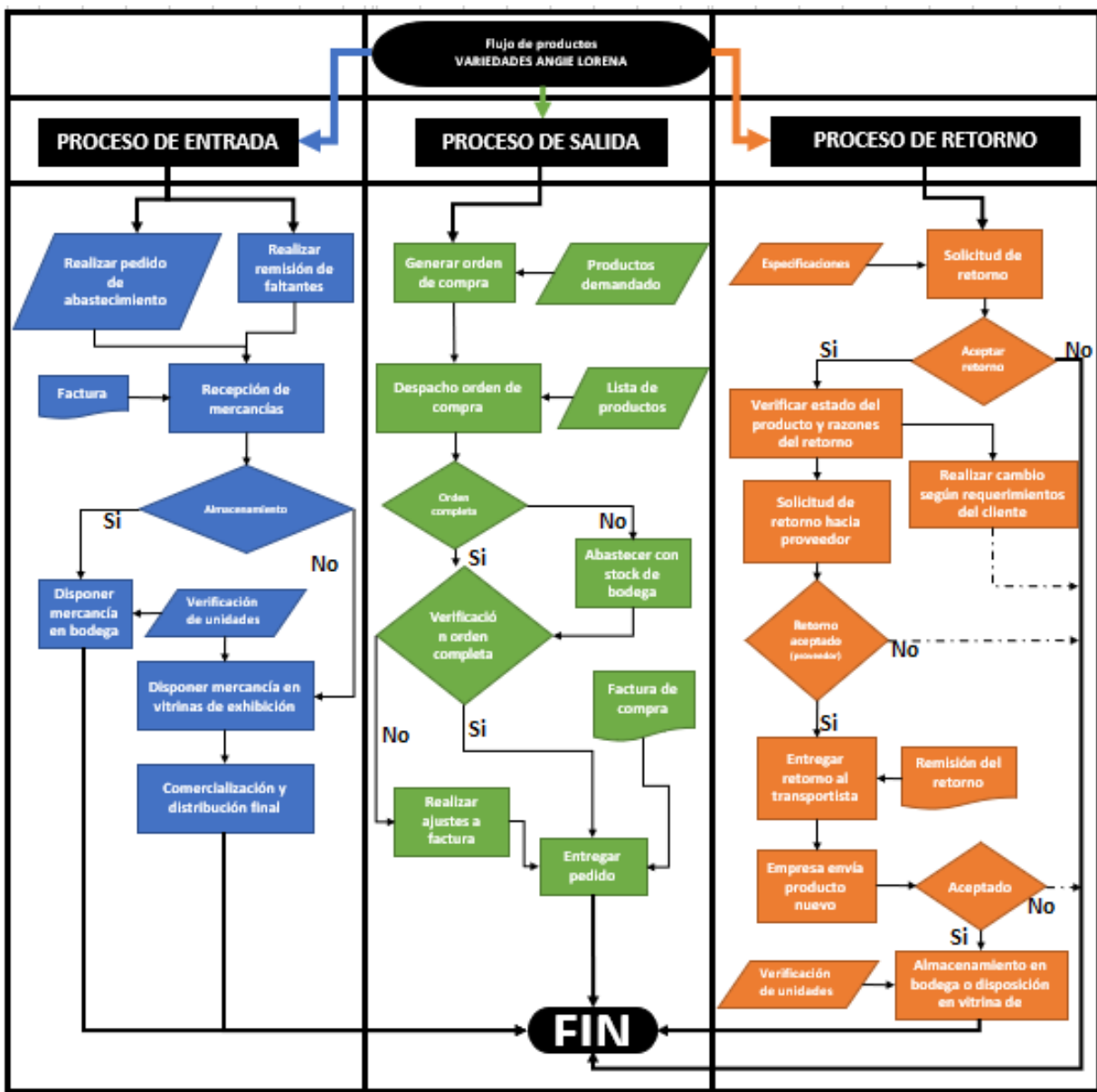
Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Diagrama de flujo de la información donde se representa el proceso desde la recepción o la salida de la información hasta su disposición final ya sea por eliminación, archivo, o respuesta de un requerimiento.

Flujo de Producto

Diagrama de flujo de productos donde se representa gráficamente los procesos de abastecimiento, venta y retorno de productos por garantía, hasta su respectiva disposición final que puede ser el almacenamiento, la venta o la aceptación de productos devueltos por garantía.

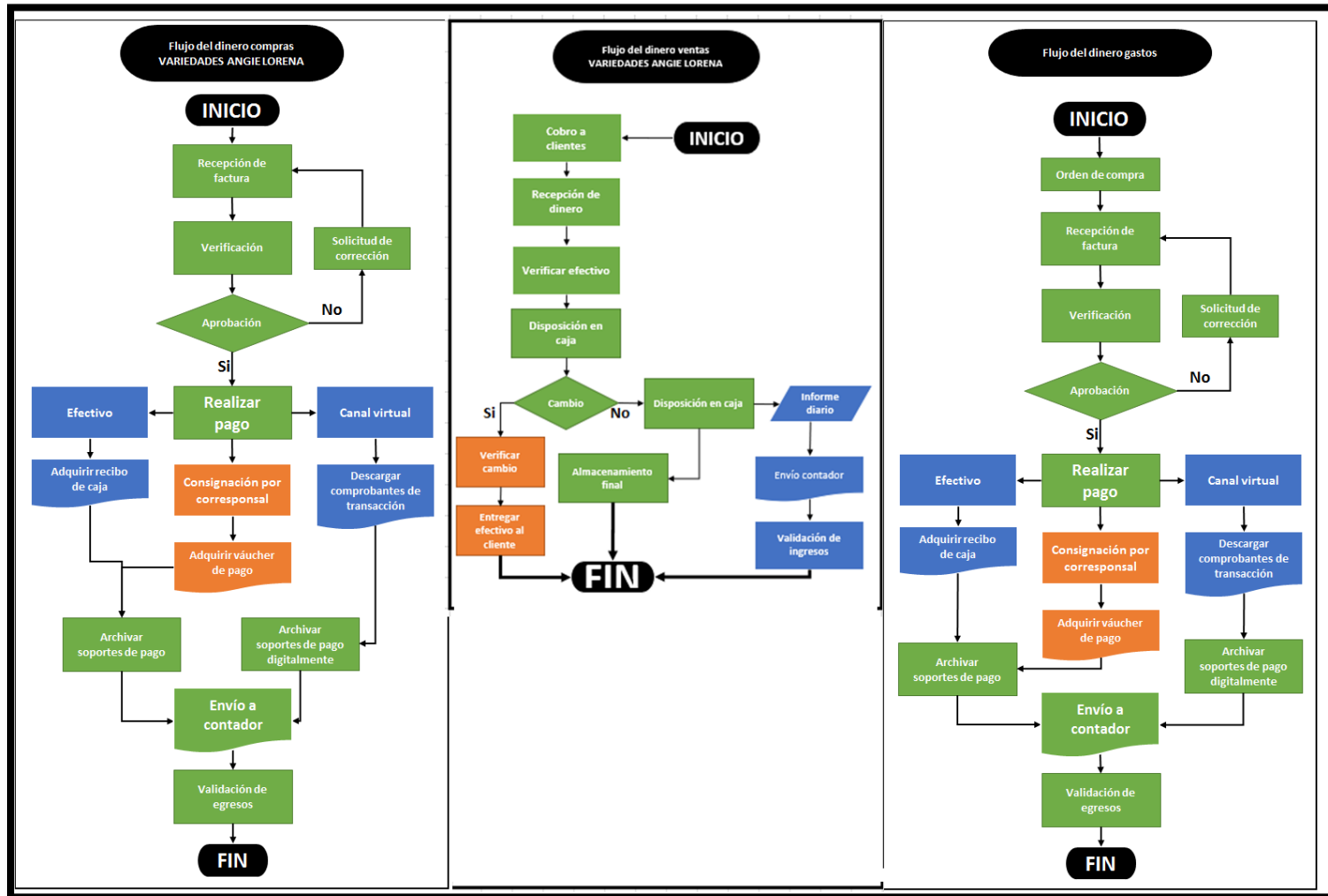
Figura 9 Diagrama de flujo de productos de entrada, salida y retorno



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Flujo de Efectivo

Figura 10 Diagrama de dinero (Compras, ventas y gastos)



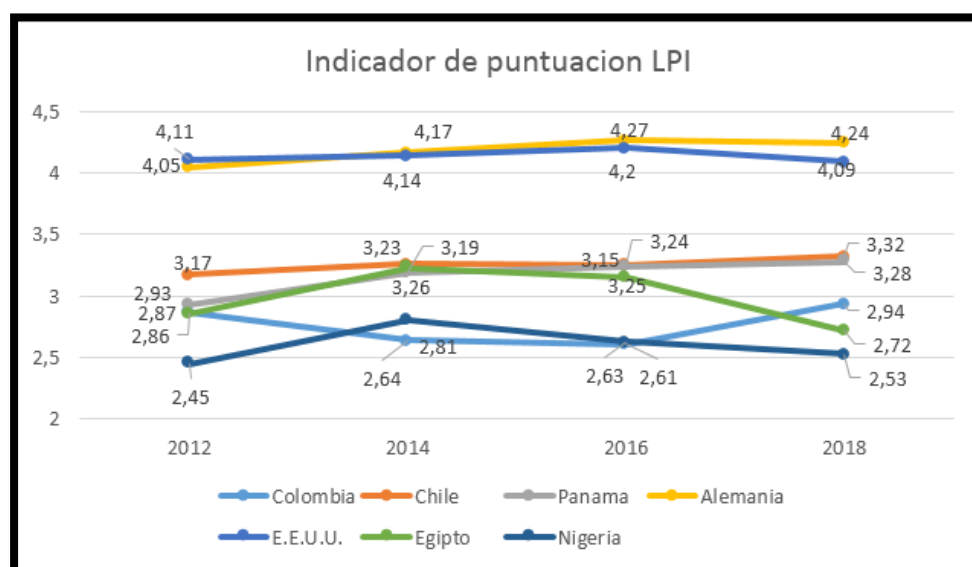
Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Capítulo 5: Colombia y el LPI del banco mundial

A continuación, se realizará un análisis a nivel logístico entre Colombia frente a países diferentes correspondientes a cada uno de los continentes de América Latina, Centro América, Norte América, Europa, Asia y África y que correspondiente al índice a nivel mundial llamado LPI y junto a otros indicadores a partir de los datos suministrados por el Banco Mundial.

Comparación de indicadores de Colombia vs Chile, Panamá, Alemania, Estados Unidos, Egipto y Nigeria

Figura 11 Indicador de puntuación LPI

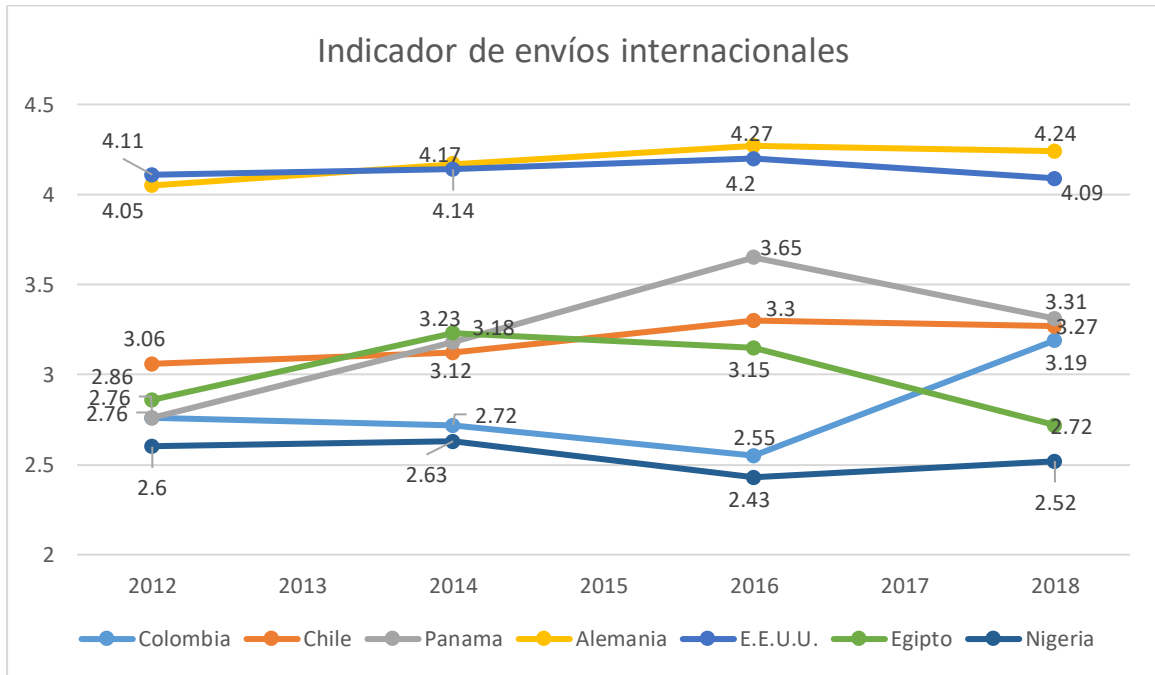


Fuente: (THE WORLD BANK, 2018)

En la comparación del indicador de LPI, se puede concluir que Colombia no cuenta con puntajes significativamente altos sin embargo presenta una tendencia en aumento y logro pasar del puesto 98 al 58, lo cual demuestra un considerable avance en sus procesos, finalizando el 2018 con una puntuación mayor a los países africanos. En el componente Puntuación LPI Colombia tuvo un resultado del 2,94 y un crecimiento del 12,6% respecto al periodo anterior,

esto fue un aumento más grande que el de los 23 países en comparación, de hecho, Estados Unidos presentó una disminución (-2,5%) en ese aspecto, igualmente Alemania disminuyó muy poco (-0,7%), pero el país que tuvo el mayor porcentaje de disminución fue Egipto (-11,3%).

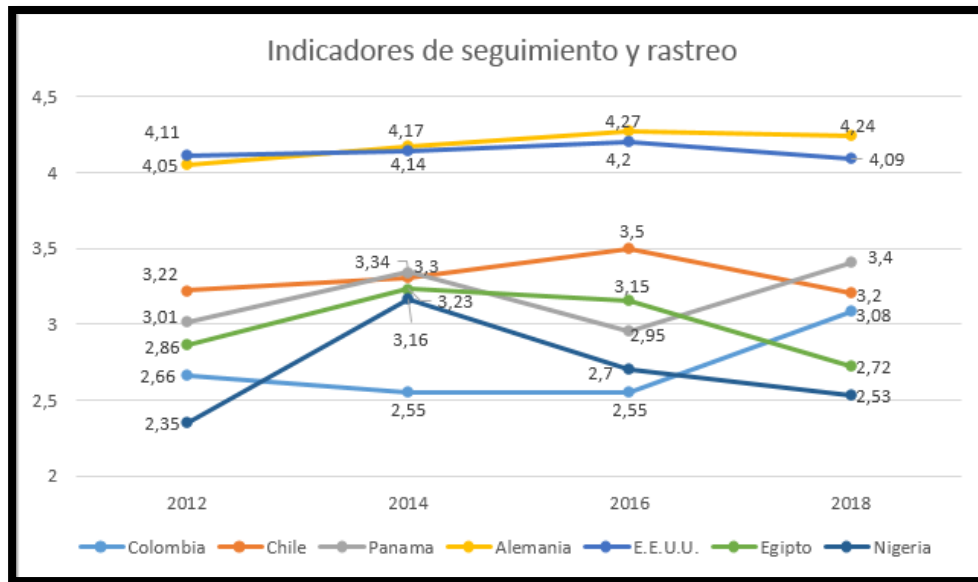
Figura 12 Indicador de envíos internacionales



Fuente. (THE WORLD BANK, 2018).

En el componente Envíos internacionales Colombia tuvo un resultado de 3,19 y un crecimiento del 25% respecto al periodo anterior, esto fue un aumento más grande que el de los 2 países en Comparación, de hecho, Panamá y Chile presentaron disminución -9,3% y -0,9% respectivamente, Alemania se mantuvo constante siendo en ambos años de 3,86, Estados Unidos tuvo una disminución de 0,14 puntos, Nigeria aumentó un 3,7%, mientras que Egipto tuvo una disminución de -14,7% y de hecho Egipto fue quien tuvo el mayor porcentaje de disminución siendo de 0,48 puntos.

Figura 13 Indicadores de seguimiento y rastreo



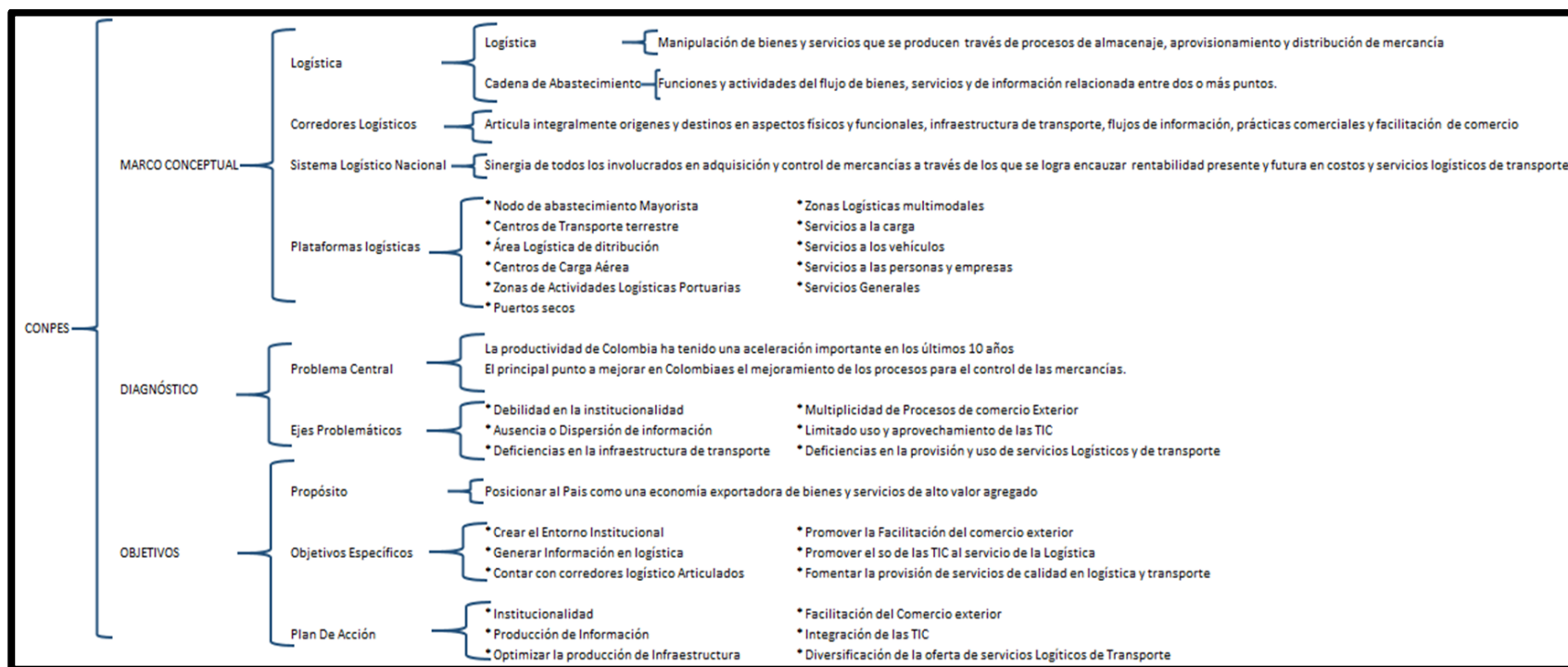
Fuente. (THE WORLD BANK, 2018).

En el componente Seguimiento y rastreo Colombia tuvo un resultado de 3,08 y un crecimiento del 20% respecto al periodo anterior, esto fue un aumento más grande que el de los países en comparación, de hecho, Chile presentó una disminución (-8,6%) en ese aspecto mientras que Panamá aumentó un 15,3%, Alemania presentó una disminución (-0,03) en ese aspecto mientras que Estados Unidos disminuyó (-0,11) y Egipto igualmente disminuyó (-0,43).

Es evidente la mejora en los indicadores de Colombia, en gran medida, “esto se puede generar gracias a la implementación de medidas de facilitación comercial, una nueva legislación aduanera y mejoras en la infraestructura” (Hernández, 2018).

Cuadro Sinóptico CONPES 3547 – Política nacional de logística

Figura 14 Cuadro sinóptico CONPES 3547



Fuente. (Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, DIAN, & DNP: DIES, 2008).

El CONPES 3547 indica “la política de articulación y reunión de la oferta de la estructura y servicios que aportan a los proyectos en el impacto para el comercio exterior, la distribución de mercancías y de promover y potenciar el uso de infraestructura instalada”. (Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, DIAN, & DNP: DIES, 2008).

Capítulo 6: El efecto látigo (The Bullwhip Effect).

El “Efecto Látigo” o “Efecto Forrester” fue un concepto desarrollado en la década de 1960 por Jay Forrester. Se trata de una distorsión o variabilidad a la que se somete un escenario de demanda estable en la cadena de suministro que parte del consumidor final hasta los proveedores primarios. Esto tiene un impacto en términos de incremento de costo a través de consumidor final, puntos de venta, distribuidores, fabricantes y proveedores. (Martin, 2019)

En resumen, el efecto látigo en la cadena de suministro es la distorsión de la demanda del consumidor final por limitaciones de capacidad, períodos de aprovisionamiento y oportunidad.

Análisis de causas en la empresa VAL

Demand-Forecast Updating

El pronóstico de la demanda en la empresa VAL, específicamente se realiza para las temporadas escolar, navideña y otras pertenecientes a fechas representativas durante el transcurso del año. Tomando como ejemplo, en el caso puntual de la temporada escolar (comprendida desde enero a mediados de marzo) la cual debe iniciar su abastecimiento como mínimo con 3 semanas de anterioridad a la fecha de temporada (condicionado esto comportamientos macroeconómicos del país), se toman los datos a partir de los pedidos de abastecimiento históricos realizados para dicha temporada de años anteriores. En este ejercicio el gerente comercial toma la facturación del año anterior inmediato y realiza una revisión de los volúmenes de producto abastecido y estos se comparan con apreciaciones y datos estimados de los volúmenes de productos que no fueron vendidos específicamente en esa temporada. De esta manera el gerente comercial a partir del conocimiento de los abastecimientos anteriores y

sumado a su experiencia obtenida en el mercado luego de tantos años en él, pronostica una base inicial posible a demandar por nuestros clientes para la temporada que está por llegar.

A partir de la representación del anterior ejemplo, es como la empresa genera el pronóstico de demanda para determinadas temporadas o fechas del año.

Order batching

Permite un control de los inventarios y el abastecimiento que hay en existencias, se determina en base de la demanda dado el caso en las temporadas de alto movimiento, en la empresa VAL se destacan temporadas específicas como la escolar, navideña, entre otras.

Para a evitar un efecto látigo se propone una planeación de requerimientos apropiada, mediante el establecimiento de stocks de seguridad, teniendo contacto con los proveedores de nivel 1, adecuando un abastecimiento organizado con base en un espacio óptimo para el almacenaje de mercancías evitando de paso el sobreabastecimiento.

Price fluctuation

Con base en la oferta y la demanda los precios de los productos, materias primas y similares pueden variar sin importar la época del año. Una de las estrategias de la empresa VAL es aprovechar la fluctuación de precios a su favor cuando los proveedores ofrecen a sus clientes promociones de productos, con un análisis detallado se adquieren productos de gran demanda a precios favorables para cuando llegan las temporadas de alto movimiento ofrecerlos a los consumidores con mejor rentabilidad.

Para evitar el efecto látigo la empresa realiza un stock de seguridad con el cual busca aprovisionar determinado producto en mayor proporción para evitar alzas en costos de adquisición que terminen afectando el precio para el consumidor final.

Shortage gaming

Ante las eventualidades que puedan provocar un desabastecimiento de productos se debe revisar qué factores conllevan a esa situación en particular. Se puede decir que en temporadas de demandas repentinas o por casos fortuitos de cómo se encuentra la situación política del país es indispensable tomar medidas preventivas para que la empresa no se vea perjudicada con respecto a su abastecimiento.

A partir de lo mencionado se propone una planeación que lleve a evitar un efecto látigo haciendo pedidos a varios proveedores, desarrollando estrategias posventa y cálculo de tiempos prudentes de abastecimiento.

Capítulo 7: Gestión de inventarios de la empresa val

En el presente trabajo se realizará un diagnóstico inicial sobre las condiciones actuales del almacén de la empresa VAL y junto a esto se realizará una propuesta nueva para este espacio mediante la presentación de un plano nuevo del Layout frente a la actualidad de la empresa junto con las justificaciones pertinentes para las modificaciones o propuestas representadas.

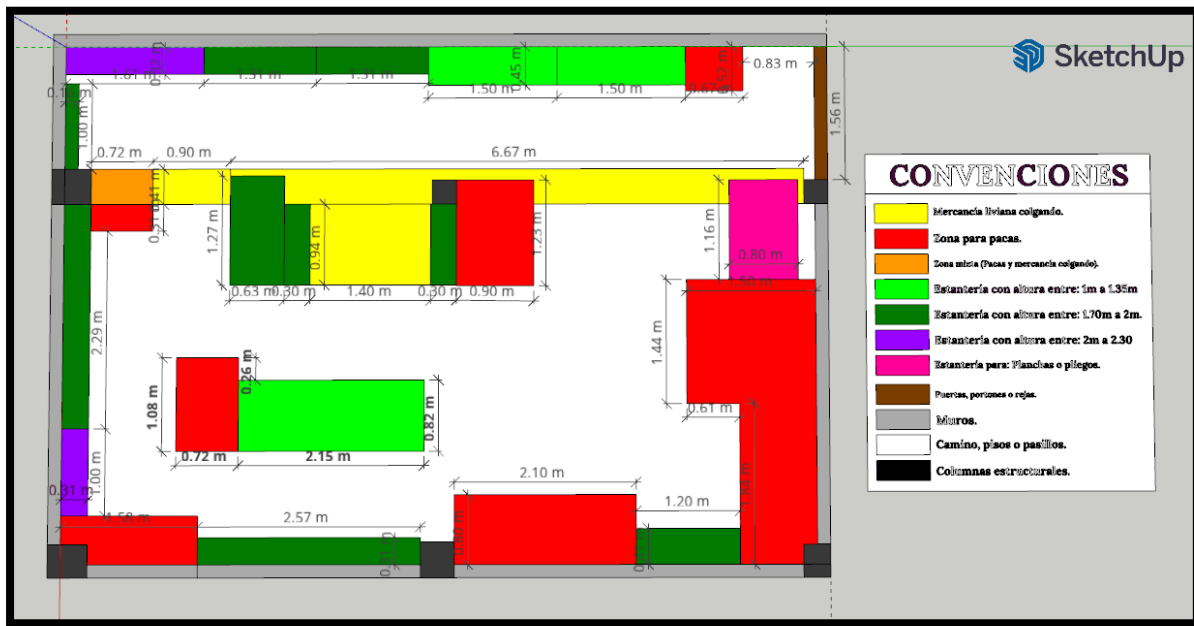
Situación actual del almacén

La empresa VAL a pesar de no tener un Layout planificado es consciente de la importancia de esta implementación y de la necesidad de realizar mejoras para aprovechar los espacios y facilitar el traslado de mercancía. No se cuenta con una base de datos capaz de suministrar información actualizada sobre inventarios, escasez, pronósticos de demanda, etc. Sin embargo, a causa de la experiencia del negocio en el mercado, el conocimiento de la población

objetivo y los estrechos vínculos con proveedores, de manera empírica se ha venido construyendo un sistema de gestión de almacenamiento acorde a las circunstancias,

La situación actual del manejo de inventarios en las bodegas puede llegar a materializar algunos riesgos de impacto negativo sobre la eficiencia en el uso de los recursos para la empresa, los cuales pueden llegar a impactar directa o indirectamente los procesos de despacho, calificaciones bajas de servicio a causa de la demora en la localización, acumulación, tiempos de reabastecimiento de las vitrinas muy extensos, productos en mal estado, invasión de espacios de manipulación de inventarios por sobreabastecimiento, entre otros.

Figura 15 Plano actual del almacén



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Tabla 19. Especificaciones actuales del almacén

Área	Dimensiones	Descripción
#1 (De recepción de pedidos)	6m * 0.90m = 5.4m ² aprox.	Descargue y recibimiento de los pedidos de abastecimiento.

Área	Dimensiones	Descripción
#2 (De verificación de pedidos de abastecimiento)	5.50m * 0.90m = 4.95m ² aprox. 2m * 0.60m = 1.2m ² aprox. Total = 6.15m ² aprox.	Verificación con factura de que los pedidos de abastecimiento lleguen completos
#3 (De bodegaje o almacenamiento)	8.73m * 6m = 52.38m ² aprox.	Stock de almacenamiento
#4 (De disposición de productos para su inmediata comercialización)	6.50m * 5m = 32.5m ² aprox.	Hace parte del área de venta. Allí, se dispone mercancía en estantes para su comercialización.
#5 (De almacenamiento devoluciones)	1.20m * 0.45m = 0.54m ² aprox.	En esta área se depositan los productos de tipo retorno para devolución al proveedor por inconformidades en estos.

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

El tipo de gestión de bodega actual hace referencia al tipo organizado, pues, de manera preestablecida se puede determinar una zonificación de espacios para determinados productos.

Algunas de las operaciones o procesos que intervienen directamente con la bodega y que son llevados a cabo en la actualidad son: Recepción y descargue de mercancías, movimiento y almacenamiento, conservación y mantenimiento, gestión y control de existencias.

Buenas prácticas de almacenamiento

Infraestructura

En la actualidad la empresa cuenta infraestructura propia la cual fue restaurada y modernizada en su totalidad hace aproximadamente 5 años a partir de una remodelación a nivel general, esto con el fin de brindar un mejor y nuevo espacio de trabajo que les permita a los trabajadores desempeñar eficiente y eficazmente sus actividades diarias. Dentro de estos acondicionamientos y/o mejoras que se realizaron están:

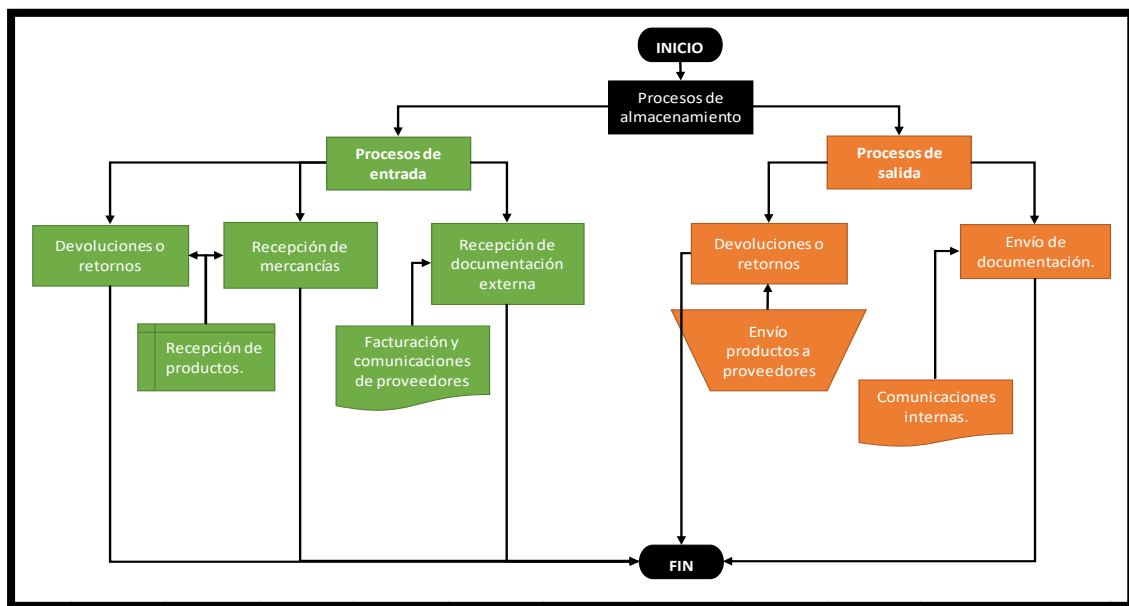
- Se cambió en su totalidad la acometida de luz y agua por una nueva.

- Se cambiaron pisos (tierra) y se instalaron pisos en concreto los cuales se enchaparon para su terminado.
- Se adecuó una unidad sanitaria con todos los servicios, enchapada completamente.
- Se adecuaron puertas de ingreso y de salida según las necesidades del almacén.
- Se estucaron los muros y techos y se pintó todo nuevamente.

Con la implementación de estas mejoras se logró de manera general aumentar el valor comercial del sitio como a su vez sirvió para un mejor y mayor reconocimiento de la empresa; a nivel administrativo el poder establecer e identificar las áreas de trabajo interno y un mejor desarrollo de los procesos internos de la empresa.

Flujos de entrada y salida

Figura 16 Flujos de entrada y de salida con respecto a la mercancía



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Minimizar el riesgo de la pérdida de productos o robo por parte del personal, mantener un correcto panorama con respecto al abastecimiento y productos que requieran de una recompra en algún momento determinado.

Se proyecta revisar la opción de almacenamiento caótico para que en el momento en que alguna zona se encuentre sin productos, esta pueda ser utilizada para el almacenamiento de otro y así evitar huecos y aprovechar cada espacio en su momento.

Implementaciones factibles

A continuación, se realizará la propuesta puntual de aquellos aspectos que la empresa puede integrar al área de bodega para los procesos generados en ella, con los cuales se otorgará un beneficio en cuestiones de trabajo, mejora y control de procesos y productos, entre otros. Se podrá generar la demarcación o zonificación respectiva en el área, establecer la distribución de los productos por familias o características de similitud con referencia a tipo de almacenamiento e integrar un sistema de inventarios que sea solo para el área de la bodega, el cual no se integre inmediatamente hacia el resto de la empresa. Esto permitirá una mejor gestión de los productos, mientras la empresa finaliza su proceso de automatización que integre todas las áreas, establecer las dimensiones para el transporte de mercancías y movilidad de personal de acuerdo con condiciones ergonómicas, generar la actualización pertinente a la matriz de riesgos de la empresa para dicha área, establecer un manual de procesos donde se especifique el desarrollo paso a paso de c/u estos para el área de bodega y así cualquier tipo de trabajador nuevo en la empresa se pueda ceñir a estos y se comience a generar parámetros o estructuras predefinidas de trabajo.

Justificación de cambios propuestos y/o realizados

- Establecer mejor la distribución para aprovechar los espacios y generar zonificación para mejorar el proceso de distribución y almacenamiento de los productos en bodega.

- Con una mejor gestión de almacenamiento se pueda establecer la interoperabilidad de este con las demás áreas pertinentes, para generar y obtener información más detallada en tiempo real sobre los movimientos y almacenamiento de los productos.
- Con el layout propuesto se busca generar una disminución en tiempos de almacenamiento en bodega y de abastecimiento en vitrinas de venta, además, de mejorar el desarrollo de los procesos de esta área y facilitando procesos de despacho y control de inventarios.
- Para el beneficio de los trabajadores se desea mejorar indicadores en el desempeño de las actividades y mejorar las condiciones de trabajo al interior de la bodega para mitigar riesgos laborales y control de vectores que puedan llegar afectar a la salud de las personas
- Esta propuesta permite generar una organización en cuanto a ubicación de los productos y una mejora en la eficiencia de los recorridos generados al interior de la bodega
- Esta organización con una mejor distribución de los elementos de manipulación fijos abre un mayor espacio para los elementos de manipulación móviles incrementando la eficiencia en los procesos, fortaleciendo la comodidad en los espacios y las vías despejadas evitando puntos de congestión y permitiendo a la empresa la integración de metodologías y herramientas que faciliten el desarrollo de los procesos a nivel administrativo.

Capítulo 8: El aprovisionamiento en la empresa val

El proceso de aprovisionamiento

El proceso de aprovisionamiento en la actualidad es realizado por el gerente comercial quien cuenta con días establecidos durante la semana por los diferentes proveedores quienes por medio de sus vendedoras se encargan de tomar el pedido. El gerente comercial durante la semana va formando una lista y en ella registra los productos que comienzan a escasear y de esta manera al momento de atender a las vendedoras por llamada telefónica va revisando su lista y realiza la orden de pedido para generar el abastecimiento de la empresa.

Instrumentos para la evaluación de proveedores

Se estableció como instrumento un cuestionario de carácter cualitativo para poder establecer y determinar la manera en que la empresa VAL llevaba a cabo su proceso de gestión de abastecimiento en la actualidad. Este cuestionario se encuentra anexo en el trabajo. Para dar cumplimiento y requerimiento al instrumento seleccionado, se entrevistó a la persona encargada del abastecimiento de la empresa en donde se tuvieron en cuenta objetivos como:

- Apoyar en la consecución de los objetivos estratégicos, tales como el plan de negocio, estrategia de producción, creación de valor para el accionista o interesados.
- Minimizar el coste total de la gestión de compras de acuerdo con el plan de negocio de la compañía.
- Mejorar la calidad y el flujo de los bienes y servicio.
- Encontrar una fuente de suministro competente y fiable.
- Soportar y responder a los cambios de la demanda de los clientes.
- Minimizar el riesgo de aprovisionamiento o fluctuación de los precios.
- Gestionar a los proveedores para reducir el gasto y mejorar la calidad de las mercancías y servicios.
- Establecer relaciones de partenariatado con los proveedores.

- Optimizar el coste del aprovisionamiento en base al riesgo a asumir.

(Instituto Aragonés de Fomento, 2021)

Luego de generar la aplicación del cuestionario en la empresa, se identificaron mediante los insights aquellas fortalezas y debilidades descritas a continuación.

Tabla 20 *Análisis de la aplicación del cuestionario*

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Se tiene un contacto directo y continuo con los proveedores. • Se realiza pedidos en días específicos. • Hay clasificación de proveedores por importancia. • Se tiene indicadores de importancia y prioridad para elegir a quien pedir. • Los proveedores, aunque no son locales, para la empresa cuentan con una ubicación relativamente cerca. • Los proveedores actuales son los suficientes para cubrir la demanda de la empresa. • Se cuenta con una gestión para pedidos teniendo en cuenta el criterio de los trabajadores. • Existe flexibilidad para pedidos que no lleguen a tiempos pactados. • Existe procesos de verificación para la calidad de los productos que llegan y de la cantidad que fuera solicitada. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se tiene una evaluación estándar para los proveedores. • No se tiene control de inventarios • Existe problemas de abastecimiento por situaciones externas. • Hay estabilidad de pedidos solo con dos proveedores.

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Propuesta de aprovisionamiento para la empresa VAL

La propuesta generada se basa en una metodología en conjunto de recursos o herramientas para la planificación estratégica las cuales permitan en las empresas o a las personas el poder establecer en mayor medida aspectos que no suelen ser tenidos en cuenta o a los cuales no se les da la importancia adecuada y que si lo requieren. Según como se indica en la página web de **Yaydoo** especialmente en su publicación **de 7 Pasos para Implementar un Abastecimiento Estratégico** nos indica lo siguiente:

Esta es una metodología ideada y propuesta por Helen Clegg y Susan Montgomery, las cuales se han dedicado al ámbito y desarrollo de metodologías a nivel empresarial basadas en el proceso de compras”, proponen esta metodología con una serie de 7 subprocesos o pasos para generar una estructura claramente definida en los procesos de compras o abastecimiento para las empresas, los cuales le permitan generar una mayor incidencia en este proceso bajo una serie de indicadores pertinentes e importantes para el mismo. (Yaydoo, S.f.)

Propuesta de 7 pasos para implementar un proceso de abastecimiento estratégico

Paso 1: Perfil de la categoría

Análisis de gasto por categoría y necesidades.

En este momento, la empresa deberá establecer o categorizar sus productos comercializados y distribuidos en donde estos presenten similitudes las cuales permitan una agrupación de productos y permitan así establecer un proceso de abastecimiento mucho más competitivo.

Para el caso de la empresa VAL, este aspecto se estructurará de la siguiente manera teniendo en cuenta la tabla referente a la **lista de los proveedores de primer nivel de la empresa.**

***Tabla 21** Porcentaje del rubro financiero destinado por categoría*

	Categorías	% del rubro
1	Papelería y oficina	60,0%
2	Medicamentos populares	10,0%
3	Aseo personal	10,0%
4	Gastos administrativos	5,0%
5	Plásticos y desechables	4,0%
6	Juguetería	4,0%
7	Cacharrería	4,0%
8	Maderas y a fin	1,5%
9	Cosméticos	1,5%
	Total recurso financiero	100,0%

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Las categorías y porcentajes de rubro destinadas para cada una de ellas son solamente una propuesta a presentar para ejemplificar el aspecto del Análisis de Gasto por categoría y necesidades, de manera interna la empresa constituirá la distribución de esta a conveniencia propia y de acuerdo con sus necesidades como también la modificación de las categorías para tener en cuenta.

Análisis del mercado de proveedores:

Establecer y comprender el mercado externo referente al proveedor y aquellas presiones que puedan existir en el mercado de este mismo. Para el desarrollo de este análisis, se utilizará la metodología de las **5 Fuerzas de Porter**, a partir del cual la empresa logrará gestionar esta fase.

Esta metodología les permite a las empresas determinar y observar su potencial de rentabilidad a partir de cinco fuerzas las cuales se explicarán a continuación.

Tabla 22 Las 5 fuerzas de Porter

Fuerza	Descripción	Estrategias que utilizar
1 El poder del cliente	Cuanta más organización presente un cliente, más exigencia y condiciones impondrá frente a la relación de precios, calidad y servicio.	1, Generar inversión en marketing. 2, Mejorar los canales de ventas. 3, Incrementar calidad de producto y/o servicio o modificar (reducir) su precio. 4, Adicionar un valor agregado.
2 El poder del proveedor	Cuando un proveedor cuenta con una mayor o más alta organización que sus competidores en un mercado (recursos relevantes, condiciones sobre precios y tamaños de pedidos) es cuando generan un mercado mucho más atractivo para sus clientes.	1, Aumentar número de proveedores. 2, Establecer alianzas a largo plazo.
3 Los nuevos competidores entrantes.	La inserción de nuevos competidores en un mercado con los mismos productos y nuevos recursos que le permitan posicionarse mejor en el mercado.	1, Adquisición de productos en cantidad para reducir costo de adquisición. 2, Diferenciación del producto. 3, Identificación de marca. 4, Diferenciación del producto. 5, Experiencia acumulada. 6, y las estrategias de la fuerza #1.

	Fuerza	Descripción	Estrategias que utilizar
4	La amenaza que generan los productos sustitutos.	Generación de productos sustitutos, la implementación de mejoras o avances a nivel tecnológico en un producto o la oferta en el mercado de productos a precios más bajos.	1, Diversificación en marcas de un mismo producto. 2, Referenciación de la calidad. 3, Mejorar los canales de marketing.
5	La naturaleza de la rivalidad	La rivalidad se genera y aumentara cuando los competidores son muchos, están muy bien posicionados o tienen costes fijos, entre otros factores.	1, Aumentar la inversión en marketing. 2, Incrementar la calidad del producto. 3, Rebajar costes fijos. 4, Generar asociación con otras organizaciones. 5, Proporcionar valor agregado a nuestros clientes. 6, Mejorar la experiencia del usuario o cliente.

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

A partir de la metodología de las 5 Fuerzas de Porter y mediante los recursos establecidos anteriormente en la *Figura de ¿Qué son las 5 fuerzas de Porter?* y la *Tabla de Las 5 fuerzas de Porter*, la empresa podrá generar el análisis del mercado de proveedores y comprender de manera más detallada el mercado de suministro externo o del abastecimiento externo en el que trabaja el proveedor junto con las presiones o factores del mercado que este puede enfrentar. (PENSEMOS, 2020)

Paso 2: Determinar la estrategia

Utilizaremos la Matriz de Kraljic en la cual se establece el posicionamiento o categoría en la que se puede clasificar los productos, insumos y proveedores de la empresa teniendo como consideración los riesgos y su impacto en los estados de resultados.

Como lo expresan **Klippel, Valle Antunes Júnior, & Roeh Vaccaro (2007)** “O objetivo final da matriz consiste em otimizar a relação entre custos (diretos e indiretos) e risco. A matriz cruza duas dimensões: impacto sobre o resultado financeiro e incerteza de oferta, gerando quatro quadrantes para a categorização de productos” [El objetivo final de la matriz es optimizar

la relación entre los costos (directos e indirectos) y el riesgo. La matriz cruza dos dimensiones: impacto en el resultado financiero e incertidumbre de oferta, generando cuatro cuadrantes para la categorización de productos] (Matriz de posicionamiento estratégico de materiales: concepto, método e estudio de caso, pág. 3).

Figura 18 Representación de la Matriz de Kraljic



(Yaydoo, S.f.). ¿Qué es la Matriz de Kraljic y Cómo Usarla para la Gestión de Compras?. [Figura]. Recuperado y adaptado de <https://yaydoo.com/es/que-es-matriz-de-kraljic-como-usarla-en-gestion-de-compras/>

A partir de lo anterior y como ejemplo en la figura de la **Representación de la Matriz de Kraljic**, la empresa podrá para cada uno de los cuadrantes una estrategia para su desarrollo como por ejemplo: **(1)** en el cuadrante de los productos apalancados, la empresa podrá indicar aquellos proveedores que ofrezcan un mejor servicio o el mejor costo de adquisición de los productos; **(2)** en el cuadrante de los productos estratégicos, es importante proponer, mantener y generar las buenas relaciones comerciales con los proveedores aquí situados; **(3)** para los productos rutinarios o no críticos, se puede establecer como acción simplificar este proceso administrativo

de compra en el menor tiempo posible; y por ultimo **(4)** para los productos cuello de botella o críticos, debido a que no generan un impacto significativo en los resultados, pero, si presentan un alto riesgo en su suministro es importante contar con una posible alternativa de proveedor.

Paso 3: Portafolio de proveedores

A continuación, se generará el reconocimiento de cada uno de los proveedores actuales sin importar el tamaño de estos ni la antigüedad de trabajo con estos en donde serán alineados con las categorías anteriormente identificadas en la matriz de Kraljic y por último verificar si se debe generar la búsqueda de algún nuevo proveedor para alguna de las categorías. Entrarán en juego los proveedores primarios, secundarios y terciarios de la empresa sin excepciones.

Tabla 23 Referencia de proveedores por categorías

Proveedor	Categoría(as)	Posición en cuadrante (Matriz Kraljic)
AGROPLAST S.A.S.	Plásticos y desechables	2
COMERCIALIZADORA COMARKO S.A.S.	Cosméticos	4
COMERCIALIZADORA MAF S.A.S.	Papelería, oficina y cacharrería	1
DISMATRIPLEX S.A.S.	Pegantes y maderas	2
DISTRIBUIDORA EL FARO LTDA	Papelería, oficina, cacharrería y juguetería	1
DISTRIBUIDORA Y PAÑALERA EL TALIBAN	Droguería y aseo personal	3
DROGUERIA CRONOFARMA	Droguería y aseo personal	3
INVERSIONES ROMANO LTDA	Papelería, oficina y cacharrería	1
INVERSIONES VADISA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	Papelería, oficina y cacharrería	1
PAPELERIA ANTIOQUIA	Papelería, oficina y cacharrería	1
DANALEG OUTSOURCING SERVICE S.A.S.	Aseo personal y cacharrería	3
DEPOSITO PRINCIPAL DE DROGAS LTDA	Droguería y aseo personal	3
DISTRIBUDORA & PAPELERIA LA MAYORIA CD S.A.S.	Papelería, oficina y cacharrería	1
DROGAS IMAS DROGAS FUSA	Droguería y aseo personal	3
GISELA CAROLINA GIL LINARES	Insumos de aseo, aseo personal y cacharrería	3

Proveedor	Categoría(as)	Posición en cuadrante (Matriz Kraljic)
PAPELERÍA, CACHARRERÍA Y JUGUETERÍA E.J.C.	Papelería, oficina, cacharrería y juguetería	1
REPRESENTACIONES Y DISTRIBUCIONES NOSOTROS SAS	Aseo personal	3
SEMPERTEX DE COLOMBIA S.A.	Piñatería	4
TRONEX S.A.S.	Pilas	4

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Paso 4: Determina la ruta de implementación o cómo se va a ejecutar el proceso de compras

- Identificar los requerimientos de la compra.
 - Realizar la verificación de existencias de los productos requeridos.
 - Establecer en un listado aquellos productos requeridos.
- Generar cotizaciones sobre el costo de adquisición cuando se cuenta con más de un proveedor para un mismo producto.

Crear la solicitud de compra.

- Establecer conexión con la vendedora a cargo por empresa vía llamada telefónica.
- Hacer uso del listado de productos requeridos.

Revisión de la solicitud de compra.

- Gerente comercial realiza una revisión a la solicitud establecida para verificar precios, cantidades solicitadas o cambiar proveedor de adquisición de algún producto.
- Seguido a esto, se dará la aceptación o rechazo en su totalidad o de una parte de la solicitud de compra.

Gerente comercial avala el rubro para cubrir la demanda generada a raíz de la solicitud de compra y que esta pueda ser cancelada de manera inmediata a su recepción.

Recepción de mercancías y pagos.

- El gerente comercial realiza el pago del pedido y a su vez la persona encargada de la recepción de pedidos verifica unidades de embalaje del pedido.

- El encargado de la recepción de pedidos examinará el pedido de abastecimiento para determinar los productos y cantidades recibidas, la calidad de éstos o por el contrario especificar algún inconveniente o novedad frente a estos aspectos al proveedor.

Aprobación del proceso.

- Internamente el gerente comercial da su total aprobación a la recepción del pedido y da como finalizado este proceso con el proveedor.

O, en caso contrario...

- Debe establecer aquellas novedades para presentar a su proveedor.
- Comunicarlas a la vendedora encargada.
- Esperar el ajuste, cambio o devolución del retorno según sea su caso.

Paso 5: Negociación con proveedores

En la actualidad, el gerente comercial realiza esta acción y ya se tienen preestablecidos y con conocimiento la manera en que se puede negociar con cada uno de los proveedores, proceso en el cual no se puede observar una flexibilidad a cambios o de propuestas nuevas por parte del gerente comercial de la empresa VAL. A partir de esto, se recomienda mantener y generar las buenas relaciones con proveedores para que la empresa pueda seguir gozando de los beneficios que estos le entregan a la empresa.

Paso 6: Alinear proveedores

Fundamentalmente se deben tener claros los procesos administrativos realizadas por la empresa y sus proveedores para que puedan alinearse o en caso contrario comprenderse y llegar a un término medio que beneficie ambas partes. Algunos de estos aspectos a considerar son:

- La identificación de posibles inconvenientes entre las empresas a raíz de su metodología de trabajo y procesos realizados.
- Papeleo a nivel administrativo resultante de este proceso en ambos sentidos.
- La flexibilidad para generar nuevos procesos que permitan un trabajo coordinado y faciliten el desarrollo de este proceso a nivel general.

Parte integral de mantener esta alineación es fortalecer la comunicación entre las partes involucradas, los procesos pueden variar con el tiempo y la demanda de abastecimiento tener aumentos por fuera de las tendencias habituales, comunicar oportunamente los cambios en protocolos o procesos, permitirán que cada empresa sepa cómo actuar en determinadas situaciones y evitará que las labores se vean entorpecidas por los cambios que tengan las empresas.

Paso 7: Monitorear y evaluar

Se propone establecer un sistema o recurso para la evaluación de proveedores el cual puede ser aplicado en periodos de cada 1, 4, 6 o 12 meses, o según como lo vea conveniente la empresa a sus necesidades internas.













En este apartado se podría utilizar una medición de nivel de servicio en la que se tomen en cuenta el total de entregas realizadas a tiempo sobre el total de entregas realizadas para tener un porcentaje de eficiencia, a partir del monitoreo de estos indicadores se pueden tomar acciones de mejora o generar acuerdos de servicio con los proveedores en los que se penalice de alguna manera el incumplimiento a los niveles de servicio que se establezcan en la negociación.

Instrumento de evaluación a proveedores

Es importante que la empresa cuente con algún recurso para generar una evaluación a sus proveedores y poder determinar así diferentes aspectos que le permitan seleccionar aquellos que mejores beneficios le retribuyan a la empresa. A continuación, se realiza una propuesta de un recurso para generar dicha evaluación a proveedores en donde se observará una imagen del recurso aplicado además del vínculo de acceso para descargarlo e interactuar con este:

<https://drive.google.com/drive/folders/110zCLI46ioy21NEZNZSnGmg7X2cwDKuB?usp=sharin>

Figura 19 Ejemplo del recurso de evaluación a proveedores aplicado

Evaluación y selección de proveedores										
Criterio de evaluación de proveedor										
Proveedores óptimos y primarios		Observaciones 1) En el indicador 1, se deberá escribir el nombre del proveedor a evaluar. 2) Los demás indicadores tienen lista desplegable para seleccionar su valoración. 3) El sistema de evaluación SOLAMENTE se integrara y aplicara a la vez para aquellos proveedores que provean una misma línea de productos a la empresa. 4) Mayor puntuación posible: 50 pts. 5) Mínima puntuación posible: 10 pts.								
Proveedores óptimos secundarios										
Proveedores poco recurrentes o no aptos										
Indicadores	Empresa #1	Empresa #2	Empresa #3	Empresa #4	Empresa #5	Empresa #6	Empresa #7	Empresa #8	Empresa #9	
1	Nombre de la empresa.									
2	Local	Local	Bogotá	Bogotá	Bogotá	Cundinamarca	Cundinamarca	Otro departamento	Otro departamento	
3	Excelente	Bueno	Bueno	Regular	Regular	Malo	Malo	Muy malo	Muy malo	
4	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto	
5	Excelentes	Buenos	Buenos	Regulares	Regulares	Malos	Malos	Muy malos	Muy malos	
6	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	
8	Más de 3	2	2	2	2	1	1	1	1	
9	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	
10	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	
13	Excelente	Excelente	Bueno	Bueno	Regular	Regular	Malo	Malo	Muy malo	
14	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	
Puntuación total	 50	 46	 44	 42	 39	 32	 15	 11	 10	
Porcentaje de participación	17%	16%	15%	15%	13%	11%	5%	4%	3%	

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Capítulo 9: Procesos logísticos de distribución en la empresa VAL

El DRP

La empresa VAL siempre se ha caracterizado por generar la distribución de sus productos mediante un canal directo, lo cual nos indica que el producto siempre llega directamente al cliente, además que es un proceso el cual genera un costo mínimo de distribución. En este aspecto siempre se veía involucrado solamente el área comercial de la empresa y para el desarrollo de dicho proceso se empleaba a los trabajadores.

Figura 20 Tipos de distribución actuales

Sistemas de distribución de la empresa		
Tipo de distribución	tipo de clientes	
	Minoristas	Empresa
In situ	X	X
Localmente	X	X
Intermunicipal	X	X

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

A continuación, se expresará la manera en que la empresa realiza el embalaje de acuerdo con los tipos de distribución.

Figura 21 Tipos de embalaje según tipo de distribución

Tipo de distribución	Embalaje utilizado					
	Individual	Bolsas	Rollos	Cajas	Laminas	Planchas
In situ	X	X	X	X	X	X
Localmente		X	X	X	X	X
Intermunicipal		X		X		

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

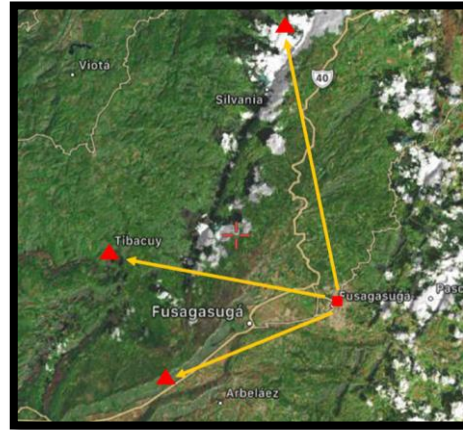
A continuación, se podrá observar un mapa de la red actual de distribución que maneja la empresa.

Figura 22 Red de distribución local



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

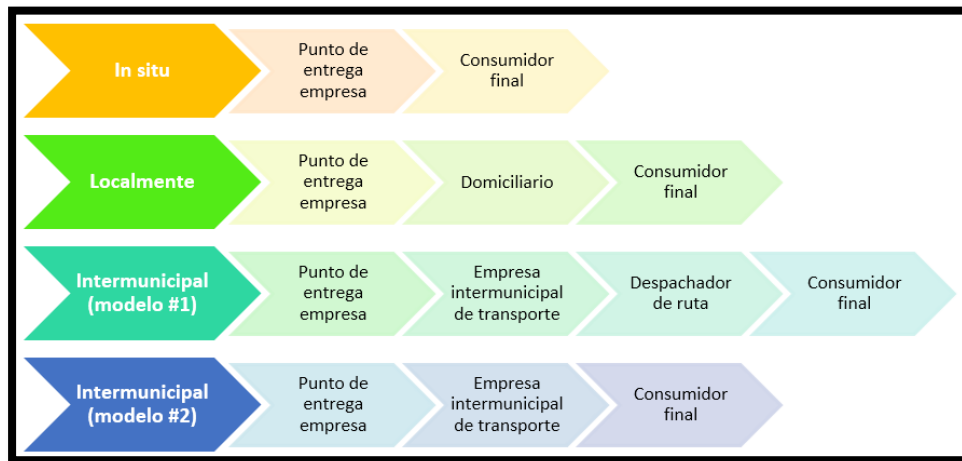
Figura 23 Red de distribución intermunicipal



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

El canal de distribución utilizado para cada uno de los tipos de distribución es:

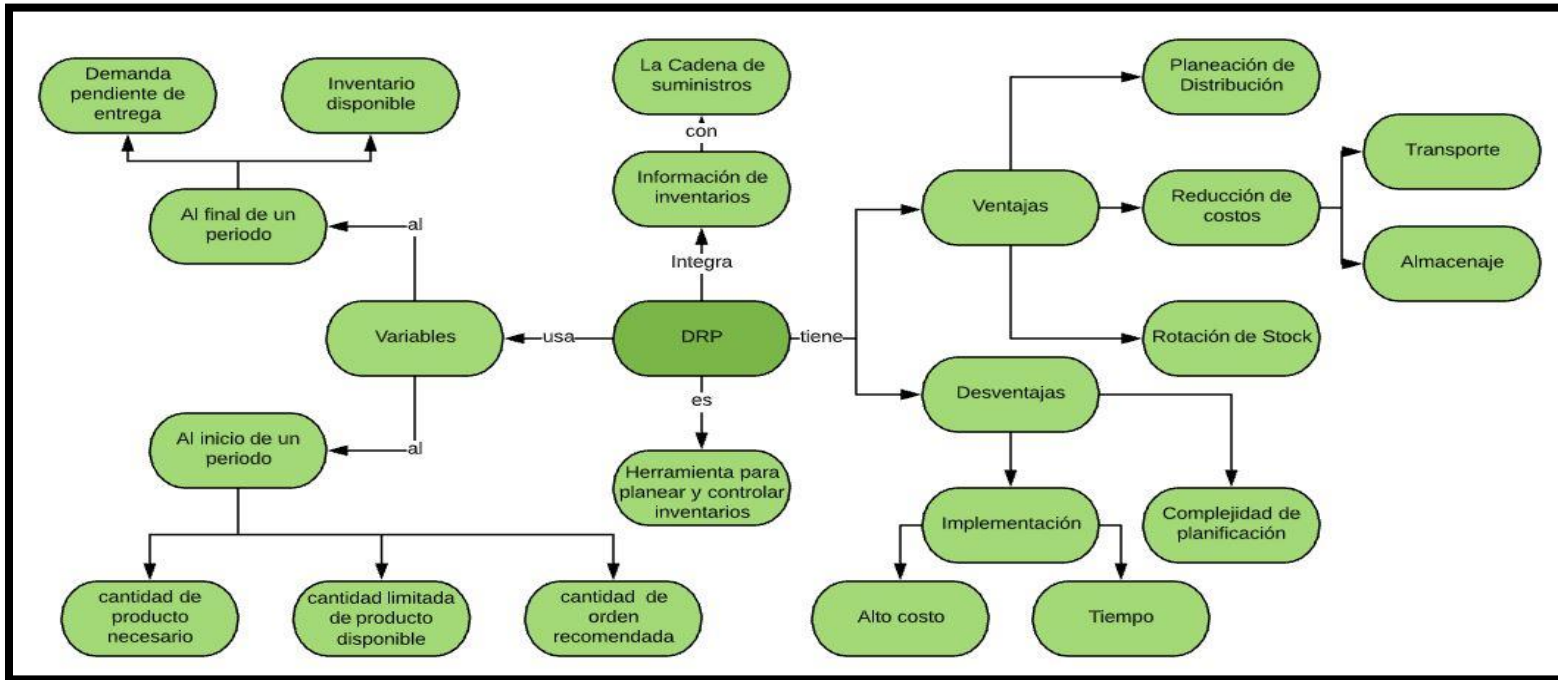
Figura 24 Diagrama de los tipos de distribución de la empresa VAL



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual

Figura 25 Mapa conceptual sobre el DRP



Fuente: (Steven, 2007)

Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa VAL

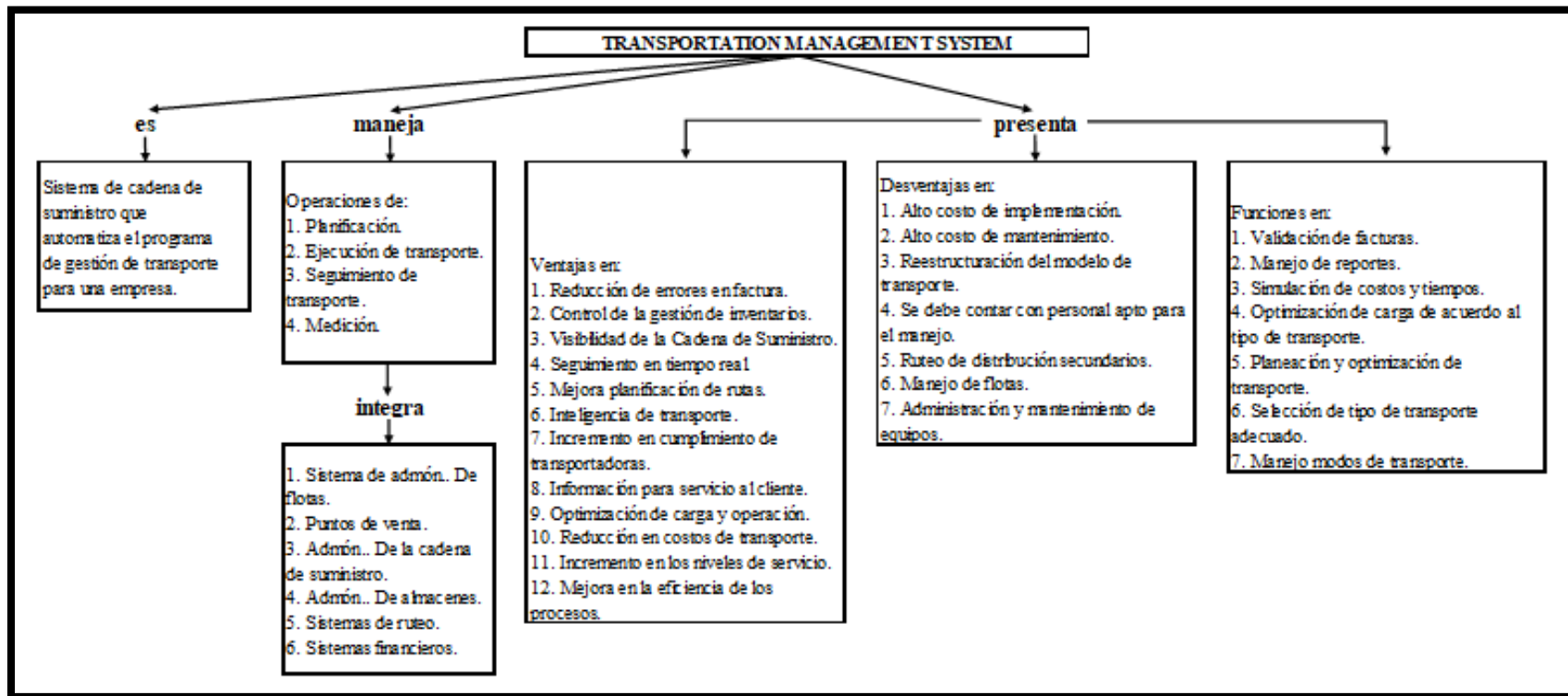
Tabla 24 Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa VAL

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">• Se asegura un plan de distribución, basado en las ventas que se realizan.• Los productos están en Rotación del Stock y no se estanca.• Se reduce el tiempo de entrega y los ciclos de distribución.• Existe una mejora del servicio al cliente, ya que se busca satisfacer la necesidad y la eficiencia en la entrega del producto.• Se reduce el costo de transporte debido a distribución de los productos de forma optimizada.• Equipar automáticamente los almacenes.• Se realiza un pronóstico en las fechas de mayor demanda para evitar escases de los productos.	<ul style="list-style-type: none">• Su implantación conlleva a un alto coste.• La planificación es compleja se puede cometer errores si no se tiene buenos conocimientos previos y un experto.• No todas las empresas pueden implantarlos de manera sencilla.• Al ser una tecnología avanzada requiere de personal capacitado.• Se debe buscar un punto de central de la empresa que permita el desarrollo de la estrategia logística, tanto a proveedores y sus centros de distribución haya cierta cercanía o conexión directa.

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

El TMS

Figura 26 Mapa conceptual sobre el TMS



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

EL TMS es “un sistema de información concebido para integrar desde una única plataforma la coordinación de todos los elementos involucrados en la actividad del transporte y las funciones de planificación, cotización, auto facturación y viabilidad” (Dr. Vicente Mompeó, 2015). Con la implementación de un TMS podemos tener un panorama de los factores que se pueden manejar y sus respectivas integraciones como también podemos evidenciar en la ilustración anterior, las ventajas, desventajas y su funcionalidad en el campo de acción.

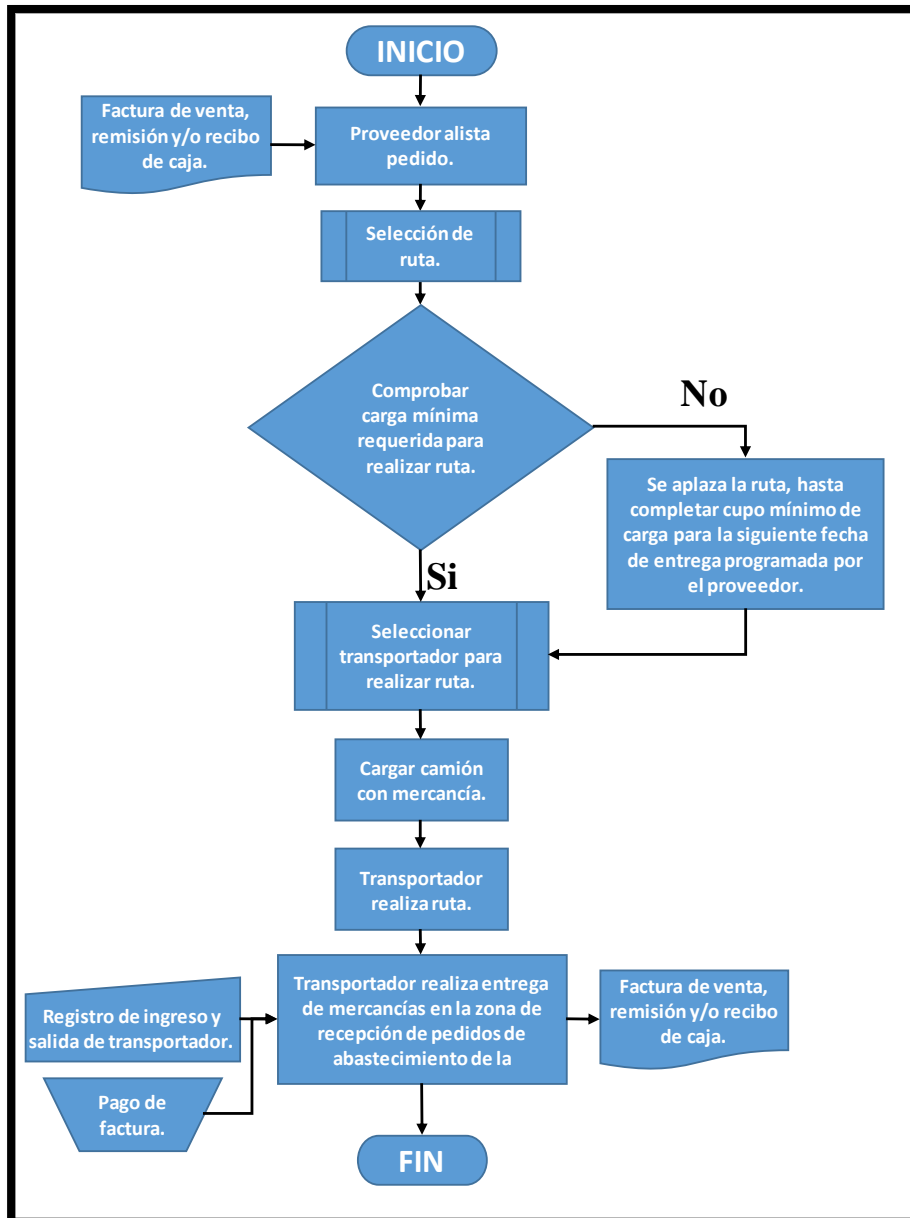
Capítulo 10: Identificación De La Estrategia De Distribución En La Empresa VAL

Se considera que la estrategia actual de distribución es óptima, recordemos que el canal actual que se utiliza es directo y no representa mayores costos para la organización. Sin embargo, hoy en día VAL está contemplando todos los tipos de distribución sin descartar las existentes en el mercado. Algunos tipos de distribución son in Situ, loca e intermunicipal. La empresa es consciente que, debido a la diversidad de productos ofertados y comercializados, una asesoría presencial es ideal para el proceso de comercialización, pero, que la atención telefónica y un sistema de distribución fijo, son implementaciones con un gran valor agregado para generar satisfacción a los clientes.

Conceptualización de los modos y medios de transporte

Proceso de abastecimiento de mercancías



Figura 27 Proceso de abastecimiento de mercancías



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.






Medios de transporte utilizado

Figura 28 Medios de transporte utilizado por proveedores

Medios de transporte						
Tipo de transporte	Capacidad de carga	Imagen	Embalajes utilizados	Dimensiones		Costos generados a razón del transporte
				Mínima aprox.	Máxima aprox.	
Camiones tipo turbo cubiertos	10 a 12 toneladas		Cajas	30cm(L)X40cm(B) X27cm(H)	60cm(L)X60cm(B) X60cm(H)	Para el proveedor: 1) Gasolina. 2) Peajes. 3) Averías en el automotor.
			Pacas	12cm(L)X24cm(B) X15cm(H)	22cm(L)X60cm(B) X50cm(H)	
			Laminas	50cmX1m	1mX1m	
Vehículos Star Van Cargo	800 kilos		Bolsas	Bolsa manija de 30K	Bolsa basura industrial	Para nuestra empresa: 1) Flete: solo una empresa de todas cobra este rubro y es de \$4,000 COP.
			Planchas	35cmX45cm	70cmX90cm	
			Rollos	45cm altura X 10cm diámetro	90cm altura X 10cm diámetro	

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Figura 29 Medios de transporte utilizado por la empresa VAL para distribución

Medios de transporte utilizados por VAL				
Tipo de domiciliario	Tipo de transporte	Modelo	Características del transporte	Embalaje utilizado
En carro	 Particular	Star Van Cargo	Grandes volúmenes de producto solicitado o para transporte de cajas o pacas.	Cajas, pacas, laminas, bolsas, planchas y/o rollos.
	 Particular	Nissan March		
	 Taxi	Hyundai HB20		
En moto		NS 200	Pequeños volúmenes de producto solicitado	Bolsas, rollos y/o cajas de pesos no muy significativos
		NKD 125		

Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

Ventajas y desventajas del TMS en la empresa VAL

Beneficios que traería la implementación.

Representativamente se observaron:

- Trazabilidad operativa a lo largo del proceso.
- Incremento en la productividad del personal.
- Monitoreo del desempeño del servicio de transporte.
- Anulación de errores que deriven en gastos.
- La apertura de rutas de distribución para los clientes de la empresa.

Como la empresa es una microempresa, los beneficios se centrarían en mejorar la calidad de entrega de pedidos y el abastecimiento oportuno del almacén en respuesta a los pedidos realizados a los proveedores. Además, se aumentaría el nivel del servicio al poder llevar hacia los clientes los pedidos que estos necesiten sin que estos deban dirigirse hasta el establecimiento comercial.

Desventajas que traería la implementación.

Específicamente se encontraron:

Altos costos de implementación del sistema, esto generará la adquisición de nuevo personal, tecnología, nuevos acuerdos, documentación, actividades, procesos, entre otros, por lo que se generará un costo que puede ser tomado como una inversión, pero, dependiendo de las posibilidades de la empresa esto podría no implementarse y sería perjudicial para la empresa. Reestructuración del proceso de transporte, al entrar a modificar aspectos del transporte se puede cambiar de empresa transportadora o crear nuevos acuerdos que generen malestar con los aliados estratégicos de la cadena de valor.

Administración del mantenimiento, otro tipo de costo sería el mantener el sistema de gestión para transporte funcionando, presentando requerimientos continuos de revisión y actualización de sistemas, equipos de computación, entre otros insumos y recursos.

El estudio y selección TMS hacia la empresa debe mirar la implementación del sistema como una inversión, realizando un estudio bien hecho podrá ver la dificultad de que a corto o mediano plazo o que términos económicos esta inversión se vuelva retornable en materia netamente económica, lo que podría ser una dificultad en los primeros pasos de estudio. Se requiere personal altamente calificado para gestionar este tipo de sistemas.

Mientras el sistema se adapta, existe una fase inicial de adaptación del sistema nuevo de transporte a la productividad de esta, encontrándose con errores en los datos u otros tipos de errores que pueden ralentizar el funcionamiento del sistema al principio.

La empresa como es una microempresa no hay necesidad de implementar este sistema, pero lo que podría realizar es tomar las buenas prácticas como la optimización y la toma de decisiones inteligentes para cumplir con los pedidos de los clientes y el abastecimiento oportuno de la empresa.

Cuestionamientos

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

Para el caso de la empresa VAL, el embarque directo no es una opción que se pueda contemplar de ninguna manera, pues, esto permitiría el contacto directo entre los clientes de la empresa con los proveedores de la misma causando que la empresa VAL pudiera ver afectada y eliminada su posición como intermediario en la cadena de abastecimiento y la idea no es esta, ya que, como

resultado final traería la pérdida de clientes para la empresa, la reducción de ingresos económicos y pérdida en el posicionamiento del mercado local.

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

VAL. Implementar el Cross-Docking para la distribución de productos de la empresa VAL no es viable. Los canales de distribución de VAL son de manera directa, sus proveedores hacen llegar la mercancía directamente al local, en donde se almacena. Los volúmenes de inventario que se manejan son relativamente bajos y no requiere de un espacio de almacenamiento mayor. La bodega actual está ubicada en el local comercial y no existen bodegas alternas. Por ello, se considera que los costos de almacenamiento en este momento son mínimos y que la implementación de un proceso de Cross-Docking no representa una mejora tangible para la empresa, en el costo o la calidad.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa VAL. La empresa VAL tiene un servicio directo, éste es un servicio que actualmente funciona, por lo que las estrategias van más encaminadas a mejorar la calidad de entrega de pedidos y aumentar los niveles de servicio de las entregas, sin generar cambios que resulten en un aumento de los costos.

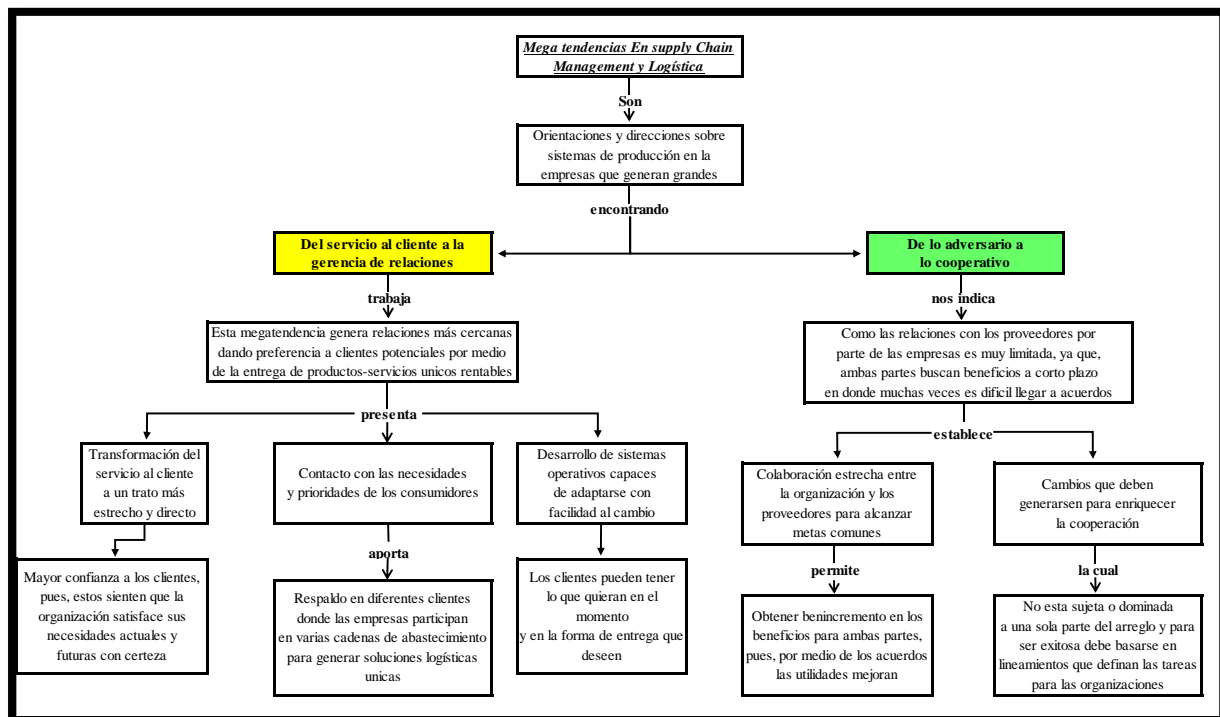
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución. En el evento de que VAL incremente sus ventas considerablemente y sus necesidades del almacenamiento y distribución crezcan, es posible que sea beneficioso implementar la estrategia de Cross-Docking, especialmente si se efectúa la distribución de mercancía que requiera transporte de otras regiones. Potencialmente se podrían obtener beneficios en tiempos de entrega, reducción en costos de envío, de almacenamiento y mejoras en las garantías de la calidad.

Capítulo 11: Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística

Las mega tendencias son aquellas que permiten lograr una mejor eficiencia de desempeño al momento de cumplir al cliente, esto en base de tecnologías y procedimientos de vanguardia que conlleva a involucrar desde la red de la cadena de suministros acompañados de la mano con el desarrollo logístico. (Research and Markets, 2019)

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

Figura 30 Mapa conceptual mega tendencias SC



Nota. Fuente de elaboración propia del autor.

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

El país necesita inversiones en tecnologías de vanguardia, ya que son parte esencial para ser competitivos, es de anotar que varios países como causa esencial para su desarrollo económico utilizan parte del gasto público en la adquisición de herramientas de última generación que estén compaginadas con el desarrollo industrial, desafortunadamente en Colombia no se desarrollan programas con la suficiente fuerza para que las medianas y pequeñas empresas visualicen un foco de avance y tengan una familiaridad más eficiente en la interconexión de los eslabones en la cadena de suministros (cadena de suministro, 2014).

Creo que el principal obstáculo para que las empresas colombianas implementen estas mega tendencias proviene de su débil cultura y sentido de pertenencia, ya que carecen de inversiones serias en áreas como ciencia y tecnología en el país, además uno de los inconvenientes más grandes que presenta Colombia para la implementación de mega tendencias es que existen grandes brechas de conexión en algunos lugares del país, sobre todo en los lugares más apartados.

Se evidencian falencias que pueden desplomar en tiempo real, daños a servicios al cliente, los espacios y estructuras de algunas zonas geográficas de nuestro país, que hacen que los espacios sean factores de vulnerabilidad para las materias primas y productos terminados.

Conclusiones

Conclusión estudiante Leilany Blanquicett Marichal:

Partiendo de la definición de Supply Chain, la cual se puede entender como el proceso en donde se realizan labores de planificación, control y ejecución de actividades operativas dentro de la red de suministro y almacenaje de una organización; es importante resaltar la diferencia entre Supply Chain y logística, términos comúnmente confundidos. Téngase en cuenta, que la logística tiene como objetivo principal la entrega de productos y por ello se considera que es una de las fases operativas dentro del Supply Chain. Estos conceptos sirvieron como base para el entendimiento de los procesos que los mismos conllevan; incluyendo la aplicación del marco de referencia APICS SCOR en la organización VAL como parte del desarrollo del trabajo de campo para el diplomado en Supply Chain Management; permitiéndonos a los integrantes del grupo aclarar y afianza los conocimientos obtenidos durante el desarrollo de este.

Al analizar el caso de la organización VAL, se evaluaron diferentes aspectos y áreas de esta en pro de proponer cambios y/o mejoras dentro de sus procesos operativos que contribuyesen al crecimiento de la organización. Se incluyeron dentro de este estudio las áreas de transformación, transporte, almacenamiento, manejo de proveedores, manejo de clientes, uso de tecnologías de la información y distribución de la mercancía. Con los cambios propuestos se espera que la organización luego de la correcta implementación de mejores prácticas acelere su crecimiento, base de clientes y participación en el mercado. Así mismos, como mejoras en la rentabilidad de negocio; incluyendo optimización de costos. Dentro de los principales cambios se propuso que se pase a establecer un sistema de distribución de la mercancía a cargo de la misma compañía, reemplazando el proceso tercerizado con el que cuenta hoy en día.

Finalmente, podría asegurar que fue toda una experiencia participar en el proceso de consulta e investigación de esta empresa familiar, que, aunque es pequeña y no cuenta con sucursales, tiene el reto de conseguir que todos los mecanismos que la forman funcionen de manera eficiente, integrada y con una optimización del conjunto del servicio.

Conclusión estudiante Johann Ricardo Hernández López:

Personalmente puedo indicar que cada uno de los temas vistos en las fases del diplomado fueron muy enriquecedoras, pues, no solamente nos orientan a interactuar de manera practica con nuestros estudios, también al ser líder del grupo #13 me sirvió para encontrar y observar aspectos muy importantes de la empresa que con anterioridad no había contemplado. Concretamente fueron muy enriquecedores todos los temas, con especial énfasis en: **(1)** la identificación de la red estructural de la empresa, pues, anteriormente al no tener en cuenta este aspecto ahora pude observar el gran tamaño que presenta la empresa a nivel vertical... lo cual me indica de la importancia por seguir trabajando en la mejora de la cadena de suministro de la empresa como parte activa de la misma y así poder generar un mayor crecimiento de esta y a su vez prestar un mejor servicio a todos los actores que intervienen en esta red tanto aguas arriba, como aguas abajo; **(2)** la metodología del APICS SCOR, con la cual puedo tener una base para fortalecer, proponer y/o mejorar algunos de los procesos y actividades internas de la empresa, pues, este permite de manera clara integrar aspectos nuevos a las actividades que ya se desarrollan para darles un mayor valor; **(3)** con el tema del LAYOUT, fue importante observar aquellos aspectos que intervienen en la gestión del almacenamiento de las mercancías. A partir de esto, me abre una gran visión con respecto al trato y manejo que la empresa le da en la actualidad a esta área y de como con la academia impartida igualmente puedo mejorar aspectos básicos de esta área en pro del beneficio de la misma empresa; y por ultimo **(4)** el tema con respecto a los modos y

medios de transporte, pues, a partir de lo estudiado y lo desarrollado en el diplomado se permite el poder establecer una propuesta a la empresa para abrir una ruta de distribución, ya que, pudimos observar que la empresa maneja un volumen bastante considerable de clientes lo cual permite el implementar este proceso trayendo no solo beneficios a la empresa, pues, también apoyaría con gran influencia el trabajo de determinada población de clientes de la empresa al poderles prestar y brindar este tipo de servicios el cual en la actualidad se lleva a cabo de manera tercerizada y no es propia de la empresa.

Por otra parte, como futuro ingeniero industrial esta actividad genera enriquecimiento no solo con la academia de mi carrera, también es importante evaluar y valorar la puesta del trabajo que se debe ejercer como líder de grupo para sacar adelante un trabajo como el desarrollado en este caso junto con un grupo colaborativo... lo cual me permite el interactuar con determinados aspectos de la vida cotidiana de un profesional en pleno curso de su profesión mientras culmino mis estudios académicos profesionales.

Conclusión estudiante Juan Manuel Garzón

En este trabajo se Identificaron estructuras de cadena de suministros y procesos logísticos en la empresa VAL a través del uso de modelos propios de la disciplina, se identificaron los miembros de la red a la que pertenece la empresa VAL y además de la descripción de la aplicación de procesos se realizaron propuestas de mejora con el fin de contribuir al avance y fortalecimiento de la productividad y eficiencia de procesos. Se levantaron los procesos de la empresa y las actividades que realiza para analizarlas dentro de los diferentes modelos utilizados dentro del trabajo a lo largo de su realización. Encontrando en esto la importancia de trabajar en modelos como GSCF y APICS-SCOR tan a fondo como sea posible, porque estos permiten tener una radiografía de los procesos a un detalle que hace posible unir procedimientos de la empresa y

actores de la cadena de suministros con una mejora continua de los procedimientos, teniendo cuenta sus entradas salidas y las mediciones que se deben tomar para evaluar el desempeño que estas tienen, de esta manera la productividad tiende a mejorar y los datos predictivos se ajustan cada vez más a la realidad para lograr organización y eficiencia.

Fue posible alcanzar el objetivo de configurar la red de los clientes de la empresa gracias a su adecuado registro y organización de los mismos demostrando la importante tarea del registro de actores y actividades y la imperante necesidad de las empresas de hacer gestión del conocimiento para que sus datos y procedimientos sean socializados evitando errores y logrando que sin importar el cambio de personal o reestructuración de áreas las tareas y conocimientos permanezcan para fomentar un trabajo correcto y eficaz.

Se realizaron propuestas para mejoras en el layout la atención al cliente aprovisionamiento y gestión de inventarios donde se encontraron hitos de comunicación y retroalimentación del cliente que es el fin mismo de todos los procesos y debe formar de esta manera parte activa de la cadena de suministro evaluando su nivel de satisfacción y posibilidad de compra continua. Se descubrieron oportunidades de mejora en procesos de servicio al cliente en cuanto a recibir sugerencias y tabularlas para encontrar oportunidades de mejora

Es posible concluir que, a partir de la implementación de los distintos modelos, es posible no solo encontrar una hoja de ruta para mejoras de procedimientos y aplicación de tecnologías sino evidenciar aquellos cuellos de botella, procesos burocráticos o errores que imposibilitan el desarrollo eficiente de las labores.

Conclusión estudiante Jorge Alberto Acevedo Talero

Una vez, a puertas de culminar este ciclo académico puedo tener una nueva visión sobre la administración de la cadena de suministros, como un tema muy dinámico y cada vez más competitivo, donde se trabaja día a día para identificar los errores y minimizar los márgenes de impacto negativo que estos puedan ocasionar basándose en fundamentos teórico-prácticos, para permanecer en la constante búsqueda de oportunidades de mejora, con el fin de ser cada vez más competitivo desde el ámbito personal hasta en ámbito profesional y practico. De acuerdo a lo anterior, las organizaciones deben tener mayor atención sobre la gestión de almacenes, como un eslabón de suma importancia en su cadena de suministros lo cual finalmente impactará de manera positiva la calidad del negocio frente a los clientes y proveedores, logrando aumentar sus ventas y disminuyendo sus costos. Para el caso de la empresa VAL, el estudio del presente diplomado, genera la oportunidad de pensar en la externalización y tercerización o subcontratación de ciertas tareas logísticas como los medios de transporte para el abastecimiento del almacén, la recolección y retorno de productos por garantía, con el fin de concentrar toda su atención y recursos en el núcleo del negocio que es la comercialización.

Otro de los factores identificados que pueden ser intervenidos sin la implicación de costos considerablemente altos es la reestructuración y organización del almacén, reordenando sus estantes con el fin de tener un acceso más fácil a productos de alta rotación y minimizando tiempo y esfuerzo por parte de los colaboradores lo cual finalmente impactara en mejores condiciones de trabajo y menos riesgos asumidos por elementos no dispuestos en lugares apropiados, mayor aprovechamiento de la iluminación y ventilación.

Finalmente para estar un paso más cerca de un mercado globalizado y atraído por los procesos sistematizados y automatizados, se sugiere a la empresa VAL empezar un camino constante y diligente hacia el empleo de la tecnología en sus procesos de almacenamiento, con el

fin de mejorar las estrategias de pronóstico de demanda, abastecimiento en tiempo real, información estadística para toma de decisiones, con bases de datos apropiadas y un manejo de codificación con interoperabilidad para la facturación ya existente e impacte directamente la información de productos en inventario y prontos a escasear.

Conclusión estudiante Ferley Gamboa

Podemos determinar que todo lo relacionado al Supply Chain Management nos direcciona a un camino a tener una mejor competitividad, buena relación con los clientes, una rentabilidad, la minimización de errores entre otras ventajas, teniendo en cuenta que a medida que va avanzando el tiempo van apareciendo nuevas técnicas o herramientas que nos servirán de apoyo para ser más eficientes.

En relación a lo expuesto tendremos que considerar que es indispensable tomar los parámetros de todos los eslabones de la cadena de suministros y sintetizarlos mediante algún medio de información que sirvan de interconexión con la finalidad de que la red de organizaciones funcione a plenitud e igualmente valerse de métodos que sirvan identificar las falencias que puedan ocurrir en el desarrollo de los procesos, permitiendo tomar las decisiones correctas en determinados casos, tomemos como ejemplo el caso de la comercializadora VAL donde podemos evitar un posible efecto látigo cuando un municipio aledaño se encuentran en fiestas y repentinamente aumenta la demanda de utensilios desechables, decoraciones, papelería entre otros, donde obviamente la comercializadora provee ese tipo de productos y la gente acude en masa adquirirlos, se solicita a su principal proveedor el aumento de dichos productos y es donde la información juega un papel importante al momento de que la comercializadora solicite los respectivos pedidos, valiendo la pena aclarar las causas del porqué de la demanda a su proveedor dándose la idea de que es una eventualidad temporal y no es progresiva con el tiempo,

teniendo esta información se pueden estipular los parámetros de producción en base de la demanda evitando como se menciona el efecto látigo.

Finalmente podemos mencionar que todos los pasos y saberes de referencia a lo que concierne al Supply Chain Management son funcionales e importantes al momento de la práctica, se necesitan una serie de recursos, conocimientos, compromisos, procesos para que mancomunadamente funcionen y puedan cumplir con el propósito de iniciar de un punto A ya sean estos productos o servicios y llevarlos al punto B que se denominaría el consumidor final.

Con respecto a las mega tendencias debemos cambiar nuestra mentalidad y enfocarnos en desarrollarlas plenamente, nuestra ubicación geográfica refiriéndonos a Colombia es una de tantas piezas clave en tomar ventaja en comparación con otros países de la región, no podemos estar atados a una normatividad que no incentive al desarrollo de una gestión de suministros más sofisticada en relación con la globalización.

Referencias

- Dr. Vicente Mompeó. (03 de 09 de 2015). *Gerenciando hoy el transporte del futuro*. Recuperado el 05 de 08 de 2021, de zonalogistica: http://www.zonalogistica.com/wp-content/uploads/2015/09/20150903-LOGISMASTER-2015-M.SOFT_.pdf
- Hernández, C. (03 de 08 de 2018). *¿Cómo se encuentra Colombia en el LPI?* Recuperado el 29 de 07 de 2021, de INSTITUTO NACIONAL DE CONTADORES PÚBLICOS: <https://incp.org.co/se-encuentra-colombia-lpi/>
- Instituto Aragonés de Fomento. (2021). *Logística de aprovisionamiento*. Obtenido de Price Water House Cooper: https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=176f48bb16eacccc13c8b9c6cc907a28
- Instituto Aragonés de Fomento. (S.f.). *Manual de Almacenes*. Recuperado el 19 de 07 de 2021, de Price Water House Cooper: https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce3
- Klippel, M., Valle Antunes Júnior, J. A., & Roehé Vaccaro, G. L. (04 de 2007). *Matriz de posicionamiento estratégico de materiais: conceito, método e estudo de caso*. doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-530X2007000100015>
- Martin, J. (2 de agosto de 2019). *CÓMO PREVENIR Y GESTIONAR EL EFECTO LÁTIGO*. Recuperado el 02 de 08 de 2021, de CEREM International Business School: <https://www.cerembs.co/blog/como-prevenir-y-gestionar-el-efecto-latigo>
- Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, DIAN, & DNP: DIES. (27 de 10 de 2008). *Documento Conpes 3547*. Recuperado el 03 de 07 de 2021, de mintic: <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/temas-de-interes/modulo-vuce-%E2%80%93inspeccion-simultanea/documento-conpes-3547-de-2008.aspx>

PENSEMOS. (17 de 11 de 2020). *5 fuerzas de Porter: ¿qué son y cómo usarlas a partir de ejemplos?* Recuperado el 27 de 06 de 2020, de PENSEMOS:
<https://gestion.pensempos.com/5-fuerzas-de-porter-que-son-como-usarlas-ejemplos>

Research and Markets. (11 de mayo de 2019). *ResearchAndMarkets.com*. Obtenido de
<http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=bizwire.bw49043638&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Steven, N. (2007). *Análisis de la producción y las operaciones* (5 ed.). D.F. McGraw-Hill.

THE WORLD BANK. (2018). *LPI INTERNACIONAL*. Recuperado el 25 de 06 de 2021, de worldbank: <https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>

Yaydoo. (S.f.). *¿Qué es la Matriz de Kraljic y Cómo Usarla para la Gestión de Compras?* Recuperado el 27 de 06 de 2021, de Yaydoo: <https://yaydoo.com/es/que-es-matriz-de-kraljic-como-usarla-en-gestion-de-compras/>

Yaydoo. (S.f.). *7 Pasos para Implementar un Abastecimiento Estratégico*. Recuperado el 27 de 06 de 2021, de Yaydoo: <https://yaydoo.com/es/pasos-para-implementar-abastecimiento-estrategico/>