



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”*

Integrantes

Víctor Hugo Arciniegas

Javier Orlando Parra Jaimes

Carolina Ramírez Duran

Rubén Darío Solano

Héctor Javier Guerrero

Grupo:

207115_45

Presentado a:

Ing. Johanna Trujillo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística

Opción de Grado

14 de diciembre de 2020



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”

Tabla de Contenido

Introducción.....	11
Formulación de objetivos.....	12
Objetivo General	12
Objetivos específicos.....	12
1. Configuración de la red de Supply Chain para la empresa.....	13
1.1 Presentación de la empresa.....	14
1.2 Miembros de la red.....	15
1.2.1 Contextualización	15
1.2.2 Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa.....	15
1.3 Red Estructural de una empresa	17
1.3.1 Contextualización.....	17
1.3.2 Red Estructural de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”.....	19
1.4 Dimensiones estructurales de la red de valor	20
1.4.1 Contextualización.....	20
1.4.2 Estructura horizontal de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”	21
1.4.3 Estructura vertical de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”	22
1.4.4 Posición horizontal de la compañía AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”	23
1.5 Tipos de Vínculos de procesos.....	23
1.5.1 Contextualización.....	23
1.5.2 Vinculo administrado en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”	24
1.5.3 Vinculo Monitoreado en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”	25
1.5.4 Vinculo No administrado en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR” ...	25
1.5.5 Vinculo No participante en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”	25
2. Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF	26
2.1 Los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF).....	27
2.1.1 Contextualización.....	27

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

2.1.2	Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.....	32
3.	Procesos según enfoque de APICS-SCOR.	49
3.1	Contextualización.....	50
3.2	Identificación e implementación de los procesos según APICS - SCOR en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.....	50
3.2.1	Proceso 1	53
3.2.2	Proceso 2	57
3.2.3	Proceso 3	60
3.2.4	Proceso 4	63
3.2.5	Proceso 5	67
3.2.6	Proceso 6	72
4.	Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	78
4.1	Flujo de información	79
4.1.1	Contextualización.....	79
4.1.2	Diagrama de flujo.....	80
4.1.3	Contextualización.....	81
4.1.4	Diagrama de flujo.....	82
4.1.5	Contextualización.....	83
4.1.6	Diagrama de flujo.....	84
5.	Colombia y el LPI del Banco Mundial.	85
5.1	Contextualización.....	86
5.2	Comparativo de Colombia ante el mundo.....	86
6.	Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.	95
6.1	Contextualización.....	96
6.1.1	Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística.....	97
7.	El efecto látigo (The Bullwhip Effect).	98
7.1	Contextualización.....	99
7.2	Análisis de causas en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	99

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

7.2.1	Demand-forecast updating.....	99
7.2.2	Order batching.....	100
7.2.3	Price fluctuation	101
7.2.4	Shortage gaming.....	102
8.	Gestión de Inventarios	104
8.1	Contextualización.....	105
8.2	Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.....	105
8.2.1	Instrumento para recolección de la información.	105
8.2.2	Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	105
8.2.3	Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” a partir del diagnóstico realizado.	107
8.3	Centralización y descentralización de inventarios.....	108
8.3.1	Contextualización.....	108
8.3.2	Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	109
8.3.3	Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	110
8.3.4	Pronósticos de la demanda	112
8.3.5	Contextualización.....	112
8.3.6	Aspectos fundamentales en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”... ..	113
8.3.7	Recomendaciones al respecto para la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	114
9.	El Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.....	116
9.1	Contextualización.....	117
9.2	Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	117
9.2.1	Descripción de la situación actual	117
9.2.2	Plano del Layout actual	118
9.3	Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.....	119

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

9.3.1	Descripción y justificación de la Propuesta.....	120
9.3.2	Plano del Layout propuesto	123
10.	El aprovisionamiento en la empresa.....	124
10.1	El proceso de aprovisionamiento.....	125
10.1.1	Contextualización	125
10.1.2	Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.....	125
10.1.3	Instrumento para recolección de la información.	125
10.1.4	Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	127
10.1.5	Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” a partir del diagnóstico realizado.	128
10.2	Selección y evaluación de proveedores.....	132
10.2.1	Contextualización	132
10.2.2	Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.....	133
11.	Procesos Logísticos de Distribución.....	138
11.1	El DRP.....	139
11.1.1	Conceptualización	139
11.1.2	Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual	140
11.1.3	Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.....	141
11.2	El TMS	142
11.2.1	Conceptualización	142
11.2.2	Aspectos fundamentales de un TMS	143
11.3	Identificación de la estrategia de distribución en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	146
11.3.1	Conceptualización de los modos y medios de transporte	146
11.3.2	Modos y medios de transporte utilizados por la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.....	148
11.4	Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.....	157

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

11.5	Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	157
11.6	Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	158
11.7	Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.	161
12.	Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	164
12.1	Conceptualización	165
12.2	Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual	168
12.3	Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	168
	Conclusiones	174
	Bibliografía	183
	Anexos	192
	Anexo 1 Instrumento para recolección de la información	192
	Anexo 2 Control de inventario AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	193
	Anexo 3 Entrada de productos	197
	Anexo 4. Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual.	200

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1. Logo AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	14
Ilustración 2. Estructura red de valor AGRO VETERINARIA “DONDE RICHAR”. Fuente: Elaboración Propia	19
Ilustración 3. Estructura horizontal AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”. Fuente: Elaboración propia	21
Ilustración 4. Estructura vertical AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”. Fuente: Elaboración propia	22
Ilustración 5. Procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF). Fuente: Elaboración propia	
Ilustración 6. Administración de las relaciones con el cliente. Fuente: (Pinzón H. B., 2005).....	
Ilustración 7. Fuente: Beneficios VMI. Elaboración propia	31
Ilustración 8. Esquema del proceso logístico para gestión de devoluciones. Fuente: Elaboración Propia	45
Ilustración 9. Modelo SCOR. Fuente Supply-Chain Operations Reference Model, Version 7.0 Supply Chain Council 2005.	50
Ilustración 10. Modelo SCOR. Fuente Supply-Chain Operations Reference Model, Version 7.0 Supply Chain Council 2005	
Ilustración 11. Sistema APICS-SCOR. Modelo de referencia Fuente: (APICS Supply Chain Council, 2015).....	54
Ilustración 12. Cadena de suministro. Fuente: Elaboración propia.....	68
Ilustración 23. Comparativo Colombia vs. Un país de: América Latina, Centroamérica. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015)	88
Ilustración 24. Cuadro comparativo Colombia vs. Un País: de Norte América. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015).....	91
Ilustración 25. Comparativo Colombia vs. Un país de: Asia, África. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015).....	

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Ilustración 26. CONPES 3547 Política Nacional Logística. Fuente: (Departamento Nacional de Planeación, 2008)97

Ilustración 17. Situación actual AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”. Fuente:
Elaboración propia 118

Ilustración 18. Clasificación de inventarios. Fuente: Elaboración propia..... 119

Ilustración 19. Lectura Clasificación de inventarios. Fuente: Elaboración propia 119

Ilustración 20. Grafica Participación Acumulada. Fuente: Elaboración propia..... 119

Ilustración 21. Los Layout (las disposiciones) A y B. Fuente: Elaboración propia.....

Ilustración 22. Layout Propuesto. Fuente: Elaboración propia..... 123

Ilustración 23. Matriz de kraljic AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” Fuente:
Elaboración propia 130

Ilustración 24. Desglose Matriz de kraljic AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” Fuente:
Elaboración propia 131

Ilustración 25. Formato formulado para la evaluación de proveedores. Fuente: Elaboración propia
..... 134

Ilustración 26. Grafica evaluación proveedores. Fuente: Elaboración propia 135

Ilustración 27. Método de selección. Fuente: Elaboración propia 136

Ilustración 39. Mapa conceptual Distribution requirements planning (DRP). Fuente: Elaboración
propia.....

Ilustración 40. Mapa Conceptual de los Aspectos fundamentales de un TMS. Fuente: Elaboración
propia.....

Ilustración 30 - Diagrama de estrategia de distribución. Fuente: Elaboración propia 149

Ilustración 31 - Modos de transporte. Fuente: (Catellanos, 2009) 150

Ilustración 32 - Transporte de mercancías. Fuente: (Insumos y Máquinas, 2018) 154

Ilustración 33 – Almacenamiento. Fuente: (Mecalux, 2017)..... 155

Ilustración 34 - maniobra de las mercancías, transferencia de montacargas en camión. Fuente:
(123RF, 2020) 156

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Ilustración 35 - Camiones de carga. Fuente: (Gurtam, 2018) 157

Ilustración 36. Mapa Conceptual -Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística.
Fuente Elaboración propia

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de Proveedores. Fuente: Elaboración propia..... 16

Tabla 2. Nivel de clientes. Fuente: Elaboración propia 17

Tabla 3. Proceso de distribución de AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” . Fuente:
Elaboración propia 42

Tabla 4. Ventajas del Cross Docking. Fuente: (Torrijos, 2020) 43

Tabla 5. Opciones para el manejo de devoluciones. Fuente Elaboración propia..... 47

Tabla 6 Atributos de rendimiento -Tabla comparativa. Fuente: Elaboración Propia..... 57

Tabla 7. Cuadro comparativo proceso por devoluciones. Fuente: Elaboración propia..... 69

Tabla 8. SCOR PROCESS. Fuente: (Calderón & Lario Esteban, 2005) 74

Tabla 9. Comparativo Colombia vs. Un país de: América Latina, Centroamérica. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015)..... 86

Tabla 10. Cuadro comparativo Colombia vs. Un País: de Norte América. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015)..... 89

Tabla 11. Comparativo Colombia vs. Un país de: Asia, África. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015) 92

Tabla 12. A partir de los inventarios de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”. Fuente: Elaboración propia..... 106

Tabla 13. Instrumento de medición. Fuente: Elaboración propia 107

Tabla 14. Criterio de clasificación para almacenaje. Fuente Elaboración propia 112

Tabla 15. Situación actual AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”. Fuente: Elaboración propia..... 118

Tabla 16. Instrumento para recolección de la información. Fuente: Elaboración propia 126

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Tabla 17. Fuente: Elaboración propia a partir de (Sanchez, 2010) 152

Tabla 18. Instrumento para recolección de la información. Fuente: Elaboración propia. 192

Tabla 19. Control de inventario AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”. Fuente: Elaboración propia. 196

Tabla 20. Entrada de productos AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”. Fuente: Elaboración propia. 199

Índice de diagramas

Diagrama 1. Procesos estratégicos. Fuente: Elaboración Propia 59

Diagrama 2. Elaboración a partir de la web conferencia No 3. Fuente: Elaboración Propia..... 59

Diagrama 3. Adquisición del Producto. Fuente: Elaboración Propia 61

Diagrama 4. Proceso de Comercialización. Fuente: Elaboración Propia..... 62

Diagrama 5. Fuente: (APICS Supply Chain Council, 2015)..... 62

Diagrama 6. Estrategias de recuperación de producto en la cadena de suministro. Fuente: : (Thierry, Salomon, Nunen, & Wassenhove, 1995) 71


Diagrama 7. Proceso Enable. Fuente: Elaboración propia..... 71

Diagrama 8. Flujo de Información a partir de la simbología ASME Y ANSI (Diez)..... 80

Diagrama 9. Flujo de Productos a partir de la simbología ASME Y ANSI. Fuente: (Diez). 82

Diagrama 10. Flujo de Dinero a partir de la simbología ASME Y ANSI. Fuente: (Diez) 84

Diagrama 11. DRP.Fuente: Elaboración propia..... 139




Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Introducción

Hablar de Supply Chain Management es analizar la columna vertebral de la empresa de hoy y del futuro, en un mundo tan cambiante y un mercado tan acelerado como el actual, con un sistema de comunicación globalizado y en su mayoría digital, se hace necesario que cada una de las empresas empiece a unificar procesos, a enfatizar más en todas las cadenas de suministro, con la finalidad de controlar adecuadamente cada uno de los procesos y sub procesos de cuna a tumba, siempre enfocados en la gestión eficiente y eficaz hacia el cliente final.

En lo transcurrido de este semestre, hemos verificado y analizado cada uno de los procesos que intervienen en la cadena suministro, enfocados a Agro veterinaria donde Richard, con la finalidad de reestructurar y redefinirlos para una mejor gestión de esta.

Para esta actividad se realizó diagnóstico inicial de conocimiento de la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”, se verificaron los procesos actuales que intervienen en la cadena de suministro, desde materias primas, proveedores, almacenamiento, logística, procesos operativos, hasta venta y post venta; basados en esto, se analizaron posibles mejoras aplicadas de acuerdo con Supply Chain Management, teniendo siempre en cuenta las partes interesadas. (Proveedores, empresa, empleados y clientes).



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Formulación de objetivos

Objetivo General

Presentar una propuesta de implementación SCM y Logística para la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” basados desde la teoría del diplomado Supply Chain Management y Logística.

Objetivos específicos

- Establecer la estructura de la red de valor identificando cada miembro de acuerdo con la importancia de nuestra empresa focal.
- Diseñar la implementación de los procesos GSFC y el enfoque de APICS-SCOR en nuestra organización AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”
- Proponer un plan de mejora para el manejo de inventarios, centros de distribución, aprovisionamiento y ejecución de DRP y TMS.
- Analizar nuestra situación actual en logística frente a los países del mundo y la su vez realizar una reflexión frente al surgimiento de las nuevas mega tendencias.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

1. Configuración de la red de Supply Chain para la empresa

En este punto se inicia el proceso de identificación de la red Supply Chain Management, esto implica realizar un análisis de la empresa, para identificar cada uno de los miembros, clientes y proveedores en todos sus niveles, se realiza la elaboración de la red de miembro o red estructural de la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”, es así que con la construcción de la red, se plasmaran los miembros que la integran, como son los clientes y proveedores de acuerdo a su nivel, también declarar cada dimensión estructural de la red de valor y los tipos de relaciones de los procesos y encaminarlos en la red estructural.

Es importante conocer teóricamente en que consiste cada uno de los niveles y que función cumple dentro SCM, motivo por el cual dentro de este apartado se encuentra las definiciones de cada escalafón, así mismo se ubica la organización dentro de cada una de las dimensiones estructuras de la red de valor. Otro de los puntos importantes durante la ejecución de esta configuración es conocer cada uno de los tipos de vínculos de procesos y señalarlos en el diagrama de la Red de nuestra empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”


1.1 Presentación de la empresa



Ilustración 1. Logo AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Para el desarrollo del presente trabajo de grado se presentaron cinco propuestas de diferentes empresas de diferentes partes del país, dedicadas a diferentes actividades comerciales, mediante un criterio de variables se ha seleccionado la empresa del sector agro veterinario por tener varias líneas comerciales integradas, lo que implica tener multiplex proveedores y a su vez clientes, esto nos permitirá desarrollar cada de las actividades presentadas en este trabajo de manera eficaz.

En AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” se encuentra ubicada en el municipio de Fresno departamento del Tolima, provee de insumos agrícolas a todos los productores de las diferentes veredas del municipio, dentro de su catálogo se encuentra los diferentes productos requeridos en los diferentes cultivos de la zona. Otra de las líneas que integra es la venta productos veterinarios, asistencia médica, para todo tipo de animales. De manera general nuestra empresa objeto de estudio presta los siguientes servicios, medicina veterinaria, herramienta agrícola, insumos agrícolas, distribución de aves y concentrados.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

1.2 Miembros de la red

1.2.1 Contextualización

De acuerdo con los diferentes textos bibliográficos encontramos que la red está conformada por un grupo de organizaciones que corresponde a los upstream (proveedores) quienes son los encargados de suministrar materia prima, productos, servicios, información a la empresa focal. Los Downstream de la red son quienes comercializan y consumen los productos de la empresa focal.

Los miembros primarios son todos aquellos miembros que tienen por objeto social agregar valor a los procesos primarios de la compañía focal y del cliente, es decir el valor final del proceso es superior a las actividades que lo integran. Por otro lado, los actuantes secundarios son aquellos que desde el punto de vista comercial no le agregan valor al proceso y a la compañía, estos actuantes apoyan los procesos a través del suministro de recursos, conocimiento y utilidades. (BLANCO, 2018)

1.2.2 Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa

Como se ha mencionado son multiplex los proveedores y clientes que maneja nuestra organización y se clasifican de la siguiente forma:

Proveedores de primer, segundo y tercer nivel:

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Proveedor nivel 1	Proveedor nivel 2	Proveedor nivel 3
Medicina veterinaria	Red Agro veterinaria	Laboratorios ZOO
		LAB-VET
		LILLEY
		Milcampo
		MSD Salud Animal
	Central Pecuaria	
Herramientas agrícolas	Segar	Industrias Dumar
		Emcoclavos
		Incolma
		Nacional de trenzados
		Ciplas
		Unión plástica
		Varta
Insumos químicos	Agrícola el Ruiz	Bayer veterinaria
		Bayer agrícola
		Biocultivos
		Stoller
		Isagro
		Disan
		summitAgro
		Nunhems

Tabla 1. Nivel de Proveedores. Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Clientes de primer y segundo nivel:

Clientes nivel 1	Clientes nivel 2
Consultorio médico mascotas & mascotas	Minimercado vergel
Veterinaria mundo animal	Hacienda el triunfo
Veterinaria la esquina del campo	Granja avícola
Chaparral	Tiendas de barrio

Tabla 2. Nivel de clientes. Fuente: Elaboración propia

1.3 Red Estructural de una empresa

1.3.1 Contextualización


Proveedores pertenecientes al Nivel 1

Para este nivel encontramos cada uno de los proveedores que se encargan de suministrar la materia prima directa o mercancías, productos y/o servicios que determinan el desarrollo del proceso productivo de agro veterinaria.

Proveedores pertenecientes al Nivel 2

En este segundo nivel se establecen las empresas proveedoras que se encargan de suministrar los recursos, servicios, conocimiento o bienes para los proveedores del primer Nivel o nivel primario de Supply Chain.

Proveedores pertenecientes al Nivel 3



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Para este último nivel, tenemos los proveedores directos del nivel dos, que se componen de un sinnúmero de organizaciones que proveen los servicios a las siguientes compañías; Red agro Veterinaria, Central pecuaria, Segar, Agrícola el Ruiz, Diagrobal, Distribuidora Arama, San Marino y Italcol.

Clientes pertenecientes al Nivel 1

Como clientes principales del primer nivel tenemos aquellas microempresas dedicadas a proveer el servicio y/o productor Agro Veterinario en la región, entre los cuales tenemos: Consultorio médico, mascotas & mascotas, Veterinaria mundo animal, Veterinaria la esquina del campo, Chaparral.

Clientes pertenecientes al Nivel 2

A su vez tenemos los clientes del segundo nivel, derivados del primero, compuestas por pequeñas empresas prestadoras del servicio, entre las que tenemos; Mini mercado vergel, Hacienda el Triunfo, Granja avícola y Tiendas de Barrio de la región.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

1.3.2 Red Estructural de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

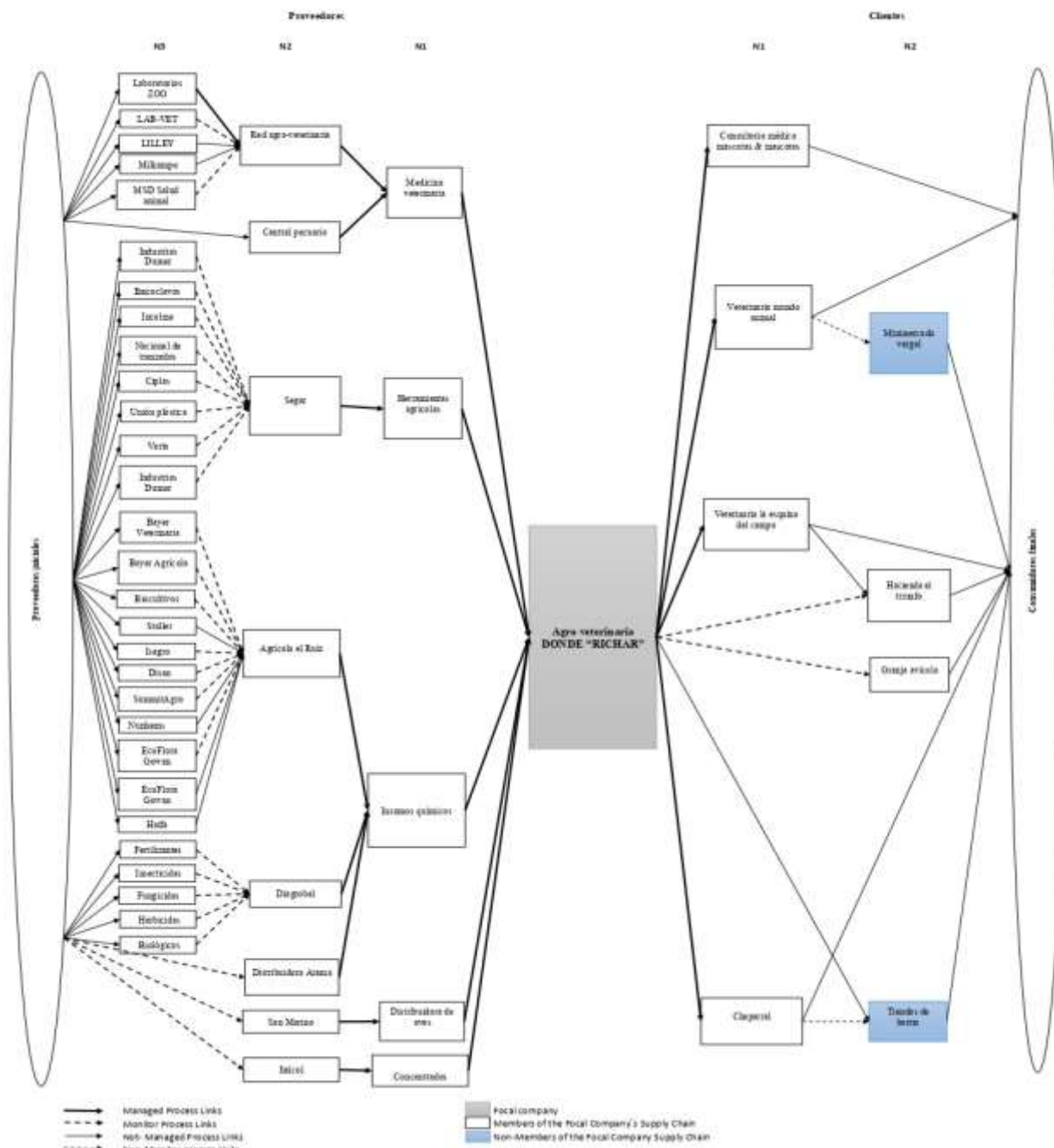


Ilustración 2. Estructura red de valor AGRO VETERINARIA "DONDE RICHAR". Fuente: Elaboración Propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

1.4 Dimensiones estructurales de la red de valor

1.4.1 Contextualización

Estructura horizontal

La primera dimensión estructural que encontraremos es la estructura horizontal y “se refiere al número de niveles en la red de valor” (BLANCO, 2018), es decir, nos muestra que tan compleja o sencilla, entre mayor número de niveles tenga mayor es su complejidad y entre menor número de niveles contenga se determina su sencillez.

Estructura vertical

En esta estructura se encuentra el “número de proveedores o clientes representados en cada nivel” (BLANCO, 2018), al igual que la estructura anterior, puede tener muchos proveedores y clientes o por el contrario tener un mínimo para hacer parte del sistema.

Posición horizontal de la compañía

Por último, tenemos la posición horizontal donde “una compañía puede posicionarse lejos o cerca de la fuente de abastecimiento inicial, o lejos o cerca del último cliente, o en alguna parte entre estos extremos de la cadena de suministro” (BLANCO, 2018).

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

1.4.2 Estructura horizontal de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

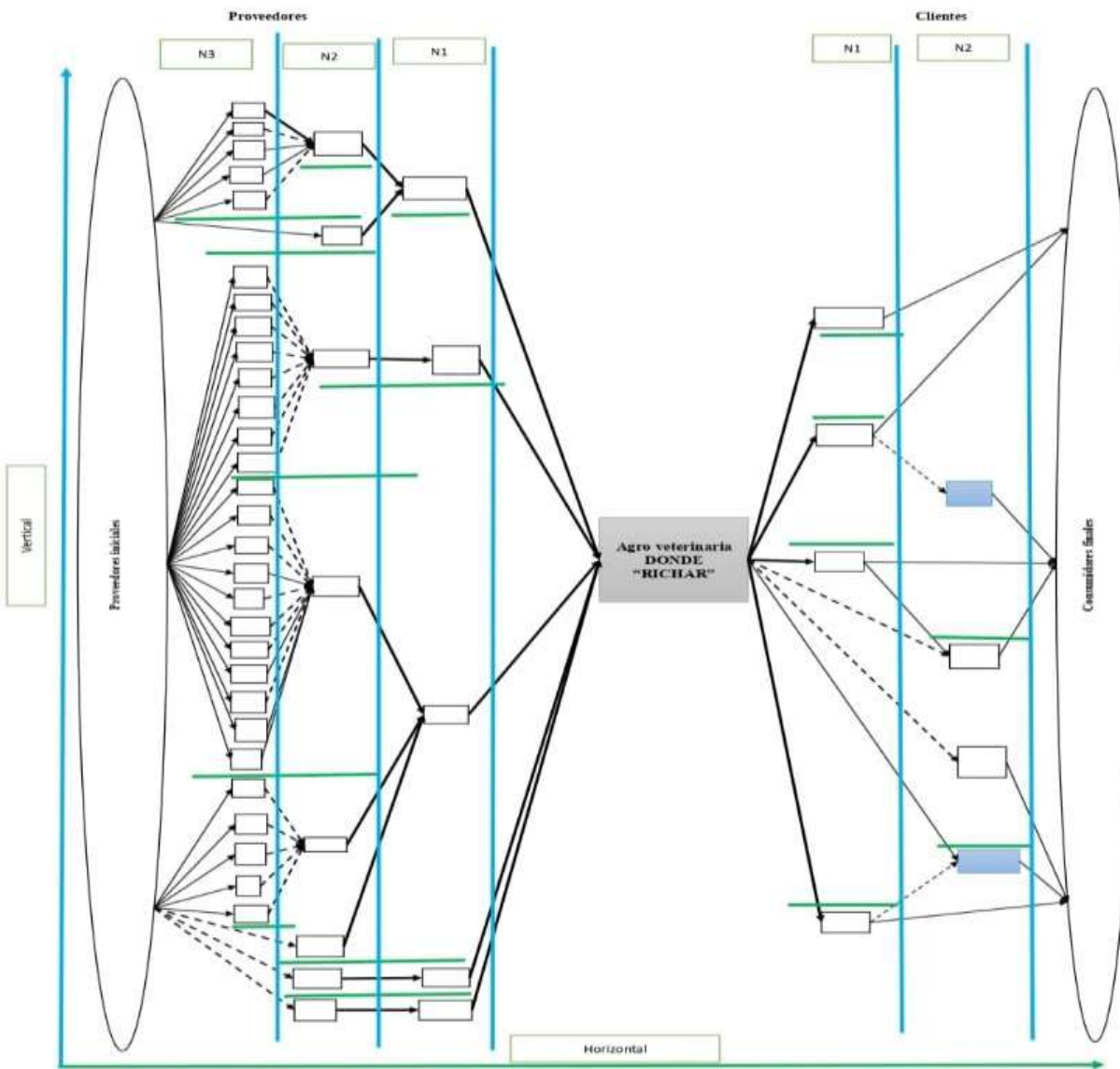


Ilustración 3. Estructura horizontal AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR". Fuente: Elaboración propia

Aplicando este concepto a nuestra empresa podemos determinar que está integrada por tres niveles que corresponden a los proveedores y clientes primarios y secundarios.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

1.4.3 Estructura vertical de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

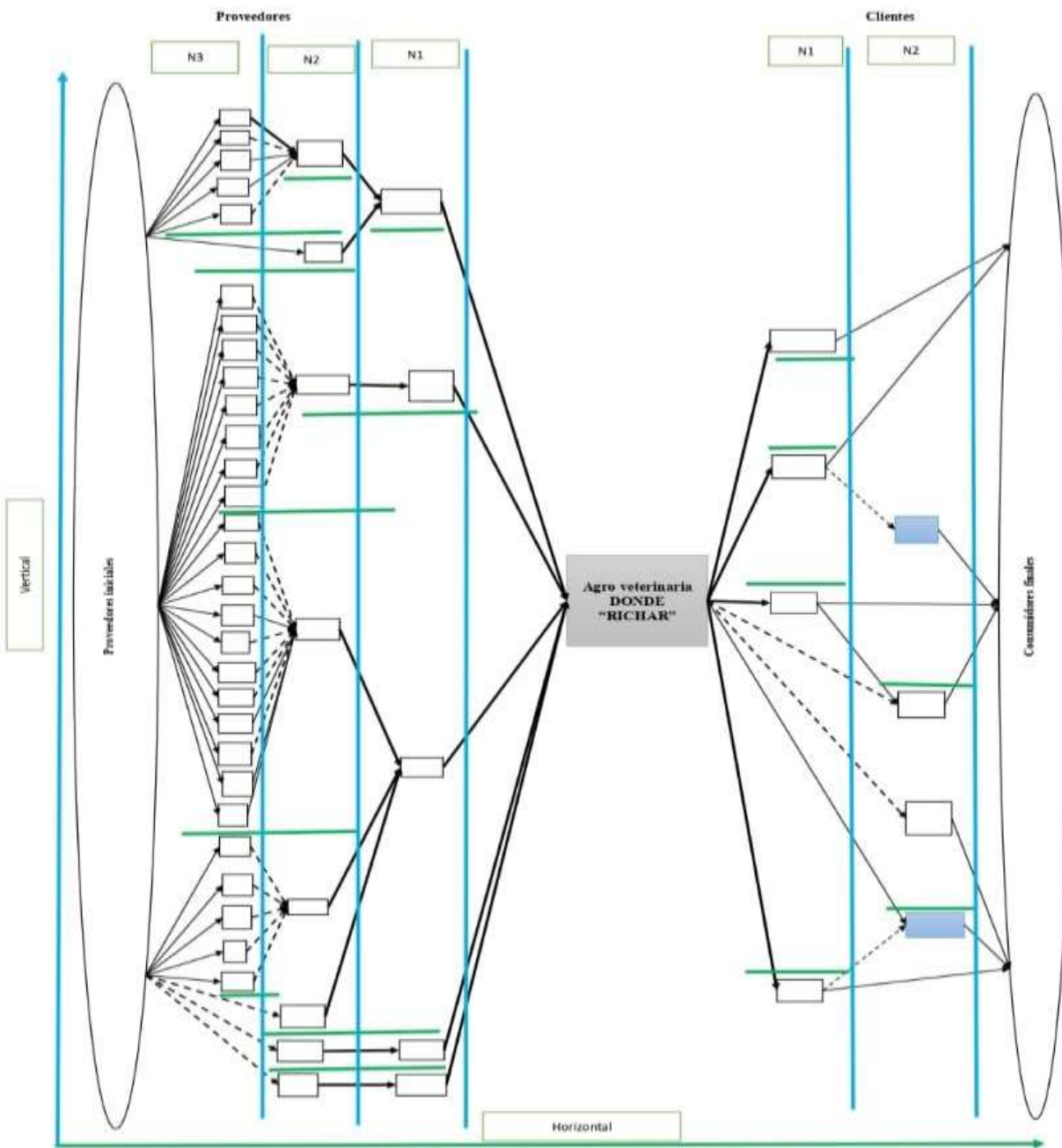


Ilustración 4. Estructura vertical AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR". Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

De acuerdo con la estructura de nuestra empresa en los niveles 1, 2 y 3 correspondientes a los proveedores distribuidos en el nivel 1, se cuenta con 5 proveedores en el nivel 2 , con 8 proveedores y en el nivel 3 con 29 proveedores , y en lo que respecta a los clientes, en su nivel 1 clientes primer orden 4 , en el nivel 2 clientes secundarios 4.

1.4.4 Posición horizontal de la compañía AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

En nuestra organización la implementación de inventarios brinda la posibilidad de contar con los insumos y el stock necesario de manera que pueda ajustar su producción y satisfacer las exigencias del consumidor y a la vez disminuir el riesgo.

1.5 Tipos de Vínculos de procesos

1.5.1 Contextualización

Administrado

Son aquellos en donde la empresa líder, integra un proceso con uno o más clientes/o proveedores. Puede ser en colaboración con otras empresas integrantes del Supply Chain. La empresa líder integra y administra los vínculos con los clientes y los proveedores de Nivel 1. La empresa líder está involucrada activamente en la administración de una cantidad de otros vínculos de procesos más allá del Nivel. (UMB virtual, 2010)

Monitoreado

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

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

No administrado


“Los vínculos no administrados son aquellos en los que la empresa líder, no está involucrada activamente, ni tampoco son tan críticos como para que se justifique dedicar recursos para monitorearlos”. Dicho de otro modo, la empresa líder confía plenamente en que los otros participantes administran el vínculo correctamente o se respalda en ellos, por alguna limitación de recursos. (UMB virtual, 2010)

No participante

“Los vínculos de no participantes son aquellos que se generan en empresas que no son parte del Supply Chain, pero cuyas decisiones pueden afectar la empresa líder”. (UMB virtual, 2010)

1.5.2 Vinculo administrado en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Podemos considerar los enlaces de proceso Administrado a nuestros proveedores de primer y segundo nivel y algunos del tercer nivel, y nuestros clientes en el primer nivel. Consideramos nuestros proveedores de primer nivel, las principales distribuidoras de los insumos que ofertamos en las diferentes líneas las cuales son la medicina veterinaria, herramientas agrícolas, insumos químicos, distribuidora de aves y concentrados, así mismo algunos de segundo orden como; Red-Agro veterinaria, Central Pecuaria, Segar, Agrícola el Ruiz, Diagoval, Distribuidora Arama, San Marino, Italcol, y por último en su tercer nivel encontramos a laboratorios ZOO. En la parte de los clientes, consideramos clientes de primer



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

nivel que les proveemos productos de nuestra sede como lo es consultorio médico mascotas & mascotas, la veterinaria mundo animal, veterinaria la esquina del campo y chaparral

1.5.3 Vinculo Monitoreado en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”


Considerando los enlaces de proceso monitoreado a nuestros proveedores de tercer nivel, y nuestros clientes en el segundo nivel. Consideramos nuestros proveedores de tercer nivel, se encuentran las diferentes líneas estas son; LAB-VET, MSD salud animal, Industrias Dumar, Emcoclavos, Incolma, Nacional de trenzados, Ciplas, Unión plástica, Varta, Bayer veterinaria, Bayer agrícola, Biocultivos, Isagro, Disan, SummitAgro, Fertilizantes, Insecticidas, Fungicidas, Herbicidas, Biológicos. En la parte de los clientes, hacienda el Triunfo y Granja avícola

1.5.4 Vinculo No administrado en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Identificando los enlaces de proceso no administrado a nuestros proveedores de segundo nivel, y nuestros clientes en el segundo nivel. Consideramos nuestros proveedores de segundo nivel, se encuentran las diferentes líneas estas son; Central Pecuaria, LILLEY, Ecoflora Gowan, Haifa, Milcampo, Stoller, Nunhems. En la parte de los clientes observamos, Hacienda el triunfo y granja avícola.

1.5.5 Vinculo No participante en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Observando los enlaces de proceso no participante en nuestros proveedores no se identifican, y nuestros clientes en el segundo nivel, los clientes observamos, Tiendas el barrio -Mini mercado vergel.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

2. Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF

En el presente capítulo, se tomó como punto de partida la guía de actividades para la fase 3 del Diplomado de profundización Supply Chain Management y logística, en el cual el propósito es describir proceso para una empresa, según enfoque GSCF, en este caso de nuestra empresa ya seleccionada anteriormente Agro veterinaria “DONDE RICHAR”, la cual se encuentra ubicada en el municipio de Fresno departamento del Tolima.

Durante el trascurso del diplomado, hemos podido apropiarnos de conocimientos y de esta manera aplicarlos a las diferentes actividades, en este caso con el desarrollo de los ocho procesos estratégicos según el Global Supply Chain Fórum (GSCF), los cuales permitirán a la empresa determinar metas, mejorar procesos, mejorar la comunicación con proveedores como clientes, el cumplimiento de entregas a clientes, así mismo llegar a aumentar su participación en el mercado o sostenerse en él.

El conocer la necesidad de nuestros clientes, el día a día de sus necesidades, nos permitirá tener una alianza estratégica con nuestros proveedores a fin de identificar productos o materias primas de una manera eficiente.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

2.1 Los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF)



Ilustración 5. Procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF). Fuente: Elaboración propia

2.1.1 Contextualización

1) Administración de las Relaciones con el Cliente

(Customer Relationship Management)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

La estrategia de esta relación con los clientes es la clave para encontrar sus necesidades de acuerdo a la globalización que obliga a mejorar procesos, calidad del servicio y la necesidad de hacer clientes y conservarlos; esta herramienta le permite a la empresa conocer los gustos y preferencias de sus clientes, así como los productos a los que éste es más sensible en cuanto a precio, en estos procesos el objetivo es descartar la diversidad de actividades que no dan valor agregado estableciendo nuevos diseños para evaluar el sistema rentable con los clientes.

ADMINISTRACION DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE

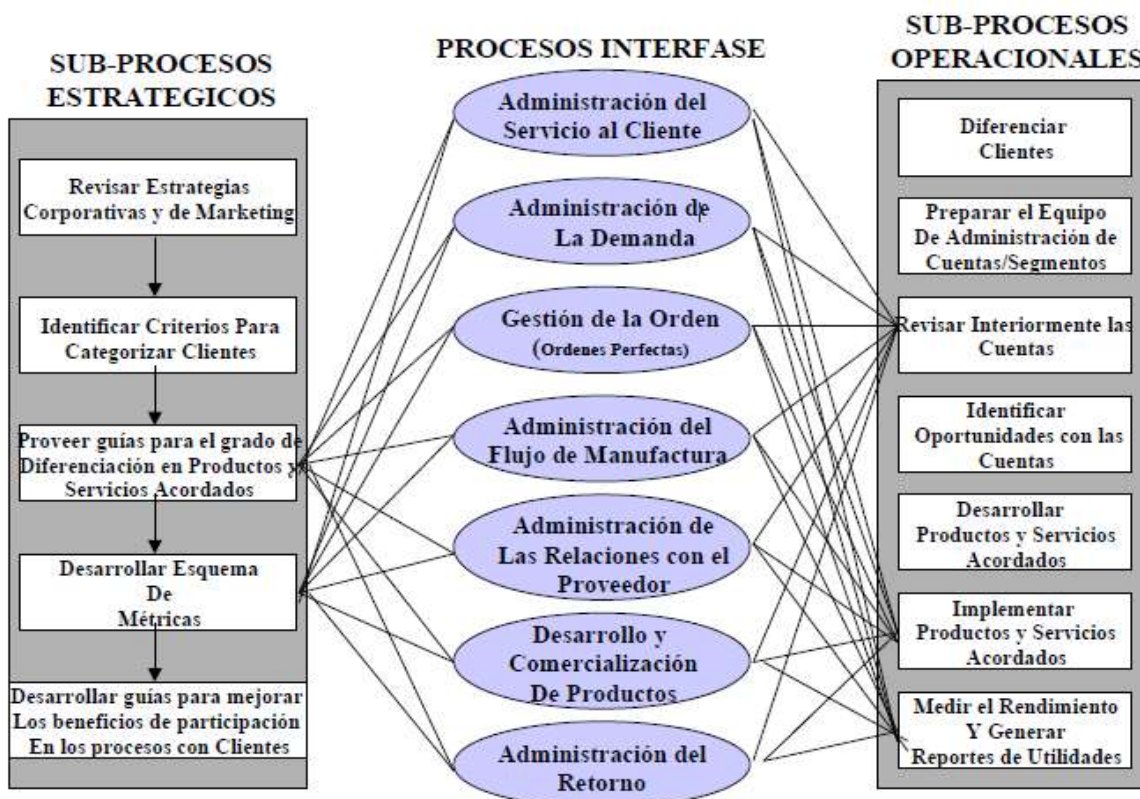



Ilustración 6. Administración de las relaciones con el cliente. Fuente: (Pinzón H. B., 2005)



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

En esta figura nos muestra claramente los procesos y subprocesos tanto estratégicos como operacionales donde cada uno de los (7) siete elementos se entrelazan.

2) Administración del Servicio al Cliente

(Customer Service Management)

El proceso de Administrar el servicio al cliente es la cara de la firma ante el cliente. Este provee el único recurso de información para el cliente, como disponibilidad de productos, fechas de embarque y estatus de las órdenes.

“...Información en tiempo real es suministrada al cliente a través de las diferentes interfaces con las funciones de la firma, como manufactura y logística.” (Pinzón H. B., 2005)

3) Administración de la Demanda

(Demand Management)

De acuerdo con el autor la Administración de la Demanda “...es la que se requiere para nivelar las exigencias del cliente con el volumen de abastecimiento de la empresa. Esto contiene el anuncio de la solicitud y la sincronización de esta solicitud con fabricación, adquisiciones, y comercialización.” (Pinzón H. B., 2005)

4) Gestión de la orden

(Order Fulfillment)

Debemos iniciar con definir en qué consiste el Order Fulfillment o gestión de la orden, la cual consiste en “...satisfacer los requerimientos en términos de gestión de la orden (órdenes

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

perfectas)” (Pinzón H. , 2005), lo cual conlleva realizar una estructura entre los diferentes procesos asociándolos con los diferentes actores intervinientes en la red de valor para poder cumplir con la “...efectividad en órdenes perfectas requiere de la integración de los planes de manufactura, logística y marketing de una firma.” (Pinzón H. B., 2005).

5) Administración del flujo de manufactura

(Manufacturing Flow Management)

En la administración del flujo de la manufactura o (Manufacturing Flow Management) su “...diseño de este proceso, cuenta con factores específicos como determinar las capacidades y restricciones en la producción.” (BLANCO, 2018).

6) Administración de las relaciones con el proveedor

(Supplier Relationship Management)

De acuerdo con este ítem el autor expone que es el proceso que constituye la interacción del proveedor con la compañía, es decir, así como la compañía requiere promover las relaciones con los clientes, también lo debe hacer con sus proveedores.” (Pinzón H. B., 2005).

7) Desarrollo y comercialización de productos

(Product Development and Comercialization)

El más importante es el sistema de Planificación de Requerimientos de Distribución (Distribution Requirements Planning System– DRP-MRP).

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

El Vendor Managed Inventory (VMI) o “Inventario Administrado por Proveedor” es un modelo en el que el comprador de un producto (cliente) provee información al proveedor para que se haga responsable en mantener ciertos niveles de inventario ya sea en su bodega o en las instalaciones del cliente. La principal ventaja del VMI es evitar cortos de material y de la misma manera reduce el inventario en la cadena de suministro. (Cometa Supplies, 18)

También podemos encontrar algunos beneficios entre los proveedores y los compradores o clientes:

Para el Proveedor		Para el Comprador	
π_S	Beneficio Total	π_B	Beneficio Total
π_S'	Beneficio Total Estimado	D	Demanda anual del mercado
		D'	Demanda anual del mercado estimada
X	Tasa anual de producción	Q	Cantidad a ordenar
I	Tasa anual de producción planeada	E	Cantidad a ordenar estimada
ϕ_s	Costo por set up del comprador por orden	ϕ_B	Costo por pedir por orden
\tilde{h}_s	Costo por mantenimiento de inventario anual	\tilde{h}_B	Costo por mantenimiento de inventario anual
v	Costo unitario de producción	h_B^S	Costo del almacenamiento del inventario anual
t	Costo unitario por transporte	H_B^F	Costo financiero del inventario anual
P	Precio de transferencia pagado al comprador	R	Precio de venta de mercado
		w	Beneficio marginal
	$\alpha, \beta, k, d, l, m$		Parámetros

Ilustración 7. Fuente: Beneficios VMI. Elaboración propia

8) Administration del retorno

(Returns Management)

La competencia, el mercado y la evolución constante nos lleva a que, como empresas innovadoras, estemos atentas a los cambios, oportunidades de mejora, solución de fallas de control

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

de nuestros procesos y productos, esto con la finalidad de estar más a la vanguardia del mercado, nos hace ser más adaptativos y eficientes ante nuestros clientes.

2.1.2 Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”


1) Administración de las Relaciones con el Cliente

El Proceso Estratégico.

Para identificar los objetivos y misiones de la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” escogemos los vínculos que ya tiene con los proveedores y clientes y así poder administrar bien la relación con el cliente y lograr dar un buen servicio teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Proveer guías generando diferencias en servicios y productos de acuerdo con lo pactado.
- Desarrollar Sistema de Medición de acuerdo con los procesos compuesto por conjunto de indicadores cuyo objetivo es tener una visión sobre el estado real de las actividades.
- Identificar si es un cliente recurrente o cliente ocasional.
- Analizar qué clase de productos consume según su necesidad.
- Mostrar al cliente la diversidad de productos con el fin de obtener información.
- Tener siempre en cuenta al cliente en innovación de productos.

El proceso operacional.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”


En el proceso operacional se describe la implementación de productos y servicios, con este modelo se trata de implementar en la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” los clientes claves que ya están identificados y los otros como ocasionales.

Ya teniendo como base de partida a todos los proveedores y clientes, pasamos a organizar los puntos de partida en los procesos y subprocesos para darle vía a los requerimientos de productos y servicios dentro de las actividades acordadas tales como:

- Revisiones de cuenta.
- Identificación de oportunidades con las cuentas.
- Desarrollar e implementar productos y servicios acordados.
- Medición de rendimiento y generar reportes de utilidades.

Esta actividad pasa a reportarse en la organización para medir la rentabilidad con cada uno de los clientes a la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.

Ya logrado los anteriores pasos tomamos la información del cliente y la guardamos en una base de datos donde podamos hacer seguimiento y así poder identificar cuáles son los clientes más frecuentes y descartar los ocasionales, con el fin de brindarles mejores ofertas y descuentos y estar enviando información de los nuevos productos que están a la vanguardia del día en los que tal vez el cliente puede estar interesado.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

El objetivo del **CRM** es identificar segmentos en los clientes, gestionar y organizar todas las actividades de adquisición de abastecimiento principalmente para satisfacer las necesidades del cliente final.

2) Administración del Servicio al Cliente

(Customer Service Management)

Es la parte más esencial dentro del proceso donde la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” realiza tareas importantes de administrar productos y servicios para el cliente.

Proceso Estratégico

Dentro del proceso hay que obtener mejoras para lograr magníficos índices de calidad, productividad y excelencia, planeando que los productos y servicios lleguen a ser despachados a tiempo; este enfoque permite mayor eficacia y confianza al cliente.

En todo este proceso estratégico se trata de implementar a la Agro veterinaria para que ella a su vez lo aplique a la segmentación de clientes, esto conlleva al desarrollo de una infraestructura y coordinación por parte de la administración incrementando productos y servicios para dar respuesta inmediata a los requerimientos de los clientes.

Proceso Operacional

La Agro veterinaria por medio de los gestores de este proceso deben de aprender las tareas principales como son evitar la ida y vuelta de mercancía garantizando que el flujo de soporte no se vea afectado con estas situaciones, aplicando un proceso de servicio sincronizado,

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

esto hace parte del reto que la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” se ha propuesto garantizando que los productos y servicios estén estandarizados para evitar reprocesos.

La implementación de todos estos procesos hace que la Agro veterinaria se vuelva más eficiente y eficaz para prestar un mejor servicio con sus proveedores y clientes.

3) Administración de la Demanda

(Demand Management)

En este proceso de gestión de administración de la demanda se deben establecer los puntos de comercialización e información histórica de los clientes claves, con el propósito de nivelar la demanda y el suministro que requiere el cliente, es así que se deben tomar las medidas necesarias para sincronizar las tareas más importantes como son la previsión de las necesidades de abastecimiento versus la programación de las adquisiciones en el tiempo estipulado para así conseguir la máxima eficacia en el flujo de la artículos en la cadena de abastecimiento. Es indispensable contar con herramientas que nos permitan realizar estas tareas, como las asistencias tecnológicas que permiten que estas tareas de automaticen y optimicen la gestión de inventarios.

Es relevante indicar que este proceso se debe tener en cuenta lo siguiente

- La gerencia del conocimiento.
- La dirección del entorno.
- La gestión del rendimiento.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

4) Gestión de la orden

(Order Fulfillment)

Aplicado en nuestra organización DONDE RICHAR, ya existen las sociedades con las diferentes empresas para cumplir con los requerimientos de nuestros clientes, pero es fundamental seguir los diferentes lineamientos que se describen en la figura anterior, para que se pueda aplicar el proceso.

Este proceso se divide en dos pasos importantes, los subprocesos estratégicos y subprocesos operacionales.

En las ordenes perfectas el proceso estratégico utiliza fundamentalmente los “...requerimientos de manufactura, logística y marketing, para diseñar la red de distribución...” (Pinzón H. , 2005), en cada paso de los subprocesos estratégicos encontramos una serie de actividades que se deben desarrollar para avanzar. En nuestro caso particular, en el caso de las estrategias de marketing, la estructura del SC y las metas del servicio al cliente, ya tenemos establecidos con cada uno de nuestros colaboradores las rutas, y una de las prioridades es la recepción de las necesidades de los clientes tanto de primer nivel como de nuestros clientes de segundo nivel, de esta forma transmitimos la información a nuestros proveedores de primer nivel y segundo nivel, para que a su vez sea comunicado a las empresas transformadoras de la metería prima; una vez obtenida esta información en nuestra base de datos, procedemos a definir los requerimientos para que se realicen las ordenes perfectas, en este punto nuestra política es establecer las capacidades de orden-pago con nuestros proveedores, para poder establecer los

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

parámetros que estableceremos con nuestros clientes, así mismo establecer los tiempos de entrega por parte de nuestros proveedores, para establecer los tiempos de entrega con nuestros clientes, teniendo en cuenta que tenemos proveedores de diferentes zonas de país, en este punto iniciamos debemos evaluar la red de logística, es fundamental tener en cuenta las zonas de distribución, ya que nuestros proveedores se encuentran en diferentes departamentos y ciudades, como Ibagué, Manizales, Caldas, Quindío, Pereira, Flandes, a diferencia que todos nuestros clientes se encuentran en el municipio de Fresno lo que facilita nuestro proceso de entrega, ya que muchas ocasiones los pedidos se entregan directamente a nuestros clientes evitando pasar por nuestra bodega, con lo que cumplimos con el último parámetro del desarrollo de la estructura de métricas. En este proceso estratégico es importante resaltar que los proveedores que se monitorean son los primer y segundo nivel pues son nuestros principales enlaces con los que contamos hasta llegar a los proveedores de tercer nivel que son las empresas que transforman las materias primas de los productos que nuestra organización distribuye, así mismo el transporte que utilizamos en nuestros procesos logísticos son los vehículos de los proveedores del segundo nivel de la estructura de la red de valor y a su vez nuestros clientes utilizan vehículos de terceros para transportar los pedidos entre sus clientes.

En el proceso operacional “define los pasos específicos con respecto a cómo las órdenes del cliente son: generadas y comunicadas, ingresadas, procesadas, documentadas, recogidas, entregadas y manipuladas después de la entrega” (Pinzón H. , 2005).

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Principalmente este proceso operacional se recibe de nuestros clientes que corresponde al consultorio médico mascotas & mascotas, las Veterinarias, Mundo Animal, La esquina del Campo, y Chaparral dentro de nuestros clientes de primer nivel y los clientes de segundo nivel la Hacienda el Triunfo y la Granja Avícola; y a su vez transmitimos esta orden a nuestros proveedores de primer y segundo nivel dependiendo la línea que necesidades de nuestros clientes.


En este punto tenemos un factor muy importante en nuestra operación y es la clasificación de las mercancías, ya que se deben generar diferentes órdenes de pedido por cada línea que se distribuye en la veterinaria, debemos utilizar un vehículo para los pedidos de las aves de pluma, un vehículo para los concentrados, un vehículo para los insumos químicos, un vehículo independiente para los servicios médicos y por último para las herramientas agrícolas.

5) Administración del flujo de manufactura

(Manufacturing Flow Management)

En este proceso como todos los anteriores y posteriores es fundamental el papel que juegan los diferentes procesos, en este caso específico se conectan las personas encargadas de manejar el “...marketing, logística, manufactura y compras...” (Pinzón H. , 2005). Pasando al campo de aplicación en sus procesos estratégicos tiene una extensa lista de actividades en cada uno de los subprocesos y con la misma dinámica de los ejemplos anteriores, nos basaremos en la gráfica para ilustrar las actividades específicas en nuestra organización.

En este punto de subprocesos estratégicos en lo referente a determinar el grado de flexibilidad, manufactura requerida, es importante establecer el comportamiento de los mercados,



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

en las diferentes líneas de consumo que distribuimos, para determinarlo utilizamos tres métodos, Delphi, exponencial y estudio de mercados, con el fin de tener una aproximación más exacta y tomar las decisiones más acertadas con las proyecciones futuras. Teniendo claro las proyecciones iniciamos por determinar la flexibilidad de la manufactura, y cada una de las líneas de aprovisionamiento se manejan tiempos diferentes, por ejemplo, los tiempos proyectados para los agroquímicos son diferentes para los pedidos de aves y los concentrados, a su vez el tiempo de espera para los servicios veterinarios se realiza de manera inmediata, por último, los tiempos de espera para las herramientas agrícolas son mayores por el bajo consumo. El modelo Push se utiliza para determinar la cantidad de aves que requieren nuestros clientes, en esta línea no se permite tener un nivel mínimo en los inventarios, así mismo se tiene un control de calidad, en las demás líneas nos basamos en el de control que ejercen nuestros colaboradores a cada uno de los productos y para determinar las cantidades se maneja el modelo Pull. En nuestro caso, es importante todas las líneas de distribución que manejamos ya que abarcamos todas las áreas de consumo del sector agropecuario y parte de los servicios del casco urbano con referente a la prestación de servicios médicos y alimentos para mascotas.

En los subprocesos operacionales debemos tener en cuenta que nuestra organización no tiene directamente inferencia sobre la producción de los productos que distribuimos, de manera que en este caso nuestra función solo llega hasta generar las ordenes de pedidos en los tiempos establecidos, este efecto se produce porque nuestra pyme es pequeña, y no soy muchas las alianzas que se tengan establecidas en el municipio.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

En consecuencia en nuestro primer sub proceso en la delimitación de la ruta y velocidad de la manufactura desarrollamos nuestro plan maestro de producción, lo cual consiste en la recepción de promedios de las cantidades consumidas y el periodo en existencia en el almacén, de esta forma generamos la capacidad de adquisición y los requerimientos MRP, teniendo ya este punto pasamos a sincronizar la ejecución de capacidad y demanda y como lo mencione en este punto se resalta el manejo de inventarios.


6) Administración de las relaciones con el proveedor

(Supplier Relationship Management)

La empresa establece un plan estratégico con quienes proveen su materia prima o productos, es decir los proveedores, que brinde el máximo apoyo para el flujo de cada uno de los insumos y productor que lleve a fortalecer los nuevos servicios y productos ofertados, además de ello la empresa realiza alianzas valiosas con proveedores, que repercutan en el tiempo, para llevar el proceso de Supply Chain, a fortalecer toda su línea de aprovisionamiento y servicio.

Es así, que la empresa establece los siguientes lineamientos

- Nivelar tanto los productos y servicios que son relevantes para el negocio competitivo.
- Analizar el desarrollo de cada una de las áreas para fortalecer la participación del mercado, conocimiento y patrimonios.
- Reflexión las diferencias entre costos/calidad que favorezca la relación entre los clientes y proveedores



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

- Planea la filología de la utilidad y las relaciones con el impacto al proveedor

7) Desarrollo y comercialización de productos

(Product Development and Commercialization)

En el proceso de Distribución

Para el proceso de la distribución, es importante implementar algunas estrategias que mejoren la calidad de esta, permitiendo que las entregas sean oportunas y garantizando el acceso a los clientes, contando siempre con el stock en los inventarios

La estrategia del Cross-docking se usa cuando los bienes deben ser entregados rápidamente en áreas extensas y se manejan gran cantidad de referencias, que un solo distribuidor no alcanza a repartir. “...Consiste en la utilización de plataformas de trasbordo rápido en donde la carga entrante es reacondicionada y reagrupada en tránsito, sin almacenaje y reexpedida en un tiempo corto”. (Barrera Núñez Holman Mauricio , Daza Niño, Deluque, Pulido Calderon, & Acero, 2010).

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Proceso de distribución de AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”	
Área encargada	Descripción de actividades
Comercial	<p>El personal de ventas se encarga de registrar las especificaciones de los productos seleccionados por el cliente, algunos datos a tener en cuenta;</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cantidad • La presentación del producto • Calidad • Tiempos de entrega en la orden de pedido
Logística	<p>De acuerdo con la información suministrada por el personal del área comercial, se determina el programa de pedidos partiendo de los requerimientos establecidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de producto • Calidad del producto • Cantidades • Fecha de entrega • Punto de entrega <p>Se realiza el proceso de despacho donde se carga el producto a los respectivos vehículos, para realizar la labor de transporte a los diferentes clientes ya sea de insumos, pesticidas, medicamentos, etc.</p>

Tabla 3. Proceso de distribución de AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” . Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Ventajas del Cross Docking	
Control	Ofrece un mejor control a las empresas ya que gestionan directamente las necesidades de la tienda ajustadas a la demanda de los clientes.
Justo a tiempo	El Cross Docking es utilizado en entornos de producción donde los suministros son entregados en tiempo y forma en el lugar donde se necesitan con el objetivo no haya un exceso de almacenamiento de producto.
Costes de Almacenamiento y Manipulación	Con este tipo de estrategia, hay una menor necesidad de espacio para el almacenamiento y la rotación del producto es mucho más elevada, por lo que las organizaciones consiguen unos menores costes de almacén y financieros. también los costes de manipulación disminuyen, por lo que puede permitir una menor carga de personal para estas labores.
Organización	Cuando se implementa esta estrategia de forma óptima, puede ayudar a mantener la línea de suministros más organizada.

Tabla 4. Ventajas del Cross Docking. Fuente: (Torrijos, 2020)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Proceso estratégico

Hacer seguimiento de procesos con el fin de verificar tiempos muertos o ineficientes los cuales hayan afectado la eficacia y eficiencia de nuestros servicios. (indicadores de producto No conforme).

Con esto Se reducirán los tiempos muertos y cuellos de botella en los procesos.

Crear servicio de laboratorio con personal especialista tener un grupo de investigación y análisis de mercados y productos, que nos permita, junto con nuestros proveedores estar a la vanguardia e ir al frente de los productos y servicios que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

8) Administración del retorno

(Returns Management)

El manejo de devoluciones de una manera más eficiente y en pro de reducción de repetitividad de estas, es un desafío que AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR", está dispuesta a optimizar con el fin de que la cadena de logística inversa no sea traumática a nuestros clientes y deje en alto nuestra adaptación y proceso de satisfacción de necesidades del cliente.

El saber que quiere nuestros clientes, que esperamos nosotros como compañía Agro Veterinaria y que vamos a hacer para lograr lo que quieren nuestros clientes, es lo que hace que enfocemos en hacer que este proceso de Gestión de devoluciones se encamine a dar una respuesta efectiva y a costos adecuado para las partes.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Logística: “Abarca la planificación, la organización y el control de actividades relacionadas con la obtención, el traslado y el almacenamiento de materiales y productos, desde la adquisición hasta el consumo, y de los flujos de información involucrados en estas actividades. Entendiendo que estas actividades pueden desarrollarse en el sí de la organización, como a lo largo del sistema integrado”.

Esquema del proceso logístico para gestión de devoluciones:

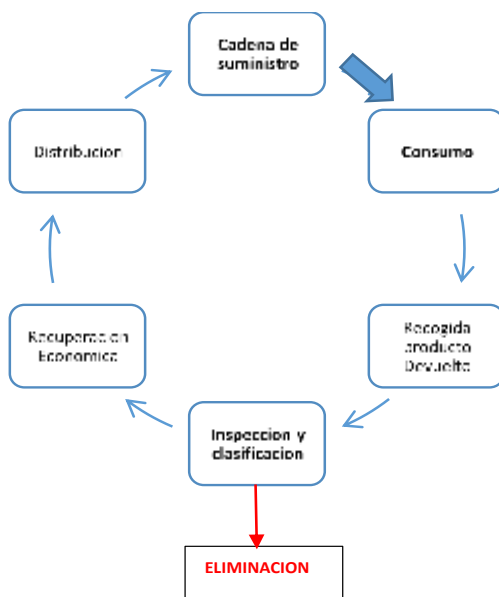



Ilustración 8. Esquema del proceso logístico para gestión de devoluciones. Fuente: Elaboración Propia

Confiabilidad y análisis de fallas.

El proceso de Confiabilidad tiene como finalidad mejorar de manera continua la calidad y desempeño de AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”, para lograr esto, debe analizar las



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

fallas (incidentes de calidad) ocurridas ya sea en los productos o servicios, dicho análisis consiste en investigar a fondo los eventos que llevaron a la falla hasta llegar a su causa raíz. Posterior a la definición de la causa raíz, se pueden proponer acciones que mejoren la calidad y desempeño del producto o servicio.

El proceso de Confiabilidad está estructurado por el ciclo **DMAIC**, siglas que en inglés significan: **Define, Measure, Analyze, Improve y Control**. En cada etapa se realizan acciones distintas:

Define: Se define el incidente, es decir, cuando, qué tipo de incidente es y donde ocurrió.

Measure: Se mide en que parte o etapa del producto o servicio ocurrió la falla, en este punto se lleva a cabo el proceso de laboratorio o análisis.

Analyze: En este punto se investiga el incidente con toda la información que se cuenta tanto del laboratorio realizado al producto, como los datos de entrada para la definición de la devolución o reproceso, en los productos los datos iniciales de producción y cualquier otra información necesaria para llegar a la causa raíz.

Improve: Una vez se ha llegado a la causa raíz, se proponen acciones de mejora.

Control: Se controla y monitorea que las acciones propuestas hayan sido implementadas y sean efectivas; en este punto también se cierran los incidentes luego se llega a un consenso en conjunto con los clientes sobre la causa raíz del incidente.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Este proceso se tiene como guía estándar para llevar registro de los incidentes de Calidad y poder llegar a contribuir a la confiabilidad de AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.

Opciones para el manejo de devoluciones

OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
Reutilización de los productos en otros mercados	Es una de las opciones con mayor ventaja debido a que se realiza la venta del producto si éste se encuentra en perfecto estado, de lo contrario, se vende a un menor costo que permita recuperar por lo menos su costo. Desagregación Se realiza si el producto se encuentra en mal estado, pero tiene elementos que pueden reintegrarse como materias primas, de tal forma que se recuperaría tan sólo una parte del costo.
Recupero o Reacondicionamiento	Se realiza si el producto se encuentra en mal estado, pero tiene elementos que pueden reintegrarse como materias primas, de tal forma que se recuperaría tan sólo una parte del costo.
Eliminación	Anteriormente era una de las opciones más seleccionadas, lo cual afectaba económica y ambientalmente, debido a los medios utilizados como por ejemplo la incineración. Con la reutilización se permiten reducir considerablemente los efectos que contrarrestaba esta opción.

Tabla 5. Opciones para el manejo de devoluciones. Fuente Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Indicadores de gestión

1. **Rotación inventario de devoluciones** – finalidad Controlar la rotación de las devoluciones almacenadas.

$$1 - ((\text{cantidad de unidades en bodega de devoluciones}) / \text{Total de unidades devueltas})$$

2. **Productos conformes** – nivel mensual de devoluciones.

$$(\text{unidades conformes} / \text{unidades totales}) * 100$$

3. **Exactitud en manejo de inventarios** – efectividad de procesos operativos.

$$(\text{inventario físico} / \text{inventario registrado en sistema}) * 100$$

4. **Calidad información devoluciones** – efectividad información y datos registrados.

$$(\text{Total recibos devoluciones incompletas} / \text{Total devoluciones recibidas})$$

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

3. Procesos según enfoque de APICS-SCOR.

El modelo SCOR es una herramienta para constituir y establecer Cadenas de Suministro alrededor de la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” permitiendo describir cada una de los movimientos o servicios necesarias para satisfacer la solicitud del cliente, este sistema está constituido alrededor de los seis Métodos Primordiales de Gestión que es la Planificación, Aprovisionamiento, Manufactura, Distribución, Devolución y habilitar sistema único que une los procesos de Negocio mejores prácticas en las Tecnologías con una estructura unificada para apoyar la comunicación entre empresas involucradas en la Cadena de Suministro y mejorar, este modelo es capaz de proporcionar una base de datos para la mejora de la Cadena de Suministro en proyectos globales y en proyectos específicos locales que estandarice los procesos de una Cadena de Suministro usando Indicadores Clave de Rendimiento para comparar y analizar diferentes alternativas y estrategias de las empresas, puede emplearse para representar Cadenas de Suministro muy simples o muy complejas usando un conjunto común de definiciones. Por consiguiente, diferentes Industrias pueden unirse para configurar a lo largo y ancho cualquier Cadena de Suministro.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

3.1 Contextualización

El modelo SCOR admite, la utilización determinada de una estructura para describir procesos de cadenas de suministros utilizando un vinculado común de ilustraciones como resultado. Las Industrias pueden estar entrelazadas para describir cualquier cadena de suministro en toda su extensión sea simple o compleja. “Cuando una empresa implementa de forma adecuada el modelo SCOR, podemos describir las actividades que realiza la empresa para satisfacer la demanda de los clientes. Mostrando los diferentes rendimientos que existe entre sus elementos”. (Liriano, 2012)

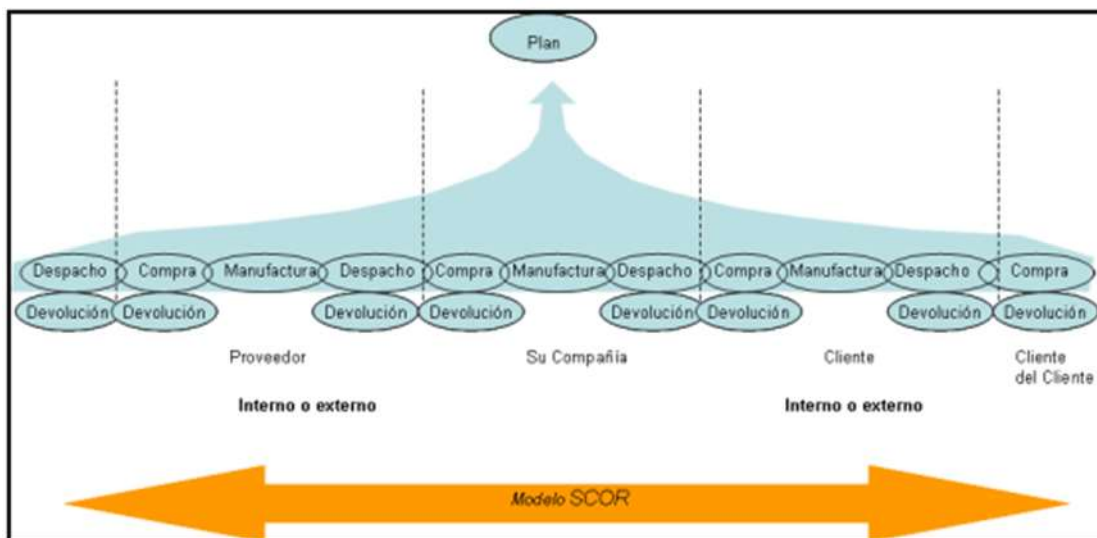


Ilustración 9. Modelo SCOR. Fuente Supply-Chain Operations Reference Model, Version 7.0 Supply Chain Council 2005.

3.2 Identificación e implementación de los procesos según APICS - SCOR en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

APICS-SCOR es la asociación para la gestión de las cadenas de abastecimiento o suministro fundada en 1957 como la Asociación Americana de Control de Producción e Inventarios (American Production and Inventory Control Society). “El modelo APICS-SCOR, o Supply Chain Operations Reference Model, es una herramienta de gestión que ayuda a mejorar el rendimiento de las cadenas de suministro y la integración entre los diferentes eslabones de estas.” (ATOX SISTEMAS DE ALMACENAJE, 2016)

El modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro (APICS-SCOR) describe las actividades comerciales asociadas con todas las fases de la satisfacción de la demanda de un cliente; está organizado en torno a los seis procesos de gestión primarios del APICS - SCOR:

Plan (Planificar)

Source (Aprovisionar)

Make (Manufacturar)

Deliver (Distribuir)

Return (Devolver)

Enable (Habilitar)

El modelo Supply Chain Operations Reference Model, SCOR – MODEL, es un instrumento que permite representar, configurar, estudiar, planear y analizar toda la gestión y

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

cadena de abastecimiento de las organizaciones, integra los procesos que se interactúan en un negocio y a su vez indica los parámetros para realizar una gestión de suministros de insumos, materias primas y elementos requeridos para el proceso de manufactura de las empresas, favorece un sistema tecnológico en la unificación de una estructura de apoyo y mejoramiento en la comunicación de todos los participantes y socios de la cadena de abastecimiento.

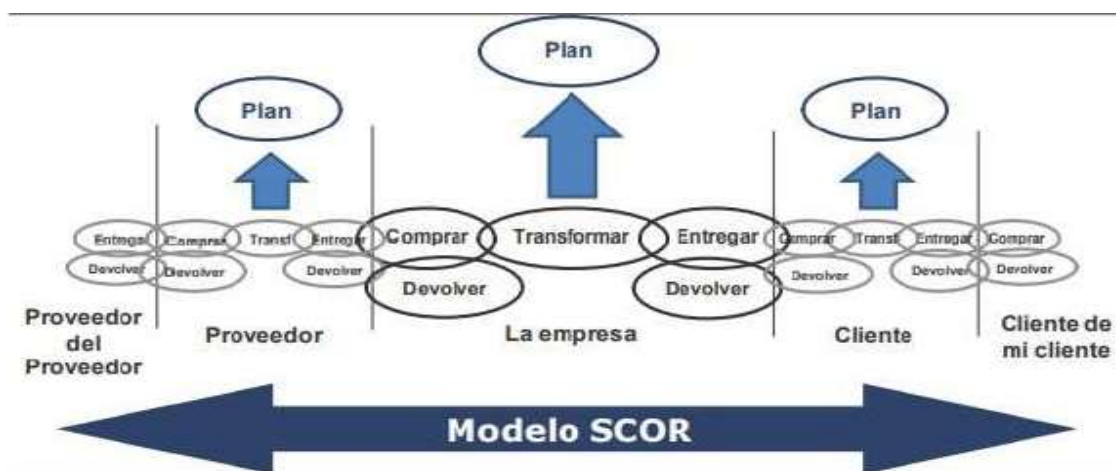


Ilustración 10. Modelo SCOR. Fuente Supply-Chain Operations Reference Model, Version 7.0 Supply Chain Council 2005

Descripción Empresa Seleccionada

Con base en la empresa seleccionada AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” se explican los seis procesos según el APICS SCOR. AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” en su planta coordina los procesos de manufactura con el apoyo y dirección de mediciones en el desempeño de los procesos, información y practicas descriptas de los procesos de gestión, registros, funciones y definiciones de funciones y distribución, realizando seguimientos para

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

brindar un mejor desempeño tanto operativo como administrativo en la cadena de suministros de la empresa.

AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” implementa en su estructura organizacional el enfoque transaccional según el APICS SCOR definidos en planear, aprovisionar, manufacturar, distribuir y retornar los procesos de manufactura en la organización, se describen los procesos en las actividades de manufactura en la organización.

3.2.1 Proceso 1

Planificar (Plan)

Planear y/o planificar las tareas que se asignan en las organizaciones para desarrollar los procesos productivos tiene como propósito direccionar las actividades que se establecen en un proceso de distribución de productos, el buen funcionamiento y éxito de los procedimientos de las tareas operativas este sujeto a una buena planificación de actividades y asignación de estas en los campos operativos de las empresas.

Planificar actividades de operación de la cadena de suministros de materias primas, insumos, accesorios, componentes y elementos para la distribución de las líneas de pesticidas, medicamentos, abonos entre otros.

AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” realiza en sus áreas de proceso la visualización e información de corregir las tareas asignadas en la transformación de los

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

materiales e insumos a productos, a continuación, se describen los procesos del nivel 1 en un modelo APICS-SCOR, la descripción de los procesos representa el sistema APICS-SCOR representando la importancia de todos los integrantes de la cadena de suministros.

	Nivel	Descripción	Esquema	Descripción
	1	Nivel Top (Procesos)		Define el contenido y alcance de la aplicación de SCOR – aquí se define las bases competitivas de los objetivos de performance
	2	Nivel de Configuración (Categorías de Procesos)		Aquí es “configurada-personalizada” la Supply Chain – cerca de 30 categorías de procesos”. Las compañías implementan sus estrategias operativas a través de una simple y única configuración de Supply Chain
	3	Nivel Elemento de Procesos (Descomposición del Proceso)		El nivel 3 define la habilidad de la compañía para competir exitosamente dentro del mercado elegido. El nivel consiste en: <ul style="list-style-type: none"> •Definición de elementos de Procesos •Información de I/O de elementos de Procesos •Métricas de Performance del Proceso •Las mejores prácticas, si son aplicables •La habilidad del Sistema para soportar las mejores prácticas “ajustadas” a su estrategia de operación en el nivel 3
	4	Implementación–elemento de procesos		Implementación de prácticas específicas de SCM El nivel 4 define las prácticas usadas para lograr ventajas competitivas y adaptarse a los constantes cambios del ambiente de negocios

30

July 19, 2012

Ilustración 11. Sistema APICS-SCOR. Modelo de referencia Fuente: (APICS Supply Chain Council, 2015)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

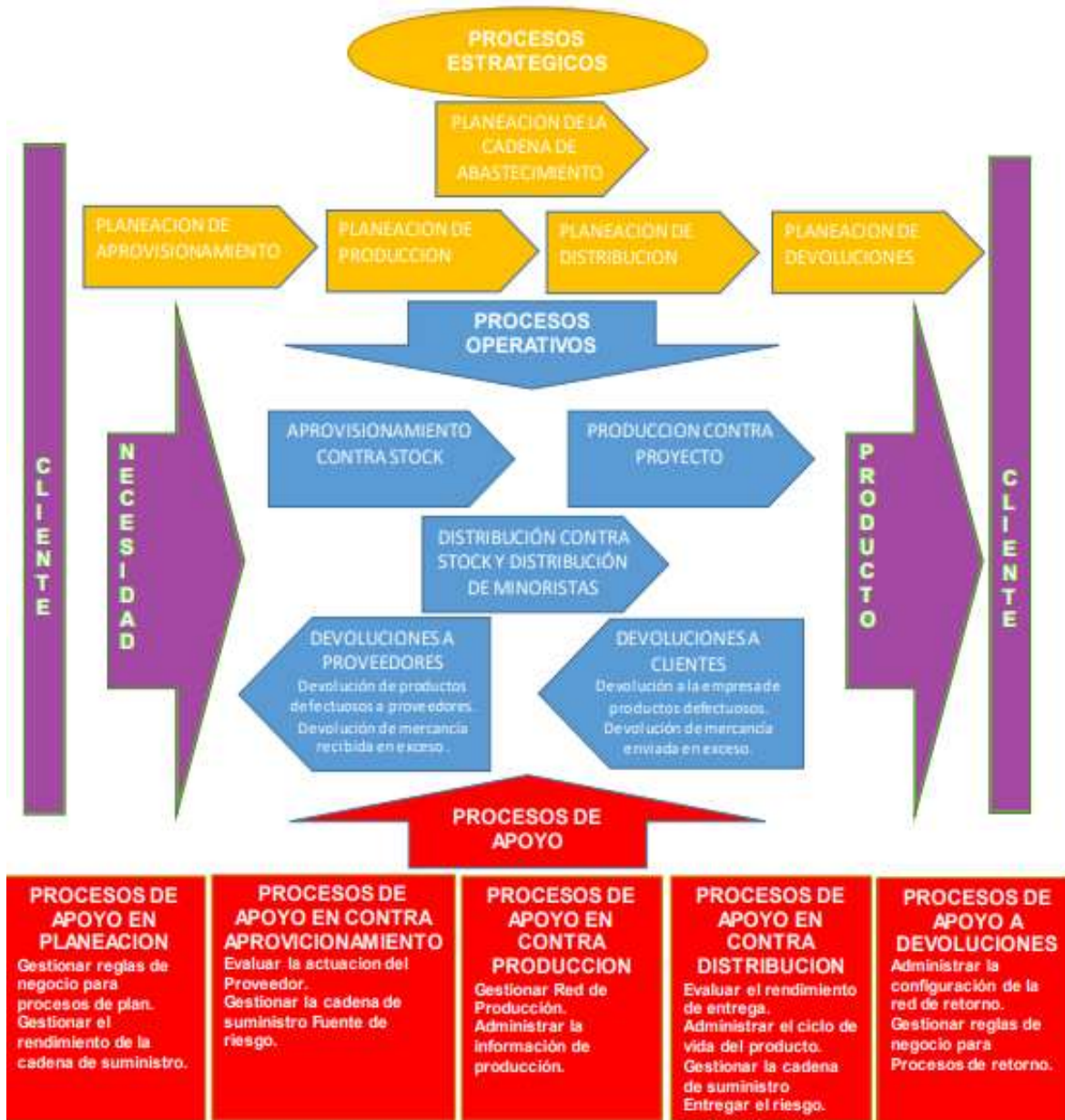


Diagrama 1. Procesos estratégicos. Fuente: Elaboración Propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHA"

ATRIBUTOS DE RENDIMIENTO	MÉTRICA
Cadena de suministro	Rendimiento de entrega a fecha de compromiso del cliente
Ingresar orden, comprometer recursos y lanzar programas	
Planificación cadena de suministro	
MEJORES PRÁCTICAS	DEFINICIÓN
Planificación Empresarial Integrada (IBP)	Es un proceso mensual que busca un único plan de operaciones para la empresa, consensado con todos los departamentos y áreas de la compañía.
Planificación de demanda	Proceso basado en técnicas de cálculo para aprovisionar producto (stock) uno o varios centros de almacenaje.
Supply Network Planning	Proceso que integra todo el proceso en la cadena de suministro: compra, fabricación y distribución.
ENTRADAS	SALIDAS

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

<p>Información de las diferentes áreas y departamentos que tiene en cuenta la demanda interna, la oferta, el desarrollo de nuevos productos, los proyectos estratégicos y los planes financieros.</p>	<p>Documentación del único plan de operaciones</p>
<p>Información de los procesos de compra y producción, cálculos de los tiempos de entrega, evaluación de satisfacción al cliente.</p>	<p>Compra y producciones óptimas, menores tiempos de finalización de pedidos y un mejor servicio al cliente.</p>


Tabla 6 Atributos de rendimiento -Tabla comparativa. Fuente: Elaboración Propia

La Agro veterinaria cuenta con una logística, distribución y apoyo técnico de productos veterinarios, de expendio masivo, insumos y equipos para los sectores industrial, agrícola, y de construcción, cuenta con unidades de negocio, como las de desarrollo y marketing, servicios comerciales y servicios logísticos, adicionalmente proporciona servicio de operación logística distribución a diferentes clientes.

3.2.2 Proceso 2

Aprovisionamiento (Source)

Desarrollo del Modelo Source



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

En este proceso de **Source** explicaré brevemente el enfoque que se le ha implementado a la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” orientado en la planificación de entregas, recepción de bienes y servicios incluyendo aspectos como la recepción, validación, almacenamiento de los bienes y la aceptación de la factura del proveedor; con este sistema se busca alcanzar todas las interacciones utilizando estos bloques de procesos que van entrelazados los unos con los otros para que el flujo de información, productos, Decisiones y sistema financiero estén organizada dando satisfacción a los clientes.

Toda esta estructura organizacional conlleva a una mejor perspectiva a la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” en cuanto a rendimiento en los sistemas, fiabilidad en cumplimiento, rapidez en atención y sobre todo un método de fabricación flexible con capacidad de adaptación del entorno, interconectadas por un plan de manejo de materiales y almacenamiento incluyendo la capacitación del personal para que la logística en las estaciones de trabajo no pierda sus operaciones, aumentando el valor de cada actividad realizada y eliminando lo que no se requiere, en este sistema la ejecución de la estrategia para la empresa Agro veterinaria crea un buen nombre de fiabilidad, credibilidad en el equipo gerencial por el desarrollo y ventas de sus productos dando excelentes resultados. construyendo una competencia centrada en la ejecución estratégica creando una ventaja competitiva para la organización, a continuación

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Proceso Source= Provisiones

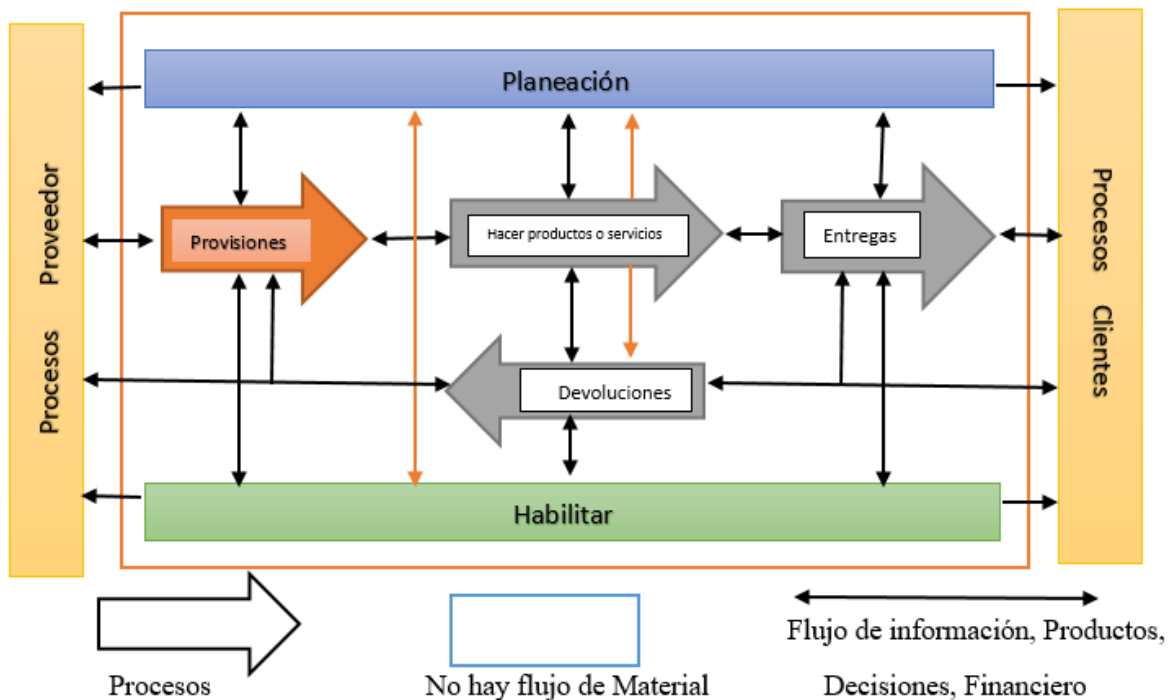


Diagrama 2. Elaboración a partir de la web conferencia No 3. Fuente: Elaboración Propia

Desarrollo de los Sistemas y niveles de procesos en Source

Para detallar estos modelos y niveles hay que observar en el mapa los seis procesos y sus tres niveles que son:

Procesos:

- Planear
- Aprovisionamiento
- Hacer

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

- Entregar
- devolución o retorno
- habilitar.

Niveles de Desarrollo de Procesos

- 1.Nivel superior: Tipos de procesos.
- 2.Nivel de configuración: Categorías de procesos.
- 3.Nivel de elementos de procesos: que es la fragmentación de los procesos.

Me centraré en la explicación del **proceso Source o aprovisionamiento** que consiste en:

- **Primer Nivel Superior:** Donde la empresa inicia su planeación a partir del modelo SCOR realizando un estudio de la estrategia competitiva.
- **Segundo Nivel de Configuración:** Donde se trabaja con todas las categorías combinando los sistemas que se asocian con los seis procesos de trabajo apoyándose mutuamente.
- **Tercer Nivel de elementos de procesos:** Es donde el detalle de proceso es mucho más exigente y avanzado haciendo una minuciosa distribución en los sistemas para no encontrarnos con cuello de botella en la producción evitando pérdidas de tiempo.

3.2.3 Proceso 3

Manufacturar (Make)

Para esta sección de proceso interno de la empresa, está relacionada con la categorización de actividades de producción, así como las tipologías del producto, etapa de experimentación y la

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

preparación del producto y/o servicio para seguir con la siguiente etapa en la cadena logística.

Cabe mencionar que la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”, es una compañía prestadora de servicios, donde dedica sus actividades principales a la comercialización de productos que proveen otras empresas, es decir que la empresa es la distribuidora de productos Agro veterinaria.

Para dar claridad al proceso de adquisición, recepción y comercialización de los sus productos, (ver las ilustraciones 14 y 15):

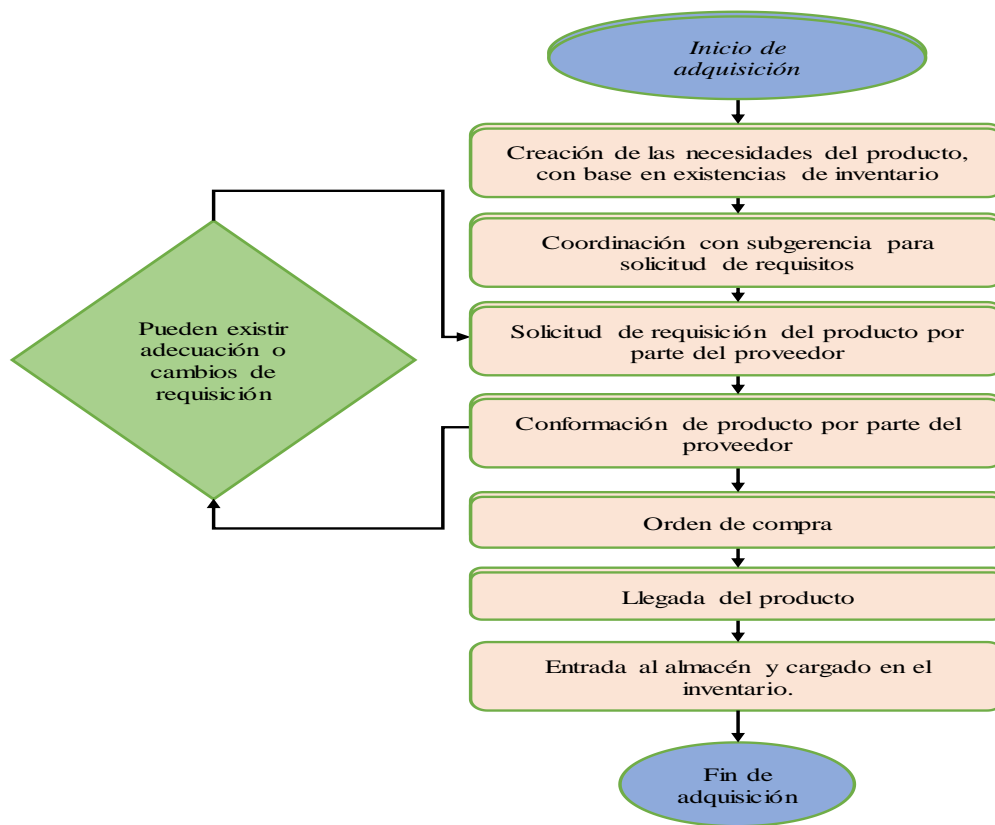


Diagrama 3. Adquisición del Producto. Fuente: Elaboración Propia

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE "RICHAR"**

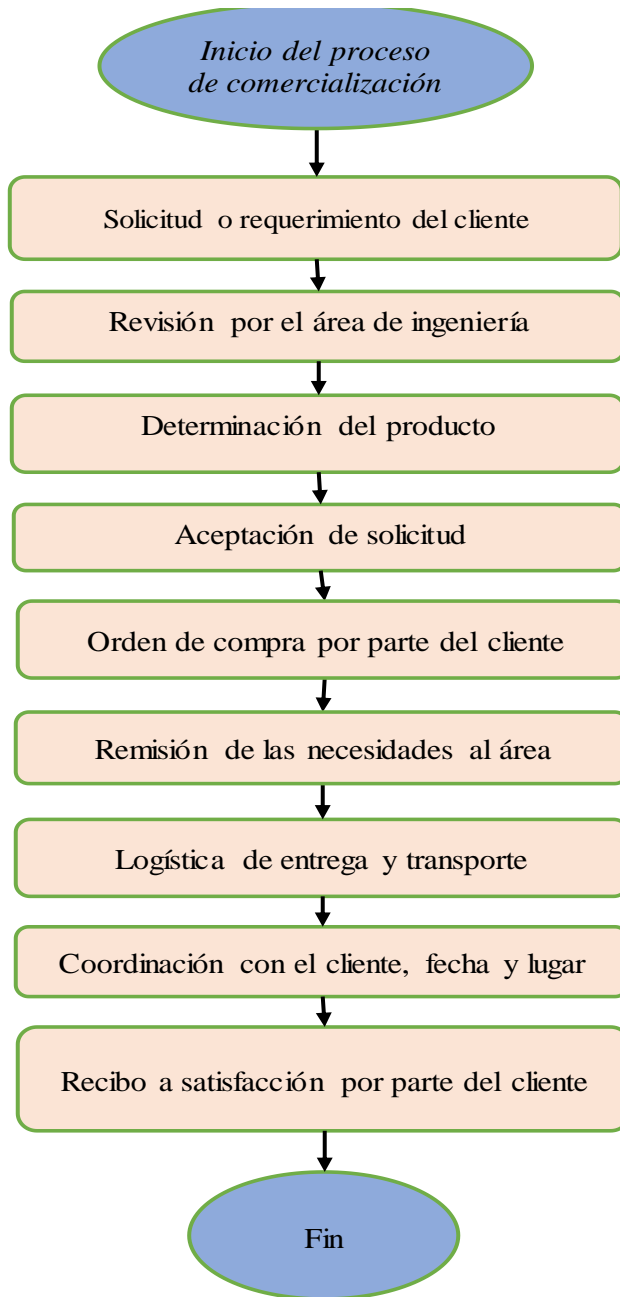


Diagrama 4. Proceso de Comercialización. Fuente: Elaboración Propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

3.2.4 Proceso 4

sD – Deliver o Distribución

Es importante iniciar por mencionar que estas estrategias es la continuidad y configuración de los ocho procesos transversales descritos por Lambert, de esta manera ya identificados cada una de las necesidades procedemos a configurar la red de distribución basado principalmente en el proceso de cumplimiento de las órdenes para este punto de distribución.

Como primera medida definamos las funciones que realiza la *DELIVER*

“ Execute order management processes; generate quotations; configure product; create and maintain customer data- base; maintain product/price database; manage accounts receivable, credits, collections, and invoicing; execute warehouse processes in- cluding pick, pack, and configure; create customer-specific packaging/ labeling; consolidate orders; ship products; manage transportation processes and import/export; and verify performance”. (Bolstorff & Rosenbaum, 2003)

De acuerdo con nuestra organización objeto de estudio DONDE RICHAR analizaremos cada una de las actividades que se realizan con nuestros clientes y proveedores basados en la SD – Deliver, lo cual nos apoyaremos en la siguiente configuración:

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

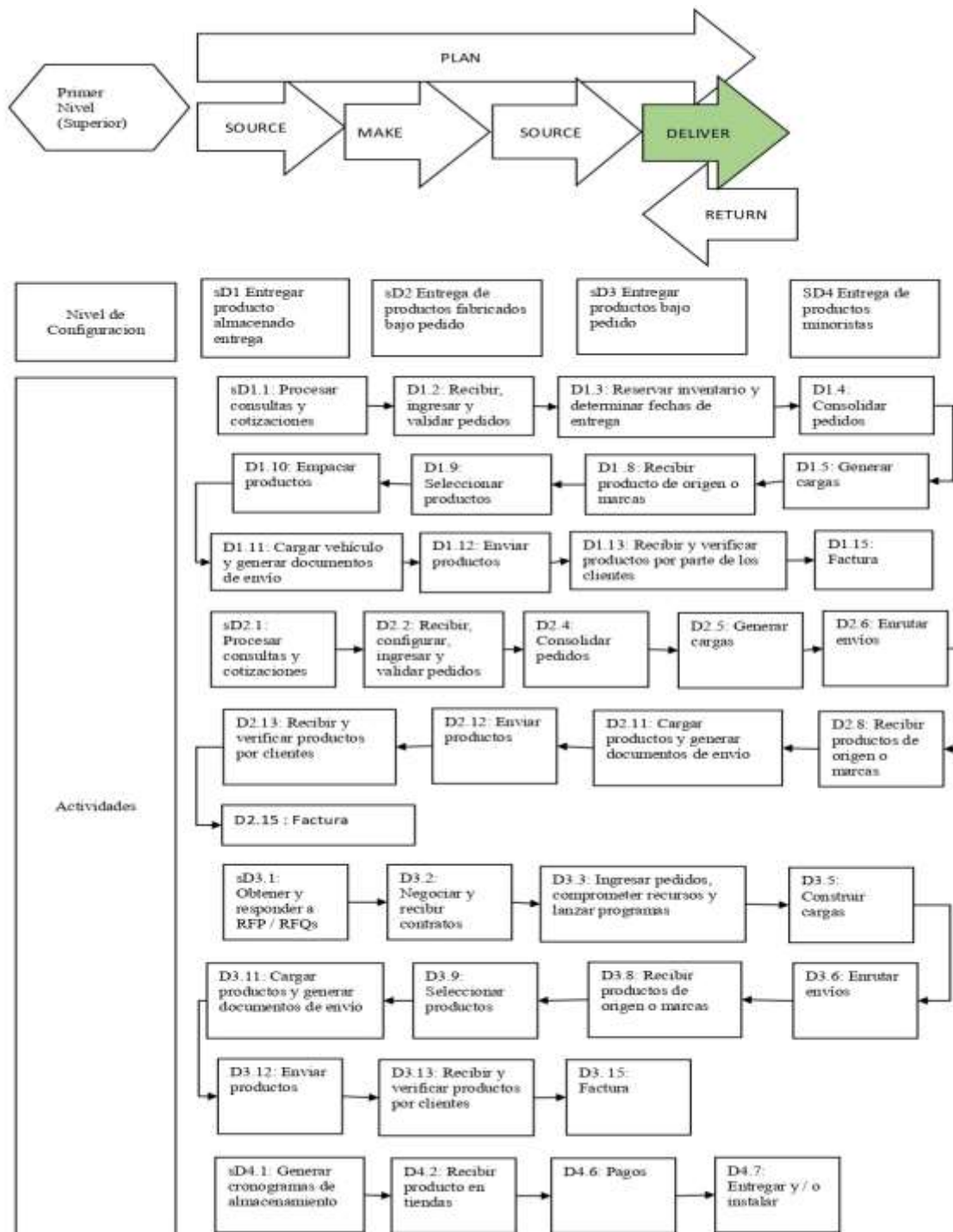


Diagrama 5. Fuente: (APICS Supply Chain Council, 2015).

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

sD1 Entregar producto almacenado

En las actividades referentes al segundo nivel como primera configuración que se realiza en nuestra organización y teniendo en cuenta que nuestro mayor fuerte son los productos agrícolas en todas las líneas, maquinaria, productos veterinarios en todas las líneas y concentrados debemos trabajar bajo modelos de stock con el fin de tener de manera inmediata los productos solicitados por nuestros clientes, ya que tenemos en cuenta la distancia entre nuestro punto de distribución a los puntos de inicio de nuestros proveedores de igual forma tenemos en cuenta los ciclos de pedido en tiempo y cantidades, ajustando las actividades a nuestra organización estas son las actividades que se ejecutan.

sD1.1: Procesar consultas y cotizaciones; D1.2: Recibir, ingresar y validar pedidos; D1.3: Reservar inventario y determinar fechas de entrega; D1.4: Consolidar pedidos; D1.5: Generar cargas; D1.8: Recibir producto de origen o marcas; D1.9: Seleccionar productos; D1.10: Empacar productos; D1.11: Cargar vehículo y generar documentos de envío; D1.12: Enviar productos; D1.13: Recibir y verificar productos por parte de los clientes; D1.15: Factura. (APICS Supply Chain Council, 2015)

sD2 Entrega de productos fabricados bajo pedido

En esta actividad de la entrega de los productos fabricados bajo pedido solo trabajamos con dos líneas en nuestra veterinaria, las cuales son la línea de aves o pollitos y la línea medica de pequeñas especies, como se había mencionado en la línea de aves no se maneja stock y en la línea de asistencia médica los procesos de laboratorios y demás procedimientos se realizan de manera

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

inmediata, pero para cada uno de estos procesos se realizan las siguientes actividades con respecto al APICS versión número 12.

sD2.1: Procesar consultas y cotizaciones; D2.2: Recibir, configurar, ingresar y validar pedidos; D2.4: Consolidar pedidos; D2.5: Generar cargas; D2.6: Enrutar envíos; D2.8: Recibir productos de origen o marcas; D2.11: Cargar productos y generar documentos de envío; D2.12: Enviar productos; D2.13: Recibir y verificar productos por clientes; D2.15: Factura. (APICS Supply Chain Council, 2015)

sD3 Entregar productos bajo pedido

En este punto se manejan algunas líneas especiales de todas las líneas de comercialización de la veterinaria, ya que en algunas ocasiones se reciben solicitudes de pedidos especiales por parte de nuestros clientes por lo que se deben generar ordenes de pedidos a nuestros proveedores de manera extraordinaria para satisfacer nuestras solicitudes, es importante tener en cuenta que en este punto se evalúan las diferentes cotizaciones suministrados por los proveedores para ofrecer a nuestros clientes los precios más favorables cumplimiento sus requerimientos y para esto se realizan las siguientes actividades:

sD3.1: Obtener y responder a RFP / RFQs; D3.2: Negociar y recibir contratos; D3.3: Ingresar pedidos, comprometer recursos y lanzar programas; D3.5: Construir cargas; D3.6: Enrutar envíos; D3.8: Recibir productos de origen o marcas; D3.9: Seleccionar productos; D3.11: Cargar productos y generar documentos de envío; D3.12: Enviar productos; D3.13: Recibir y verificar productos por clientes; D3. 15: Factura. (APICS Supply Chain Council, 2015)



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHA"

SD4 Entrega de productos minoristas

En esta configuración con respecto a la entrega de productos a minoristas dentro de nuestra cadena solo tenemos dos empresas, pero esto no quiere decir que subestimémos este sector por lo que realizamos las siguientes actividades para cumplir de manera eficiente a esta minoría de clientes.

sD4.1: Generar cronogramas de almacenamiento; D4.2: Recibir producto en tiendas; D4.6: Pagos; D4.7: Entregar y / o instalar. (APICS Supply Chain Council, 2015)

3.2.5 Proceso 5

Devolver (Return)

Esquema del proceso logístico para gestión de devoluciones:

La buena flexibilidad de la compañía y el adecuado proceso para gestionar la capacidad de atender de manera oportuna no solo las necesidades de compra por parte de nuestros clientes, si no de devolución y reproceso, nos hace diferentes y confiables ante nuestros clientes.

Para poder hacer esto de manera oportuna y eficiente, se requiere contar con un sistema logístico integrado que permita controlar a tiempo los procesos que en algún momento vayan a repercutir en sobre costos y/o desempeño.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"



Ilustración 12. Cadena de suministro. Fuente: Elaboración propia

Cuadro comparativo proceso por devoluciones

Políticas para proceso de devolución Garantías con productos defectuosos	Identificar Condición Defectuosa Del Producto Recogida producto Devuelto	Devolución de producto defectuoso
Planes de devolución de producto defectuoso Devolución de producto defectuoso	Disposición De Producto Defectuoso Recogida producto Devuelto	Disponibilidad de devolución de producto defectuoso Autorización y efectividad del retorno

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

<p align="center">Instrucciones de programación de devolución</p>	<p align="center">Autorización De Devolución De Producto Defectuoso Recogida producto Devuelto</p>	<p align="center">Historial de devoluciones Validación de autorización Envío del producto a la fecha</p>
<p align="center">Disponibilidad y Almacenamiento de producto defectuoso Movilización del producto Recepción de producto defectuoso por parte del proveedor</p>	<p align="center">Envío De Producto Defectuoso Inspección y clasificación Recuperación Económica</p>	<p align="center">Programación de devolución de producto defectuoso Devolución de producto Inspección y clasificación</p>
<p align="center">Datos y registros del producto no conforme. Análisis de evidencias y producto.</p>	<p align="center">Confiabilidad Y Análisis De Fallas. Inspección y clasificación Recuperación Económica</p>	<p align="center">Registro de falla o No Conforme. Acciones correctivas y preventivas Base de datos y estadística</p>
<p align="center">Devolución de producto no conforme. Cargamento y verificación de la información con relación al producto no conforme</p>	<p align="center">Devolución De Producto Defectuoso</p>	<p align="center">Devolución de producto no conforme con acuerdo de garantía para su devolución por producto conforme Documentos de no conformidad al proveedor</p>

Tabla 7. Cuadro comparativo proceso por devoluciones. Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Análisis de falla y confiabilidad

Causas de devoluciones:

1. Estimación de la demanda más compleja
2. Calidad irregular del producto.
3. Envase del producto a menudo dañado
4. Desconocimiento del tiempo que toma recoger el producto
5. Redes convergentes con muchas fuentes y escasos destinos
6. Muchas variantes del proceso: reciclaje, reutilización, recuperación, etc.
7. Ciclo de vida del producto irregular
8. Costos muy variables y dificulta de calcularlos y contabilizarlos
9. Responsabilidades repartidas y poco claras entre las áreas del flujo
10. Alto nivel de complejidad para lograr máximo aprovechamiento de recursos

Logística de recuperación.

Existen distintas estrategias para recuperar productos dependiendo del estado en el que se encuentre el producto en cuestión.

Estrategias de recuperación de producto en la cadena de suministro.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

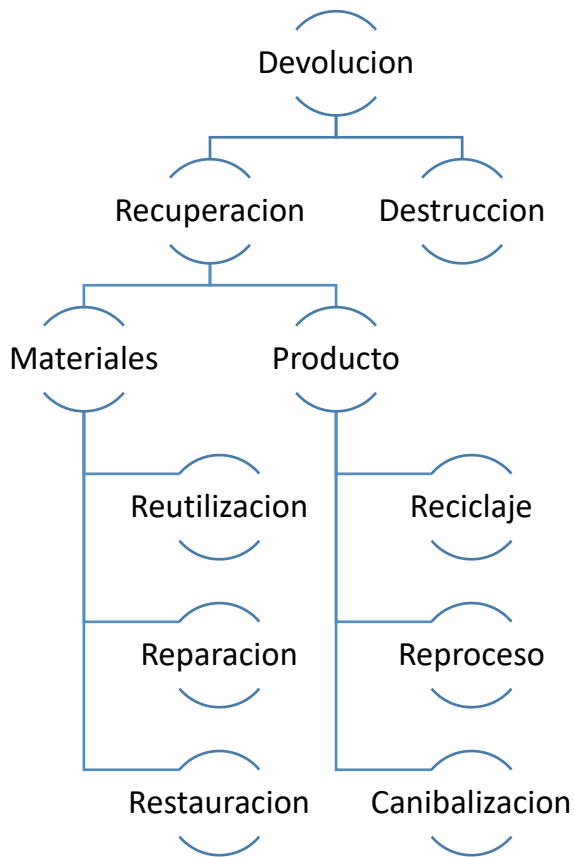



Diagrama 6. Estrategias de recuperación de producto en la cadena de suministro. Fuente: : (Thierry, Salomon, Nunen, & Wassenhove, 1995)

Reutilización: El producto puede reutilizarse sin ningún reproceso.

Reparación: Volver a hacer funcional producto dañado, aunque sea con una posible disminución de calidad

Restauración: Se conserva la identidad del producto.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Reproceso: Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

Al contrario que el proceso, la reparación puede afectar o cambiar partes del producto no conforme.

Canibalización: Reutilizar una parte del producto devuelto. Estas pocas partes útiles sirven para poner en funcionamiento a otro producto.

Reciclaje: Con esta actividad no se requiere conservar la estructura del producto, se desmontan partes que sean útiles para ser usadas como componentes de otros productos diferentes.

Incineración: Quema de aquellos productos o partes que definitivamente no prestaran servicio alguno y con esto se busca reducir volumen de residuo sólido.

Vertedero (gestión de residuos): Producto que ya no es confiable u óptimo para reutilización y se define sea segregado por intermedio de empresas especializadas para manejo de residuos industriales.

3.2.6 Proceso 6

Habilitar (Enable)

Es importante mencionar que este proceso es nuevo en su implementación motivo por el cual en nuestra organización objeto de estudio no está diseñado, pero lo estudiaremos con el fin de implementarlo en un plazo mediano.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Este modelo está diseñado para brindar apoyo en las diferentes etapas de los procesos estudiados anteriormente, quizás por este motivo es el proceso con más actividades para configurar pues integra la planificación, el aprovisionamiento, la fabricación, las entregas y los retornos, tal como se evidencia en la siguiente ilustración:

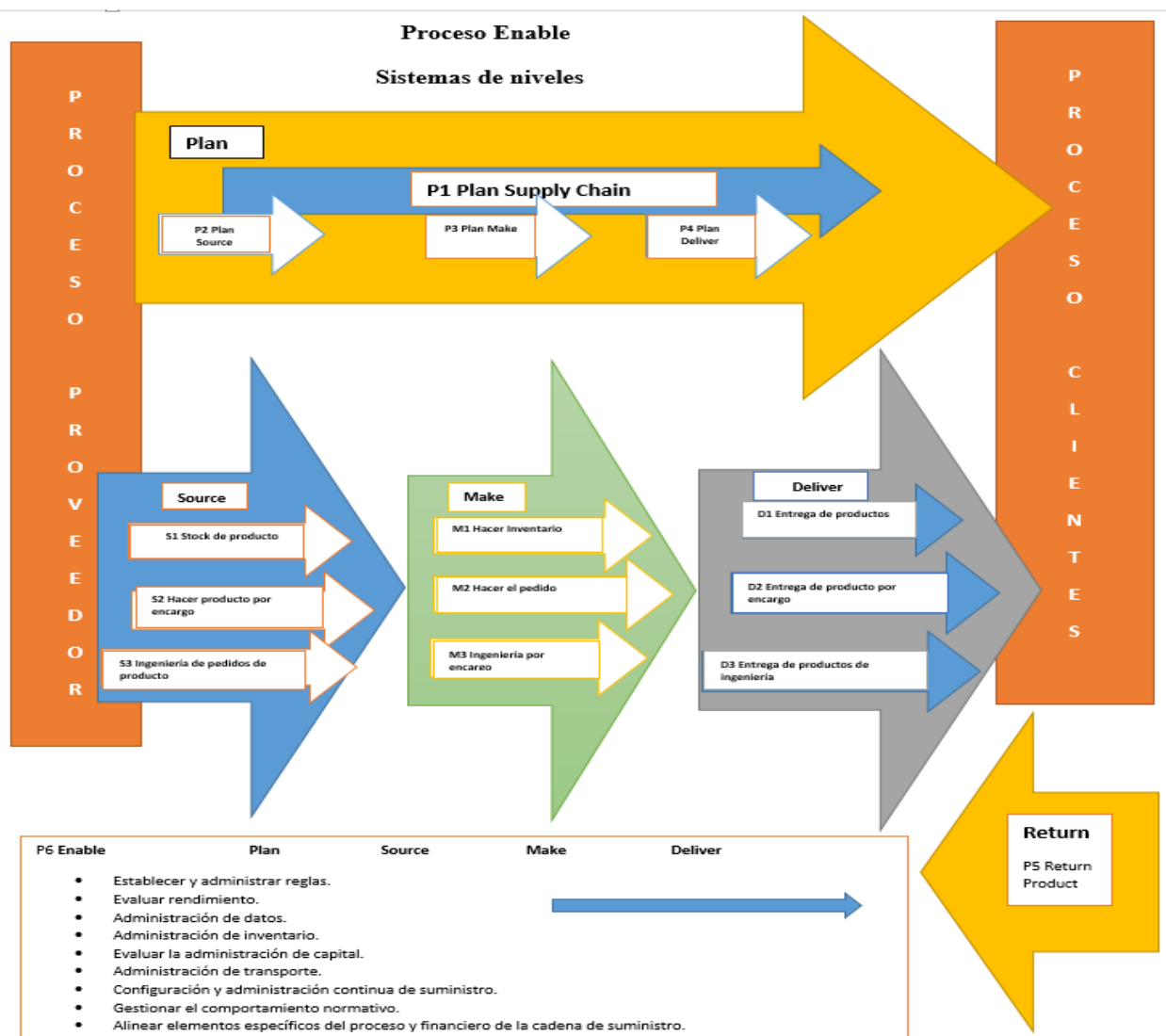


Diagrama 7. Proceso Enable. Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICAR”

		SCOR Process					
		Plan	Source	Make	Deliver	Return	
Process Type	Planning	P1	P2	P3	P4	P5	Process Category
	Execution		S1-S3	M1-M3	D1-D4	SR1-SR3 DR1-DR3	
	Enable	EP	ES	EM	ED	ER	

Tabla 8. SCOR PROCESS. Fuente: (Calderón & Lario Esteban, 2005)

De acuerdo con la versión 12.0 este compuesto por once niveles y sesenta y tres actividades convirtiéndose en más extenso de los procesos y se relacionan a continuación:

sE1 Gestionar el negocio de la cadena de suministro sin reglas

sE1.1: Recopilar los requisitos de las reglas comerciales; sE1.2: Interpretar los requisitos de las reglas comerciales; sE1.3: Documentar las reglas comerciales; sE1.4: Comunicar las reglas comerciales; E1.5: Publicar / publicar reglas comerciales; E1.6: Retirar las reglas comerciales.

sE2 Gestionar el desempeño de la cadena de suministro

sE2.1: Iniciar informes; sE2.2: Analizar Informes; sE2.3: Buscar causas raíz; sE2.4: Priorizar causas raíz; sE2.5: Desarrollar acciones correctivas; sE2.6: Aprobar y lanzar.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHA"

sE3 Gestionar los datos e información de la cadena de suministro

sE3.1: Recibir solicitudes de mantenimiento; sE3.2: Determinar / realizar trabajos de alcance; sE3.3: Mantener contenido / códigos; sE3.4: Mantener accesos; sE3 .5: Publicar información; sE3.6: Verificar información.

sE4 Gestionar los recursos humanos de la cadena de suministro

sE4.1: Identificar habilidades / requisitos de recursos; E4.2: Identificar habilidades / recursos disponibles; sE4.3: Emparejar habilidades / recursos; sE4.4: Determinar contratación / redespigue; sE4.5: Determinar capacitación / educación; sE4.6: Aprobar, priorizar y lanzar.

sE5 Gestionar los activos de la cadena de suministro

sE5.1: Programar actividades de gestión de activos; sE5.2: Desconectar activos; sE5.3: Inspeccionar y solucionar problemas; sE5.4: Instalar y configurar; sE5.5: Limpiar, mantener y reparar; sE5.6: Desmantelar y eliminar; sE5.7: Inspeccionar Mantenimiento; sE5.8: Restablecimiento de activos.

sE6 Gestionar los contratos de la cadena de suministros

sE6.1: Re Recibir contratos / actualizaciones de contratos; sE6.2: Ingresar y distribuir contratos; sE6.3: Activar / archivar contratos; sE6.4: Revisar las ejecuciones contractuales; sE6.5: Identificar problemas de desempeño / oportunidades; sE6.6: Identificar resoluciones / mejoras; sE6.7: Seleccionar, priorizar y distribuir resoluciones.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

sE7 Gestionar las redes de la cadena de suministro

sE7. 1: Seleccionar el alcance y las organizaciones; sE7.2: Recopilar información y datos
sE7.3: Desarrollar escenarios; sE7.4: Modelar / simular escenarios; sE7.5: Impactos del proyecto;
sE7.6: Seleccionar y aprobar; sE7.7: Desarrollar programas de cambio; sE7.8: Lanzar programas de cambio.

sE8 Gestionar el cumplimiento normativo de la cadena de suministro


sE8.1 : Monitorear entidades reguladoras; sE8.2: Evaluar publicaciones regulatorias;
sE8.3: Identificar deficiencias regulatorias; sE8.4: Definir remediaciones; sE8.5: Verificar / obtener licencias; sE8.6: Publicar remediaciones.

sE9 Gestionar los riesgos de la cadena de suministro

sE9.1: Establecer contextos; sE9.2: Identificar eventos de riesgo; sE9.3: Cuantificar riesgos
sE9. 4: Evaluar los riesgos; sE9.5: Mitigar los riesgos; sE10.1: Desarrollar estrategias y planes.

sE10 Gestionar las adquisiciones de la cadena de suministro


sE10.2: Pre-adquisición / Prueba de mercado y compromisos de mercado; sE10.3: Desarrollar documentación de adquisiciones; sE10.4: Selección de proveedores para participar;
sE10.5: Emitir ITT / RFQ; sE10.6: Evaluación y validaciones de licitaciones / licitaciones;
sE10.7: Adjudicación e implementación de contratos.



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHA”***

sE11 Gestionar la tecnología de la cadena de suministro

sE11.1: Definir los requisitos de tecnología de la cadena de suministro; sE11.2: Identificar alternativas de soluciones tecnológicas; sE11.3: Definir / actualizar hojas de ruta de tecnología de la cadena de suministro; sE11.4: Seleccionar soluciones tecnológicas; sE11. 5: Definir e implementar la solución tecnológica; sE11.6: Mantener y mejorar las soluciones tecnológicas; sE11.7: Retirar la solución tecnológica. (APICS Supply Chain Council, 2015)



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”***

**4. Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”**

El presente capítulo tiene como finalidad presentar una radiografía de la logística a nivel nacional e internacional, lo cual mediante la elaboración de diagramas de flujo se organiza la información y se presenta de manera lógica aplicando a nuestra empresa objeto de estudio, pero este concepto aplica a toda clase de organización.

De acuerdo con los estudios realizados por el banco mundial y las cifras obtenidas se procede a realizar una comparación de manera aleatoria con un país de cada continente para conocer nuestro nivel logístico frente al país seleccionado y poder concluir con nuestros puntos a mejorar y las fortalezas que nos destaca. Por último, se realiza una reflexión interna con nuestra legislación colombiana, basados en el Conpes 3547 se resaltan los puntos favorables, pero al mismo tiempo los puntos negativos que impiden una logística fluida y competitiva.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

4.1 Flujo de información

4.1.1 Contextualización

De acuerdo con los textos bibliográficos podemos definir los flujos de información como:

La información se elabora para ser utilizada por distintos usuarios. “En una organización esta circulación se llama flujo de la información, y expresa la forma en que pasa de un sector a otro de la misma”. (Universiad de LA PUNTA, s.f)

Los flujos de información tienen su representación a través de los Diagramas de Flujos de Datos (DFD), que deben estar compuestos por los siguientes elementos:

- Entidad externa: representa un ente ajeno al sistema que proporciona o recibe información de este.
- Proceso: representa las funciones que realiza el sistema para transformar o manipular datos. El proceso debe ser capaz de generar los flujos de datos de salida a partir de los de entrada.
- Almacén de datos: representa la información en reposo utilizada por el sistema independientemente del sistema de gestión de datos. Contiene la información necesaria para la ejecución del proceso.
- Flujo de datos: representa el movimiento de los datos, y establece la comunicación entre los procesos y los almacenes de datos o las entidades externas. (eumed.net, s.f)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

4.1.2 Diagrama de flujo

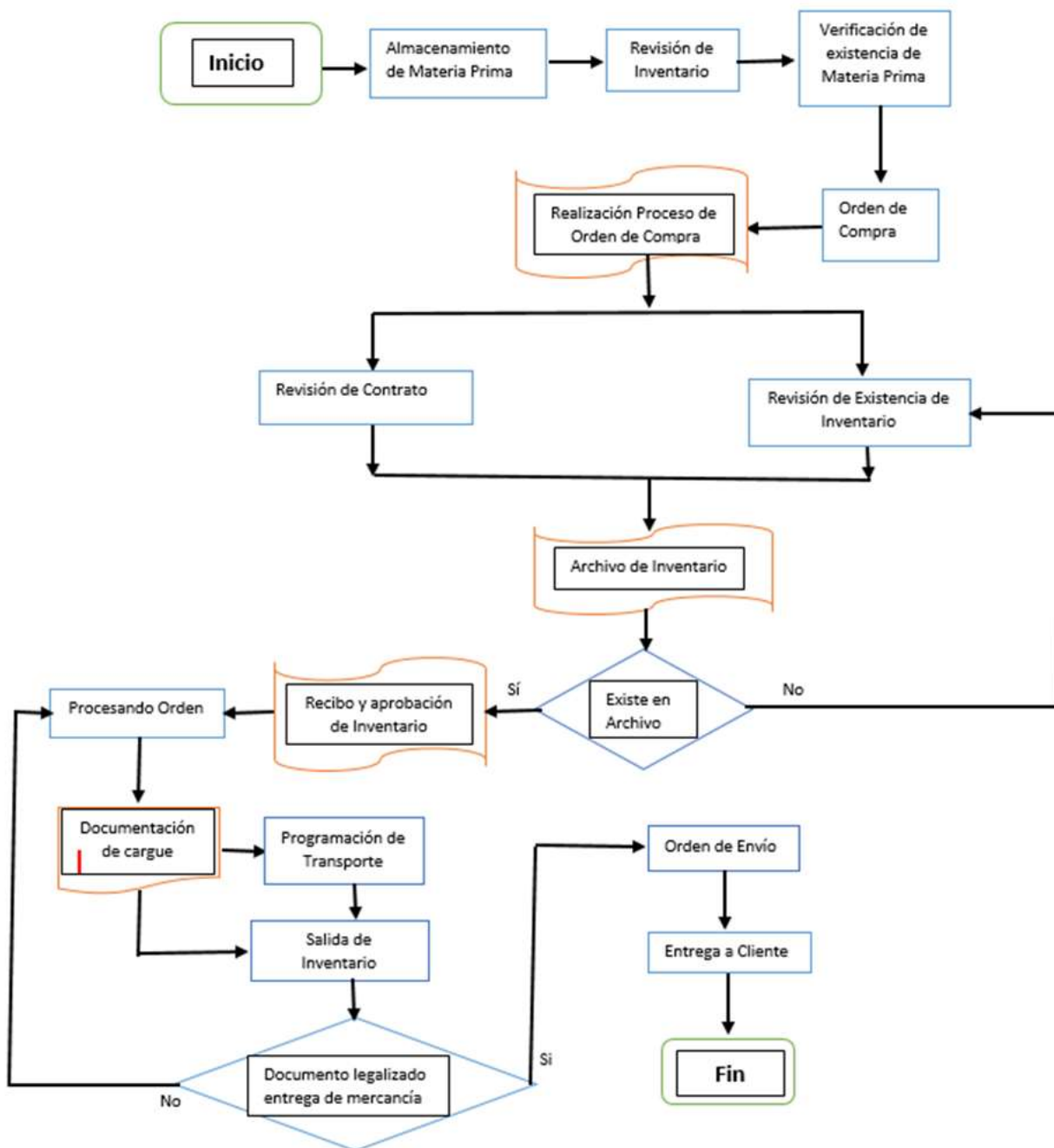


Diagrama 8. Flujo de Información a partir de la simbología ASME Y ANSI (Diez)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Flujo de producto

4.1.3 Contextualización

De acuerdo con los textos literarios encontramos diferentes definiciones, pero aplicándolo a nuestra cadena de suministro y logística encontramos que los flujos de producto son utilizados en las empresas convencionales:

La gestión de los flujos de fabricación sigue un proceso común: producir, almacenar y entregar los productos terminados al sistema de distribución de acuerdo con las previsiones históricas. En este esquema de fabricación, los productos son elaborados bajo un estricto programa de producción. Sin embargo, una característica común de este tipo de sistemas es que se presenten inventarios innecesarios y excesivos, los cuales generalmente causan altos costos.

Es importante señalar que, en la operación de la cadena de suministro, los pedidos se procesan con sistemas “justo a tiempo” en cantidades mínimas, con prioridades definidas por la fecha de entrega y de acuerdo con los requerimientos. (Jiménez & Hernández García, 2002)

Esto permite tener acceso a la información de manera rápida y eficaz para conocer las partes que se requieren en la elaboración de un producto o en su defecto conocer que productos tenemos en nuestro almacén, o cuales son los de mayor demanda, o conocer el estado de cada uno de estos.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

4.1.4 Diagrama de flujo

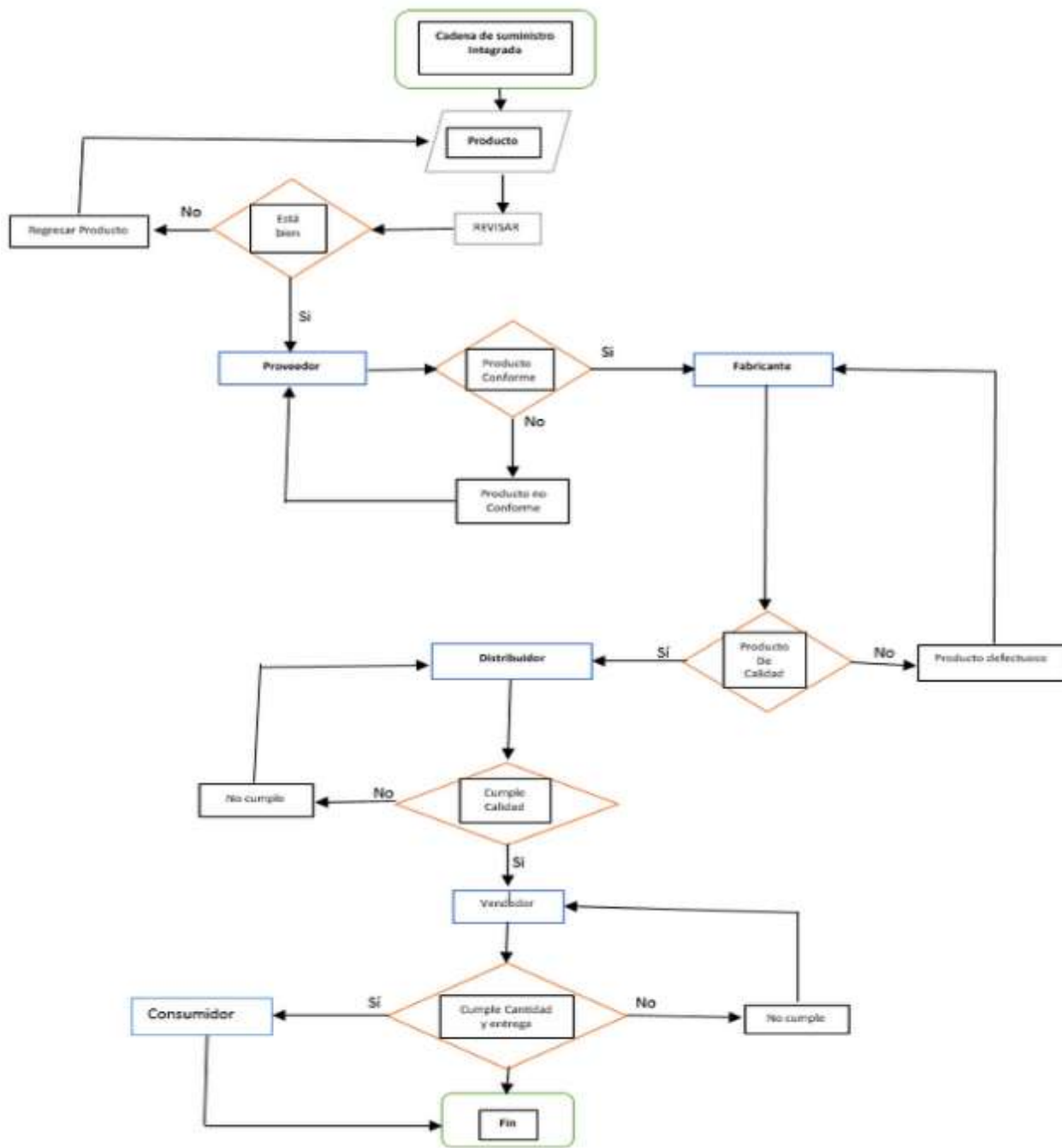



Diagrama 9. Flujo de Productos a partir de la simbología ASME Y ANSI. Fuente: (Diez).



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Flujo de efectivo

4.1.5 Contextualización

Cada uno de los flujos presentados en este informe son de mucha importancia, en este caso este flujograma nos muestra de manera gráfica los movimientos financieros que se producen en un periodo determinado, en nuestro caso aplicado a nuestra empresa, podemos representar e individualizar cada una de las líneas que se manejan de manera independiente para conocer en cual se debe reforzar con estrategias de mejoramiento.

Es una herramienta utilizada para observar de una mejor manera los movimientos de efectivo (Ingresos y Egresos) en un periodo. Es útil para la definición, interpretación y análisis de los problemas financieros y generalmente es definida como: "El comportamiento del dinero a medida que transcurren los periodos de tiempo." (Mejía, 2015)

De esta forma se presentan los flujogramas más representativos y utilizados en la cadena de suministros y logística.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

4.1.6 Diagrama de flujo

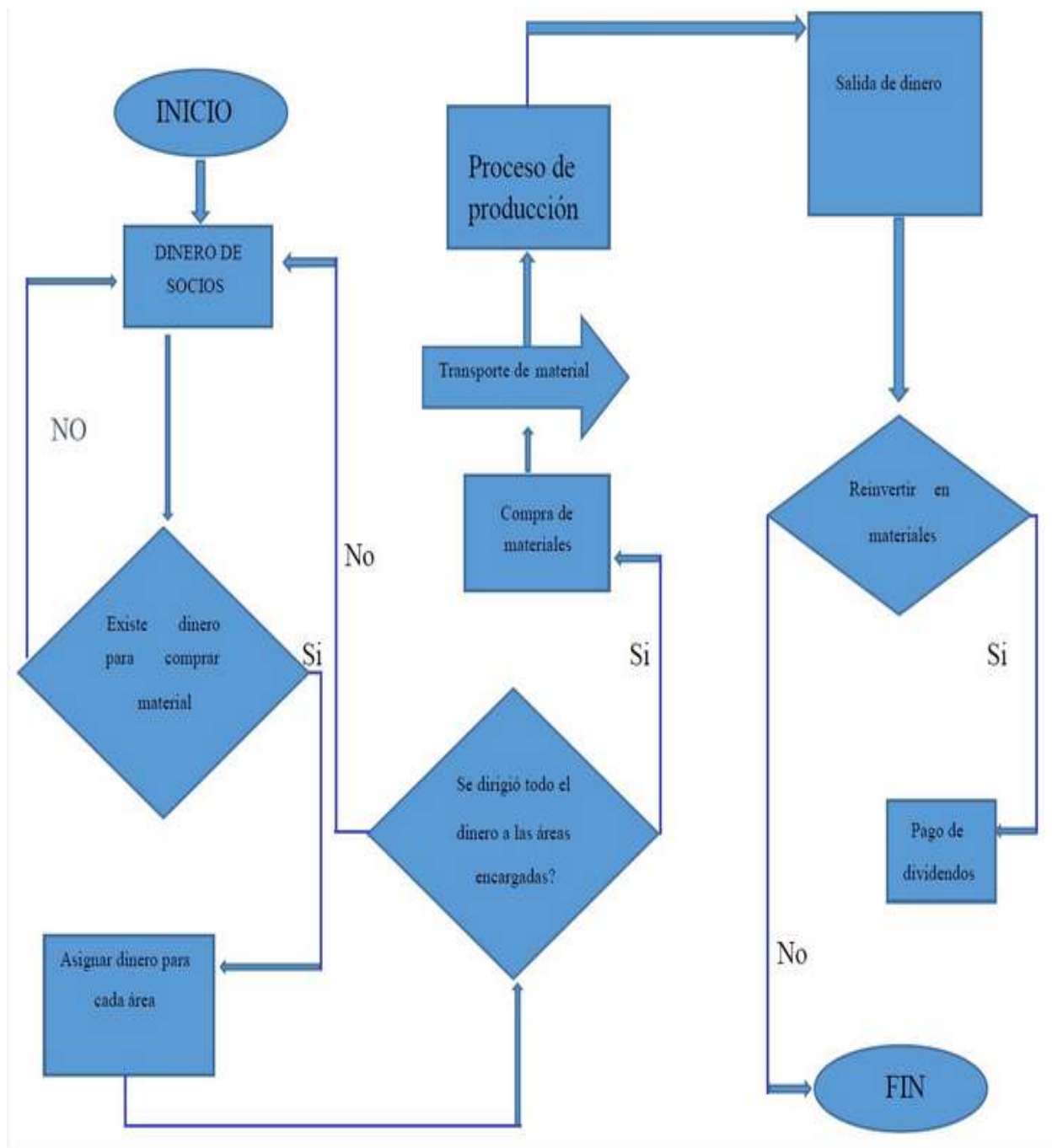


Diagrama 10. Flujo de Dinero a partir de la simbología ASME Y ANSI. Fuente: (Diez)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

5. Colombia y el LPI del Banco Mundial.

A partir del Índice de Desempeño Logístico (LPI) del Banco Mundial, logramos analizar y obtener la información de un grupo de países para su medición de eficiencia de las cadenas de suministro, logrando de esta manera determinar algunos aspectos relevantes, como oportunidad, competitividad, infraestructura seguimiento, entre otros.

“LPI es una medición realizada por el Banco Mundial con el objetivo de mostrar y describir las tendencias globales en materia de Logística. El LPI fue lanzado por primera vez en 2007 y fue diseñado para medir los componentes periféricos de la cadena de suministro, como el transporte y la facilitación comercial.” (CONSEJO NACIONAL DE COMPETITIVA , 2016)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

5.1 Contextualización

Los Índices de Desempeño en Logística (LPI por sus siglas en inglés) del Banco Mundial, nos brinda información de un grupo de países de su medición de la eficiencia de la cadena de suministro de cada país. Podría decirse que,

Es una medición realizada por el Banco Mundial con el objetivo de mostrar y describir las tendencias globales en materia de Logística. El LPI fue lanzado por primera vez en 2007 y fue diseñado para medir los componentes periféricos de la cadena de suministro, como el transporte y la facilitación comercial. (Consejo Nacional de Competitividad, 2016)

5.2 Comparativo de Colombia ante el mundo

País	Año	Rango LPI	Puntuación LPI	Aduana	Infraestructura	Envíos internacionales	Competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad
Colombia	2012	64	2,87	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45
	2014	97	2,64	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87
	2016	94	2,61	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23
	2018	58	2,94	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17
Argentina	2012	49	3,05	2,45	2,94	3,33	2,95	3,30	3,27
	2014	60	2,99	2,55	2,83	2,96	2,93	3,15	3,49
	2016	66	2,96	2,63	2,86	2,76	2,83	3,26	3,47
	2018	61	2,89	2,42	2,77	2,92	2,78	3,05	3,37

Tabla 9. Comparativo Colombia vs. Un país de: América Latina, Centroamérica. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Análisis de indicadores de Colombia vs. Un país de: América Latina, de Centroamérica.

Colombia

Subió 36 puesto en comparación con el año 2016, ubicándose en el puesto 58 incrementado su puntuación en 12.6 % en índice de desempeño logísticos del banco mundial. Esta mejora se ha logrado a los siguientes indicadores de mejor desempeño que fueron:

- Infraestructura, Subió de 2,4 en el año 2016 a 2,67 en el año 2018.
- Competitividad y calidad de los servicios logísticos, subió de 2,67 en 2016 a 2,87 en 2018
- Facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos, en este año se obtuvo la mejor puntuación de todos los años en 3.08 durante el 2018
- Índice de desempeño logístico subió a 2.94 en el 2018 mejoro con respecto al 2012
- Los demás indicadores están con un promedio de 2.7, lo cual indica que son indicadores que aún están por mejorar, para poder que Colombia pueda subir aún más escalas en el índice de desempeño logístico.
- Eficiencia del desempeño aduanero aumento a 2,61 en 2018 con respecto a 2016 se encontraba en 2,21

Argentina

Subió 5 puestos en comparación al año 2016 quedando en el puesto 61.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

En comparación con Colombia, Argentina está 3 puestos más abajo teniendo un descenso en la puntuación de -2.55 esta puntuación se vio afectada por los siguientes indicadores que tuvieron la puntuación más baja con respecto a los demás años evaluados:

- Infraestructura, bajo de 2,86 en el año 2016 a 2,77 en el año 2018.
- Competitividad y calidad de los servicios logísticos, bajo de 2,83 en 2016 a 2,78 en 2018
- Facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos, en este año se obtuvo la mejor puntuación de todos los años en 3.26 en el 2016
- Índice de desempeño logístico bajo a 2.89 en el 2018 con respecto a 2016 estaba en 2.96.
- Eficiencia del desempeño aduanero bajo a 2.42 en 2018 con respecto a 2016 se encontraba en 2,63

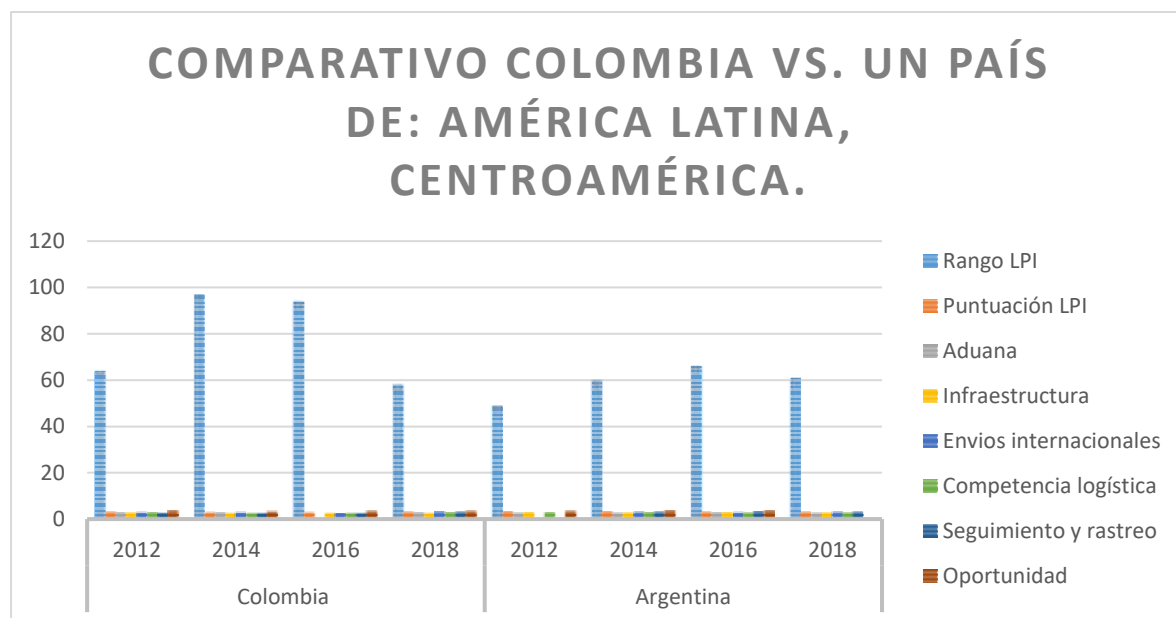


Ilustración 13. Comparativo Colombia vs. Un país de: América Latina, Centroamérica. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Podemos concluir que con los indicadores analizados afectaron sin duda alguna el índice de desempeño logístico a este país, si se observan los indicadores que afectaron a Argentina, fueron los que beneficiaron a Colombia para que subiera el ranking en el índice de desempeño logístico.

País	Año	Rango LPI	Puntuación LPI	Aduana	Infraestructura	Envíos internacionales	Competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad
Colombia	2012	64	2,87	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45
	2014	97	2,64	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87
	2016	94	2,61	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23
	2018	58	2,94	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17
Canadá	2012	14	3,85	3,58	3,99	3,55	3,85	3,86	4,31
	2014	12	3,86	3,61	4,05	3,46	3,94	3,97	4,18
	2016	14	3,93	3,95	4,14	3,56	3,9	4,10	4,01
	2018	20	3,73	3,60	3,75	3,38	3,90	3,81	3,96

Tabla 10. Cuadro comparativo Colombia vs. Un País: de Norte América. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015)

Análisis de indicadores de Colombia vs. Un país de: Norte América y Europa.

Colombia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Según el Índice del Desempeño en logística del Banco Mundial, Colombia ocupa para el año 2018 el puesto 58 con un puntaje de 2.94 (entre 160 países), se dio una mejora significativa frente al año 2017 que habíamos ocupado el puesto 94.

Aduana: con una puntuación de 2.61, con un significativo avance en cuanto a los controles frente a las prácticas ilegales de comercio exterior.

- **Infraestructura:** Con una puntuación de 2.67, cabe destacar que, aunque para el 2108 se ocupó el puesto 72 vs 95 de 2017 aún permanecemos en puestos bajos a diferencia de otros países.
- **Envíos Internacionales:** Con una puntuación de 3.19, en este ítem se nota algo positivo, se pasó de ocupar el puesto 81 en el año 2016, a ocupar el puesto 56 para el 2108.
- **Competencia Logística:** Con una puntuación de 2.87, se vio una evolución desempeño logístico gracias a las mejoras en la tecnología que se viene dando en el sector privado.
- **Seguimiento y rastreo:** Con una puntuación de 3.08, en este ítem se vio que se mejoró frente al año 2017, ya que se pasó de ocupar el puesto 96 a ocupar el puesto 53 en el año 2018.

Canadá

- Según el Índice de Desempeño del Banco Mundial, Canadá ocupa para el año 2018 el puesto 20 con un puntaje de 3.73, se ve un declive negativo, ya que para el año de 2016 ocupaba el puesto 14 con un puntaje de 3.93.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

- Aduana: Con una puntuación de 3.60 para el año de 2018, donde disminuyó a diferencia del año 2016 que obtuvo 3.95.
- Infraestructura: Se nota un declive negativo, porque para el año de 2016 obtuvo un puntaje de 4.14 y ya para el año 2018 bajó a 3.75.
- Envíos Internacionales: Al igual que los anteriores ítems se ve un declive negativo, porque pasó de tener en el 2016 un puntaje de 3.56 a tener en el 2018 una calificación de 3.38.
- Competencia Logística: En este ítem se mantuvo estable para los dos años con un puntaje de 3.90.
- Seguimiento y rastreo: En este ítem se aprecia que hay un declive negativo. Ya que para el año de 2016 se tenía un puntaje de 4,10 y ya para el año de 2018 bajo a 3.81.

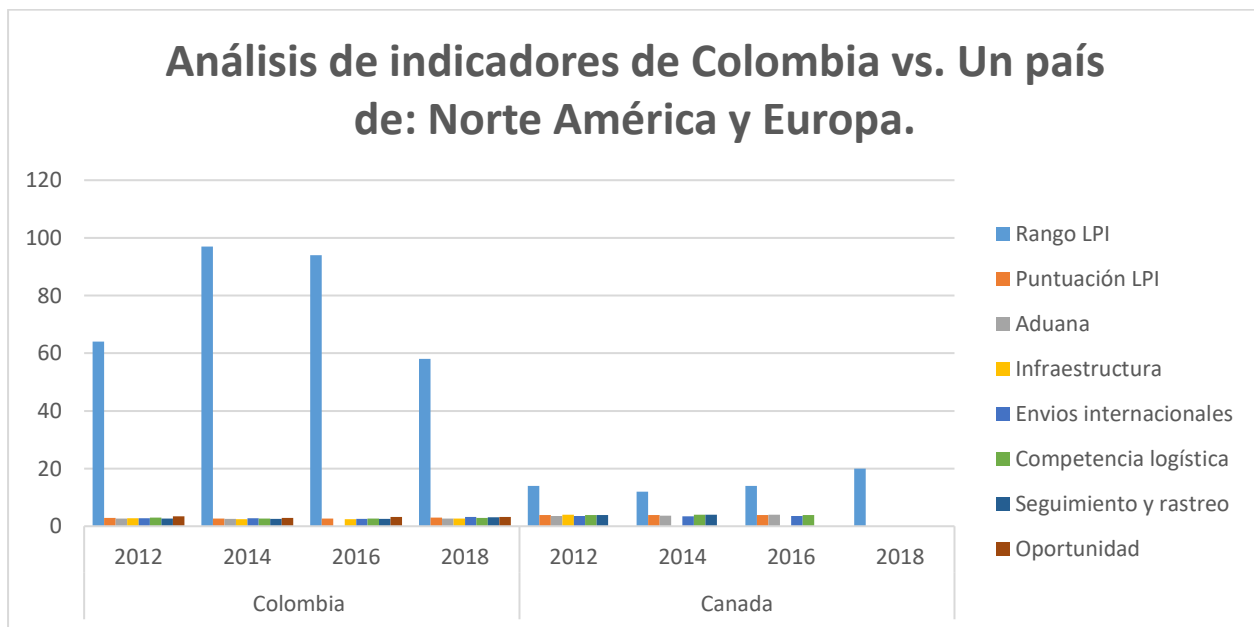


Ilustración 14. Cuadro comparativo Colombia vs. Un País: de Norte América. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Podemos concluir que con los indicadores analizados afectaron sin duda alguna el índice de desempeño logístico a este país, si se observan los indicadores que afectaron a Colombia, fueron los que beneficiaron a Canadá para que subiera el ranking en el índice de desempeño logístico, sin embargo, frente a otros países si tuvo una disminución negativa y frente a el año 2018 disminuyo en varios aspectos frente el 2016.

País	Año	Rango LPI	Puntuación LPI	Aduana	Infraestructura	Envíos internacionales	Competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad
Colombia	2012	64	2,87	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45
	2014	97	2,64	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87
	2016	94	2,61	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23
	2018	58	2,94	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17
China	2012	26	3,52	3,25	3,61	3,46	3,47	3,52	3,8
	2014	15	3,83	3,72	3,97	3,58	3,81	3,87	4,06
	2016	9	4,07	3,94	4,10	4,05	4	4,03	4,29
	2018	12	3,92	3,81	3,97	3,77	3,93	3,92	4,14

Tabla 11. Comparativo Colombia vs. Un país de: Asia, África. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015)

Análisis de indicadores de Colombia vs. Un país de: Asia, África

Colombia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

- Competencia Logística: Con una puntuación de 2.87, se vio una evolución desempeño logístico gracias a las mejoras en la tecnología que se viene dando en el sector privado
- Oportunidad: Vemos que en Colombia ambos años están por encima de 3 siendo para el año 2016 de 3,23 mejor que el 2018 de 3,17 se evidencia disminución durante este periodo de 0,06
- Infraestructura: Colombia para año 2016 se encontraba en 2,43 y en 2018 aumento a 2,67 reflejando un aumento en actividades estructurales, como carreteras o edificaciones con respecto a China no lo supera
- Seguimiento y rastreo: Colombia frente a este indicador ha mejorado de 2,55 en 2016 a 3,08 para el año 2018, ya que se dispone de páginas que nos ayudan a ubicar a través de códigos de seguimiento el estado del envío.
- Puntuación LPI: Colombia no supera los 3 puntos, en 2018 se encontraba en 2,94 siendo superado por china con 3,92 en el 2018

China

- Competitividad Logística: Evidenciamos que china es uno de los países con mejor puntuación siendo la del año 2018 de 3,59. pero disminuyo frente a el 2016 ya que se encontraba en 4
- Oportunidad: Observamos para china ambos años están por encima de 4 siendo para el año 2016 de 4,29 mejor que el 2018 de 4,14 se evidencia disminución durante este periodo de 0,15

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

- Infraestructura: China para año 2016 se encontraba en 4,10 y en 2018 se mantuvo en 3,97 reflejando una disminución en actividades estructurales, como carreteras o edificaciones
- Seguimiento y rastreo: China frente a este disminuyó de 4,03 en 2016 a 3,92 para el año 2018, pero aun con esa disminución supera a Colombia
- Puntuación LPI: China siempre se ha destacado por ser un país con una excelente economía aun así no supera los 5 puntos, pero tiene un puntaje mayor a Colombia

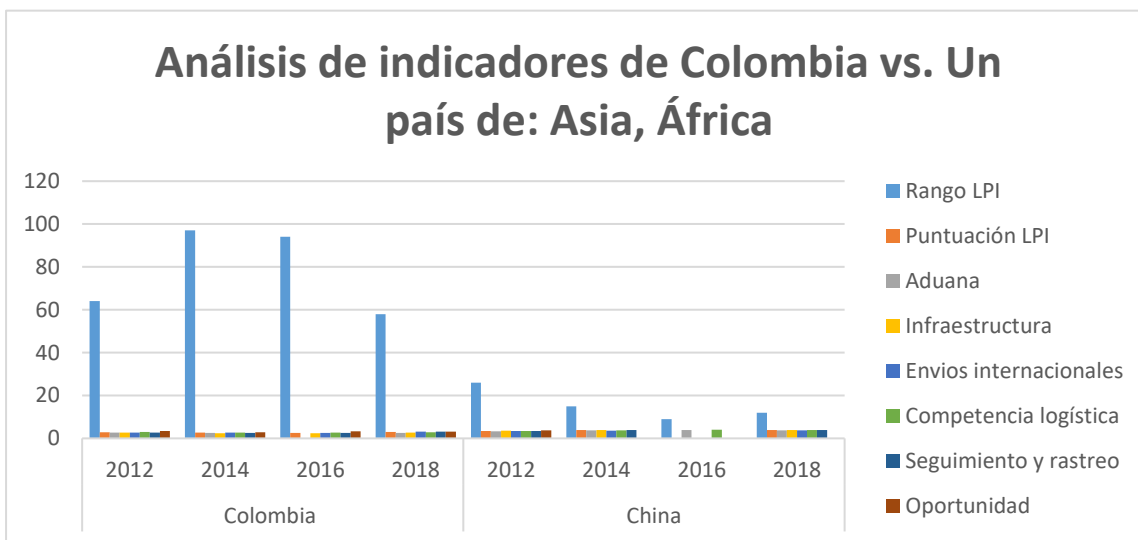



Ilustración 15. Comparativo Colombia vs. Un país de: Asia, África. Fuente: (Grupo del Banco Mundial, 2015)

Con las mediciones que hemos comparado para estos dos países podemos resaltar que la economía de china es superior a la de Colombia, por otro lado, tenemos que Colombia en dos de sus indicadores superan los 3 puntos y que sus demás indicadores, aunque no tiene un alto puntaje ha ido creciendo favorablemente.




***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”***

6. Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.

En el presente capítulo tiene como propósito presentar los apartes más significativos mediante un cuadro sinóptico sobre la política nacional en materia de logística, si bien es cierto en cada periodo presidencial se debe presentar un nuevo documento, esto parece que no es una gran prioridad para los gobernantes de turno, tal como se puede evidenciar en este documento.

Con referente al CONPES 3547 se analiza mediante un cuadro sinóptico plasmando los principales problemas que presenta la logística en materia gubernamental, los objetivos, necesidades y metas que se proponen a un corto plazo.



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”***

6.1 Contextualización

De acuerdo con las voces oficiales este documento se:

Somete a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES, la Política Nacional Logística que contiene las estrategias para el desarrollo del sistema logístico nacional y su apoyo efectivo al incremento de competitividad y productividad definida en el Documento CONPES 3527 Política Nacional de Competitividad y Productividad.

El transporte tiene un impacto significativo sobre la productividad y eficiencia del sector empresarial, la conectividad¹ de la población a los servicios sociales, la conectividad de la población en áreas remotas, el desarrollo regional y local, y la integración nacional e internacional.

Es así como en las últimas décadas, el concepto de transporte ha evolucionado a conceptos más amplios como el de la logística, que involucran a la infraestructura, integra los servicios que se prestan a través de ella y planifica los flujos de personas y bienes que la transitan. (OBSERVATORIO NACIONAL DE LOGISTICA, 2018)

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE "RICHAR"*

7. El efecto látigo (The Bullwhip Effect).

En el presente capítulo encontraremos detalladamente los diferentes ítems que se producen en el efecto látigo, de manera teórica y aplicado en nuestra organización objeto de estudio, si bien es cierto nuestra organización no produce los artículos, si los distribuye, por esto es importante tener una lectura clara de nuestros inventarios en ventas, con el fin evitar caer en alguno de los efectos látigo, bien sea desde nuestros clientes, o generar información errónea a nuestros proveedores.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”

7.1 Contextualización

El efecto látigo o bullwhip effect es, en su definición logística, un fenómeno de imprecisión en la estimación de la demanda por parte de cada miembro de la cadena de suministro cuando hay fluctuaciones en los volúmenes de los pedidos.

“Este efecto se produce porque, en lugar de tener como referencia la demanda del cliente final, los miembros de la Supply Chain toman como indicador la demanda que le transmite su antecesor en la cadena (afectada, por ejemplo, por stocks de seguridad u ofertas especiales). Esto añade una amplificación extra en el aprovisionamiento que se traduce en descompensaciones de stock almacenado”. (Mecalux Esmena, 2019)

7.2 Análisis de causas en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”

7.2.1 Demand-forecast updating

Es importante para AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR” definir claramente un Pronóstico de demanda (**Demand-forecast**), basado en este y bajo lineamientos claramente estructurados de comunicación y estadística de ventas, definir siempre el primer día hábil de la semana, un pronóstico de ventas, bajo el cual se trabajará producción y posibles desviaciones futuras.

El forecast, nos permite si tenemos el sistema de almacenamiento centralizado, el control, la toma de decisiones y el eficiente manejo y comunicación a tener con proveedores para la posibilidad de gestión ante una desviación o requerimiento fortuito. Para esto es importante contar con el conocimiento del personal de ventas, operaciones, logística y transporte, con el fin

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

de trabajar enfocados en los lineamientos propuestos y en forecast proyectado, de esta manera podremos tener en mente y estar conectados como equipo en el caso de un fortuito o una gestión inmediata, que se requiera adicional.

7.2.2 Order batching

Para la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” establece cómodamente manipular encargos y pedidos habituales a nuestros proveedores, forjando que los costos se reduzcan, es así como estas peticiones se ejecutan cada cierto período con el propósito de mejorar el tiempo, el transporte, y almacenamiento de los insumos y mercancías. La empresa realiza sus pedidos de forma periódica por semana, se efectúa las solicitudes de demanda de acuerdo con el nivel de inventario, es decir a los puntos mínimos y máximos del stock de para cada uno de los productos comercializados.

La adquisición y comercialización de productos, requiere la solicitud de compra en lote de los insumos, productos y mercancías que refieren a una mayor rotación cristianizando el proceso en una sucesión rigurosa con disposiciones de compra determinadas lo cual puede inquietar categóricamente al proceso, pues no admite ejecutar métodos por fuera de las cuantificaciones determinadas.

Para le empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”, la manera de gobernar los procesos no difiere mucho de esta, ya que la compañía trabaja por medio de órdenes de compra determinadas, las cuales se redundan semana a semana, esto establece que la cadena de comercialización y distribución perturbe algunos itinerarios, pues en ciertos momentos

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

localizamos sobre stop de algunos productos, ya que se depende de las gestiones de las grandes superficies, y a su vez de las comercializaciones al cliente final.

7.2.3 Price fluctuation

Debemos iniciar por explicar en qué consiste el Price fluctuation o la fluctuación de precios y de acuerdo con los diferentes autores encontramos lo siguiente:

It has become a common practice for manufacturers and distributors to run special promotions like price discounts, quantity discounts, coupons, and rebates periodically. All these promotions resulted in some form of price fluctuations, which incent immediate customers to buy more than required or to wait on a favorable price before reordering or buying. Additionally, manufacturers offer trade deals to the distributors/wholesalers, which can be viewed as an indirect form of price discounts. (Kleiner Perkins, V, & Seungjin , 1997)

Aplicando este concepto en la agro-veterinaria y revisando los diferentes procedimientos que se realizan, no presentamos este tipo de problemas, ya que al no ser una empresa transformadora de materias primas y al estar en un escalafón medio de la cadena de suministro directamente no afecta nuestro inventario, pero al mismo tiempo podemos percibir esta situación desde nuestros pequeños clientes directos. En este punto es muy importante tener monitoreado las estadísticas de consumo de nuestros clientes de primer nivel y de acuerdo con este comportamiento se realiza las proyecciones con los métodos más cercanos a la demanda real, así mismo es fundamental tener en cuenta que cada una de estas proyecciones se realiza de manera


Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

independiente con cada línea de servicio que se brinda, pero con un denominador en común con respecto a las promociones o variaciones de precios con tendencia a la baja y es que nos regimos por nuestros proveedores, de esta misma forma transmitimos a nuestros clientes, pues el margen de ganancia que se maneja en nuestra empresa es fija. Es importante tener en cuenta que en algunas ocasiones los precios pueden variar con tendencia al alza por factores de transporte o incremento de costos de materia primas de nuestros principales transformadores de productos, importaciones, o la tasa de cambio, entre otros.

En nuestra línea que pueden ocurrir estos factores se encuentran los productos veterinarios, las herramientas agrícolas, los insumos químicos, que los precios pueden variar debido a las razones expuestas en el anterior apartado, pues en la mayor parte estos productos son importados ya sea el producto o los principios activos, en la línea de aves los precios se mantienen estables ya que nuestro proveedor principal opera cerca de nuestro centro de operación y en este no se mantiene ningún tipo de inventario.

7.2.4 Shortage gaming

La efectividad de una empresa se manifiesta en el aumento de sus ventas para AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” cuando la demanda de algunos productos sobrepasa su oferta, se deben aplicar estrategias que permitan buscar una solución para nuestros clientes, ya que en nuestros productos de promociones son de mayor consumo la cantidad debe ser proporcional a las necesidades de estos, todo esto enfocado en generar rentabilidad con mayor margen respecto de la competencia.



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”***

Otro aspecto para considerar es un buen manejo a los insumos y recursos de la empresa para poder lograr progresos en los procesos que nos ayuden a tener mejores oportunidades para lograr un incremento en la producción, lograr mejores precios que ayuden a un incremento en las ventas y ganancias de la empresa.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”*

8. Gestión de Inventarios

En el presente capítulo, encontraremos un análisis detallado de cada uno de los productos que se manejan en la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”, esto permitirá determinar cuál es el mejor sistema de inventarios que podemos proponer a la empresa, las ventajas que tiene los inventarios centralizados y descentralizados, de igual forma se deja algunas recomendaciones a seguir sobre la implementación de este sistema.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

8.1 Contextualización

El **Método ABC** o también denominada Ley 80-20 o Regla de Pareto o distribución A-B-C, es un método muy útil y que agiliza los procesos de almacenamiento de mercancías en pequeñas y grandes empresas. Pero especialmente, este método es una herramienta de análisis de inventarios muy útil para los trabajadores del sector logística y transporte, que, entre otras tareas, se encargan de la organización y gestión del almacén. (Femxa, 2018)

8.2 Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

8.2.1 Instrumento para recolección de la información.

Ver anexo 1. Instrumento para recolección de la información

8.2.2 Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

De acuerdo con los datos suministrados y realizando las variaciones de la sugerencia se muestra en el siguiente cuadro de Excel los datos del manejo de los inventarios.

Control de inventario AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” ver anexo 2,

Entrada de productos AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” ver anexo 3.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

SALIDA DE PRODUCTO

Factura de venta	Fecha	Código de producto	Descripción	Cantidad
V001	9/10/2020	A001	Fertilizante granulado x 170g	115
V002	17/10/2020	B002	kit Fertilizante orgánico x 600g	50
V003	18/10/2020	C001	Fertilizante Potasio Superior x 1000g	60
1	18/10/2020	C002	Fertilizante Forza x 600 g	70
2	17/10/2020	AG001	YARA NPK 13-26-6	80
3	18/10/2020	AG007	YARA ABOTEC	55
3	18/10/2020	AG012	NUTRIMON PLUS	65
3	18/10/2020	VT016	#N/D	45
4	18/10/2020	VT020	RAYOVACUNA	50
4	18/10/2020	VT024	TRIPÉN L. A	65
4	18/10/2020	VT030	ESTREPTOVEC	72
4	18/10/2020	VT031	CETTIOFUR SODICO	85
4	18/10/2020	VT032	ENROFLOXACINA 10%	28
5	18/10/2020	VT033	IVERQUINOS	60
6	18/10/2020	VT039	DORAGAN	70
7	18/10/2020	VT045	DICOGAN	80
7	18/10/2020	VT049	SULFALLIDOL	55
8	18/10/2020	VT058	RINGO * 2 KG	65
9	18/10/2020	VT063	DOG CHAW CACHORROS * 10 KG	45
10	18/10/2020	HA072	MOTOSIERRA STHIL	7
11	18/10/2020	HA073	GUADAÑADORA STHIL	8
12	18/10/2020	HA074	GUADAÑADORA SHINDAIWA B-45	8
12	18/10/2020	HA075	GUADAÑADORA SHINDAIWA C-35	4
12	18/10/2020	HA076	BEBEDERO DE AGUA PARA POLLOS	10
13	18/10/2020	PU080	ITACOL ENGORDE	15
14	18/10/2020	HA071	FUMIGADORA DE ESPALDA ROYAL CONDOR	10
15	18/10/2020	PO081	POLLITOS ITACOL	400

Tabla 12. A partir de los inventarios de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”. Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”


8.2.3 Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” a partir del diagnóstico realizado.

Instrumento de medición			
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	FUENTE
Sistema Control de inventario de Mercancía	Inventario de Mercancía	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inventario Inicial ➤ Inventario Final ➤ Almacén ➤ Productos ➤ Mercancía 	Recursos Humanos Textos Documentos Fuentes Electrónicas

Tabla 13. Instrumento de medición. Fuente: Elaboración propia

Con el suministro anterior, la alta dirección determino que lo más eficiente es aplicar la metodología ABC, para la gestión de inventario, ya que permitiría contar con un flujo adecuado de rotación de los productos de acuerdo con su demanda, eliminando los sobrecostos incorrectos de producción. (Documento asesoría y servicios 2020).

Teniendo claro la parte teórica procedemos a realizar el respectivo análisis de los inventarios iniciales de acuerdo con la información suministrada por su administrador, y como se había mencionado encontramos inventarios muy bajos con referente a los productos veterinarios, teniendo en cuenta las políticas que maneja la empresa, por lo que se sugirió de acuerdo al análisis de costo en pedidos frente al costo de almacenamiento que se aumentara las unidades en



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

pedidos y a partir de estos resultados volver a realizar los análisis del comportamiento del mercado para modificar la política de abastecimiento. En este punto siempre se busca la optimización de recursos por este motivo es que se sugiere implementar el sistema de inventarios ABC ya que es por su costo no implica mayor inversión y se aprovecha la infraestructura existente, teniendo en cuenta que los recursos son limitados por el momento para realizar una ampliación.

8.3 Centralización y descentralización de inventarios

8.3.1 Contextualización

Según su localización:

Almacenes centrales: Localizados lo más cerca posible del centro de fabricación para reducir 16 al mínimo los costes.

Almacenes regionales: Deben estar ubicados lo más cercano posible al punto de mayor consumo de la región o zona de influencia, que no debe de tener rutas de distribución superiores a una jornada.

Según su función logística:

Centro de consolidación: Son almacenes que agrupan los productos que reciben de múltiples proveedores para servirlos a uno o unos pocos clientes.

Centro de ruptura: Tienen la función inversa a los centros de consolidación.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Centro de tránsito: También conocidos como centros cross-dock (en inglés), son almacenes donde no hay colocación de la mercancía ni operaciones de picking. (CARBONELL & ORTIZ, 2015)

8.3.2 Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Inventario centralizado

Para cualquier compañía que pueda crear más ganancias en sus métodos y procesos es ineludible buscar los medios para reducir los costos de dichos procesos, cuando se refiere a los inventarios centralizados lo magnífico es poseer el centro de provisión en un solo espacio y lo más inmediato permisible de sus clientes objetos, con el propósito de ejecutar los pedidos y despachos en el instante oportunos para reducir costos, mejorando la eficacia y competencia.

La para empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” este tipo de inventario es perfecto por su tamaño, ya que establece un stop inspeccionado impidiendo almacenamientos innecesarios, conjuntamente de una inspección más afondo ya que solo hay un centro de comercialización y distribución, impidiendo sobrecostos de pagos, entre nóminas, servicios públicos, transportes y demás gastos en los que se incida para el ejercicio de diferentes centros de provisión.

Inventario descentralizado

En esta ocasión este tipo de inventario es excelente para las grandes fábricas e industrias a nivel mundial pues ayudan a transportar sus inventarios desde el lugar en que se creará la venta,

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

ayudando a la cadena de suministro, forjando acatamiento en los tiempos y garantías determinadas.


Este tipo de inventarios posee ventajas tales como: el perfeccionamiento en la gestión de inventarios, ahorro y conservación en costo de almacenaje evita los excedentes de inventarios, mejorando la competitiva y monitoreando los modelos y esquemas de compra de los clientes, además de la colaboración con los proveedores para optimar la eficacia en la gestión de inventario.

8.3.3 Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

El modelo de gestión de inventario más recomendable para la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”, ya que en el momento la empresa maneja diversidad de productos y para la organización de estos en bodega, facilita tener en cuenta cuales son los productos que más rotan y los que menos rotan en el mercado.

Implementando el modelo de gestión de ABC “es una herramienta de análisis de inventarios muy útil para los trabajadores del sector logístico y transporte que, entre otras tareas, se encargan de la organización y gestión del almacén” (Femxa, Método ABC de la clasificación de productos, 2018)

El sistema ABC es un método de inventarios que dispone de la mercancía para su almacenamiento en tres grupos que van desde el que tiene mayor importancia en cuanto a sus elevados costos, hasta el menos importante y de menor costo.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

El objetivo fundamental de este método es potenciar la organización de los inventarios optimizando los tiempos de búsqueda con mayor eficacia.

- **Clase A.**

Se consideran de mayor importancia debido a sus considerables costos y por generar mayor utilidad, por lo general representan el 80% del valor de consumo anual de la empresa y el 15% de todas las unidades del inventario.

- **Clase B.**

Están considerados de igual forma importante representan un costo y una utilidad aceptable, pero con una importancia en menor proporción que los de tipo A, se puede decir que un consumo medio.

- **Clase C.**

En este tipo de clasificación los materiales a pesar de que representan un menor costo, de igual manera se obtienen un menor beneficio, pero se mantienen para suplir las necesidades de un segmento muy pequeño del mercado.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Criterio de clasificación para almacenaje				
Clasificación A	10% del stock representa el 65% del valor.	Materia prima y producto terminado, la mercancía se despacha mensualmente.	Se requiere monitoreo frecuente.	Alta exactitud del inventario.
Clasificación B	20 % del stock representa el 25% del valor.	Materia prima y productos terminado, la mercancía se despacha cada 2 o 3 meses	Descansa en sistemas informáticos sofisticados	Stock de seguridad calculada
Clasificación C	70% del stock de inventario representa el 10% del valor del Producto.	Materia prima y productos terminado, la mercancía se despacha con una rotación mayor a 3 meses	Sistemas de control menos exigentes.	Requerimientos muy eventuales a los proveedores.

Tabla 14. Criterio de clasificación para almacenaje. Fuente Elaboración propia

8.3.4 Pronósticos de la demanda

8.3.5 Contextualización

Método de suavizamiento exponencial simple, Esta es una técnica muy útil para el pronóstico a corto plazo, ya que requiere una cantidad mínima de información, se ha observado que es la más precisa entre los modelos competidores de su clase, y es

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

autoadaptable a los cambios fundamentales en la información pronosticada. Es un tipo de promedio móvil, donde las observaciones pasadas no reciben la misma ponderación. (FRAUSTO, 2009)

Otro de los métodos que se puede emplear para determinar la demanda y su posterior análisis es el método de suavizamiento exponencial ajustado para variaciones de tenencia y estacionales (holt-winters).

El método de Winters de tres parámetros de suavizamiento exponencial lineal y estacional, que es una extensión del método de Holt, podría describir mejor los datos y reducir el error de pronóstico. El suavizamiento exponencial es una técnica popular para los pronósticos de corto plazo. Por otro lado, los promedios móviles son medias aritméticas de un cierto número, k , de valores de una variable. El promedio más reciente es el pronóstico para el siguiente periodo. Este enfoque asigna un peso igual a cada valor pasado que entra al promedio. (FRAUSTO, 2009)

8.3.6 Aspectos fundamentales en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

En la actualidad la empresa no empresa objeto de estudio no cuenta con un pronóstico demanda, se realiza de forma empírica, ya que se tiene una política de abastecimiento cuando se alcance el mínimo de inventario. Otro aspecto que tiene en cuenta la empresa para el abastecimiento son los productos veterinarios ya que solo se piden en pequeñas cantidades máximo en una decena o máximo una decena por la complejidad que tiene el almacenamiento y fechas de expiración los productos médicos. En este momento la empresa el mayor flujo de

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”


inventario que maneja son en la línea agrícola en los productos de abonos, seguido por los concentrados para las dos especies animales de razas pequeñas y pollitos.

Debemos iniciar mencionando que los métodos de pronóstico no son exactos motivo por el cual se sugiere realizar una proyección en dos o tres modelos y posteriormente realizar los respectivos análisis a cada uno de estos para tomar la decisión más acertada y aprovechar las ventajas que no genera ningún costo en su aplicación.

Tal como había mencionado solo se utilizarán por el momento estos dos modelos para los respectivos análisis y determinar la decisión más ajustada para realizar los respectivos pedidos de reabastecimiento, al mismo tiempo suministrando esta información con nuestros proveedores de primer y segundo nivel para no generar el efecto látigo.


8.3.7 Recomendaciones al respecto para la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”

En nuestro caso particular no podemos hablar de transferencia de productos entre almacenes ya que solo contamos con una sola sede, de manera que todos los productos se reciben en nuestro punto de venta. Es importante mencionar que debemos analizar la naturaleza de las empresas, los flujos financieros, los movimientos de mercancía en entradas y salidas, la ubicación y espacios del punto de venta, para poder determinar la viabilidad de costo-beneficio en la creación de un almacenamiento descentralizado.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Teniendo en cuenta la información anterior y basados en nuestra información de nuestro empresa objeto de estudio AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” podemos concluir que nos es viable crear un almacenamiento descentralizado, ya que el espacio donde funciona actualmente nuestra empresa cuenta con un espacio suficiente para el almacenamiento de los diferentes productos que distribuimos, en el momento que se aumente nuestros clientes fijos de primer nivel podríamos llegar a plantear la descentralización del almacén, ya que al aumentar las ventas se obtiene como resultado una mayor ganancia cubriendo los gastos ocasionados por el funcionamiento del almacenamiento descentralizado. Otra de las razones por las que en la actualidad no es recomendable tener descentralizo el almacenamiento es porque minimizamos al máximo el tiempo en nuestra bodega y algunos productos los entregamos directamente desde nuestros proveedores a nuestros clientes sin pasar la mercancía por nuestra bodega, solo pasa la documentación por nuestra base de datos, de esta manera logramos reducir costos de operación en el almacenamiento.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

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

Como evolución y mejora evidente en las cadenas de suministro, está la actualización de la forma en que redefinimos las instalaciones o espacios dedicados al almacenamiento, cuyo fin principal es el buen servicio y la calidad en soporte dentro de la compañía.

una distribución eficaz y un acceso inmediato y táctico hacen la diferencia.

AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” compañía dedicada a venta y distribución de materias primas, accesorios para el Agro y la veterinaria en general, nos permite evidenciar como haciendo un análisis del Layout y los movimientos de inventarios, podemos optimizar la ubicación del almacén y mejorar la compra indiscriminada de productos de baja rotación.

Con la estrategia de almacenamiento replanteada, lograremos facilitar la rapidez de acceso a los productos, la ubicación de estos de una manera más táctica a fin de reducir tiempo y movimiento al ubicarlos (Acceso rápido), así como mejorar el flujo de caja con compras innecesarias de productos de baja rotación.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

9.1 Contextualización

9.2 Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

La logística de aprovisionamiento es optimizar la previsión de la demanda que realiza la Agro veterinaria para abastecerse de los productos y materiales necesarios para sus actividades de comercialización; este proceso pone a disposición todos los materiales y productos necesarios para su funcionamiento, con base en metas comerciales bien específicas.

Las diferentes actividades del aprovisionamiento son claves para la Agro veterinaria, pero no tiene definido un orden de acuerdo con el sistema de almacenamiento A, B, C. pero si cumple con metas trazadas que es tener buena relación con sus proveedores de cuya información depende el estudio de las necesidades y órdenes de compras, lo que después se refleja en una mayor precisión en la proyección estadística de la demanda.

9.2.1 Descripción de la situación actual

De acuerdo con lo evidenciado actualmente AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”, maneja un sistema de inventario, aunque se tiene identificado productos de baja rotación, no está definido el Layout adecuado de una manera ordenada; para dar una imagen adecuada no ponemos nombres, únicamente retomamos por grupos de productos ya que de esta manera se pudo dar la explicación de cómo se organizara el sistema de las estanterías y la reingeniería que hay que hacer de acuerdo al nuevo orden del almacén para obtener los resultados esperados del antes y después.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

ARTICULO	COLOR	COSTO UNITARIO	INVENTARIO	UNIDADES POR STANT	NUMERO DE STANT	COSTO TOTAL POR ESTANTE
PRODUCTO A	A	\$3,600	3180	3000	1	\$11,448,000
PRODUCTO C	C	\$5,000	1510	2500	3	\$7,550,000
PRODUCTO I	I	\$3,400	2160	2500	3	\$7,344,000
PRODUCTO H	H	\$1,800	3200	2500	3	\$5,760,000
PRODUCTO J	J	\$2,900	1300	3000	2	\$3,770,000
PRODUCTO B	B	\$3,100	1130	3000	4	\$3,503,000
PRODUCTO G	G	\$2,100	1640	2500	1	\$3,444,000
PRODUCTO F	F	\$4,000	850	3500	1	\$3,400,000
PRODUCTO D	D	\$2,500	1300	2500	2	\$3,250,000
PRODUCTO A	A	\$2,200	1380	2500	6	\$3,036,000
					26	\$52,505,000

Tabla 15. Situación actual AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”. Fuente: Elaboración propia

9.2.2 Plano del Layout actual

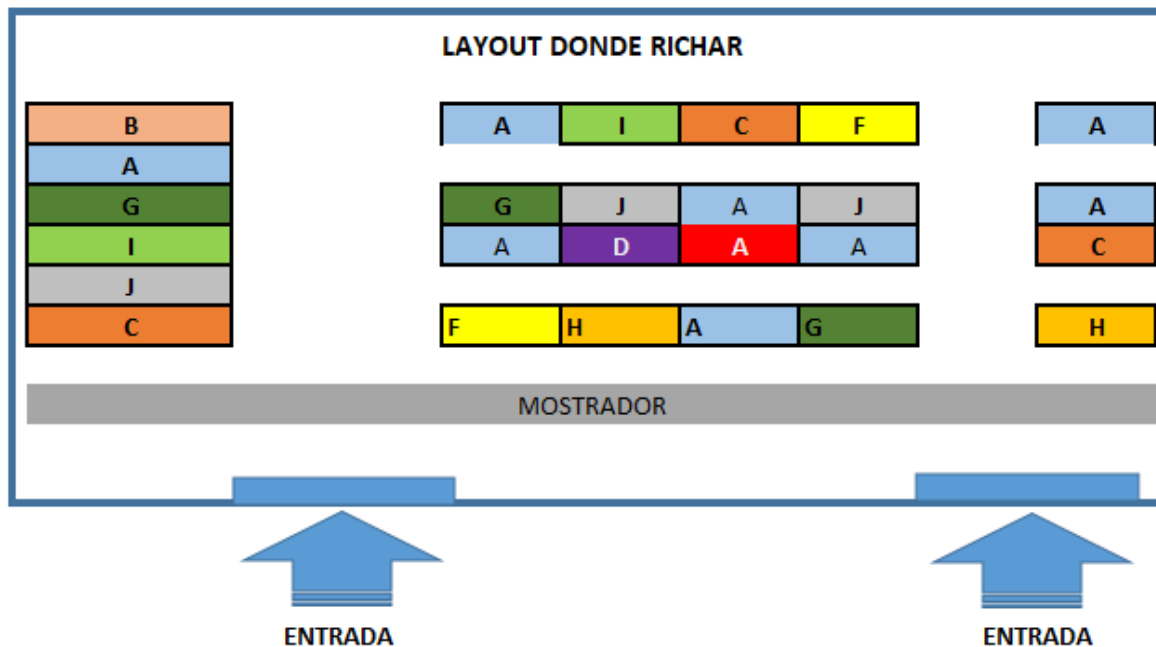


Ilustración 17. Situación actual AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”. Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

9.3 Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

ARTICULO	COLOR	COSTO UNITARIO	INVENTARIO	UNIDADES POR STANT	NUMERO DE STANT	COSTO TOTAL POR ESTANTE	PARTICIPACION DEL COSTO DEL INVENTARIO	PARTICIPACION ACUMULADA	TIPOLOGIA ABC
PRODUCTO A	■	\$3,600	3180	3000	1	\$11,448,000	22%	22%	A
PRODUCTO C	■	\$5,000	1510	2500	3	\$7,550,000	14%	36%	A
PRODUCTO I	■	\$3,400	2160	2500	3	\$7,344,000	14%	50%	A
PRODUCTO H	■	\$1,800	3200	2500	3	\$5,760,000	11%	61%	A
PRODUCTO J	■	\$2,900	1300	3000	2	\$3,770,000	7%	68%	A
PRODUCTO B	■	\$3,100	1130	3000	4	\$3,503,000	7%	75%	A
PRODUCTO G	■	\$2,100	1640	2500	1	\$3,444,000	7%	82%	B
PRODUCTO F	■	\$4,000	850	3500	1	\$3,400,000	6%	88%	B
PRODUCTO D	■	\$2,500	1300	2500	2	\$3,250,000	6%	94%	B
PRODUCTO A	■	\$2,200	1380	2500	6	\$3,036,000	6%	100%	C
						26	\$52,505,000	100%	

Ilustración 18. Clasificación de inventarios. Fuente: Elaboración propia

A	PARTICIPACION A 80 %
B	PARTICIPACION A 95 %
C	PARTICIPACION A 100 %

Ilustración 19. Lectura Clasificación de inventarios. Fuente: Elaboración propia

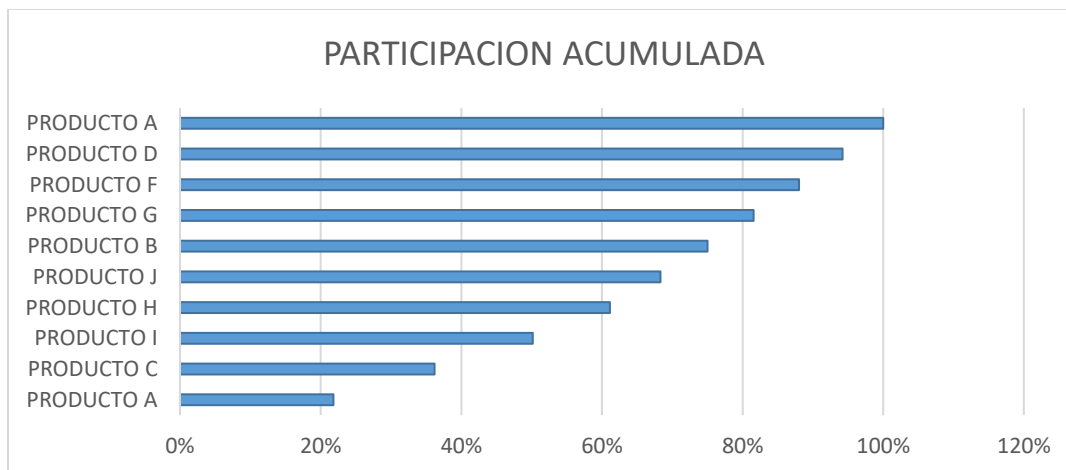


Ilustración 20. Grafica Participación Acumulada. Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

9.3.1 Descripción y justificación de la Propuesta

Como se evidencia en el Layout, no modificamos estantería del agro veterinaria, solo se propone Reubicar productos y manejar una estandarización de colores para ABC.

De esta manera estamos demostrando como con pequeños cambios de baja inversión, podemos mejorar la organización de los inventarios.

Implementando esta nueva adecuación del diseño de Layout se establecerán lineamientos generales de almacenamiento, que permitan un orden y la conservación del producto terminado en el almacén, de tal manera que se garantice:

- Optimización del espacio disponible.
- Reducción al mínimo la manipulación de las unidades de carga.
- Facilita la gestión de las cantidades de mercancía almacenadas.

Con la implementación del modelo ABC se identificarán de una manera más ágil,

Los artículos A y B que son críticos para la compañía y enfocar el esfuerzo en el almacenamiento en ellos, además de identificar los productos tipo C que resultan atípicos en ocasiones y que aportan en baja medida a los niveles de venta. Se hace con el fin de determinar políticas de control y gestión para su óptimo mantenimiento en el portafolio de la empresa.

(BOHÓRQUEZ, 2018)

Realizando una revisión al plano actual de la empresa Agro-veterinaria “DONDE RICHAR”, se logró observar que no se tiene una buena distribución en su almacén, así mismo

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

que hacen falta áreas que nos permita tener una secuencia lógica de los procesos que se deben seguir para tener más orden y control de este.

Para soportar lo expuesto anteriormente nos basaremos en la teoría que propusieron los diferentes autores con referente al Layout. Debemos iniciar por comprender en que consiste:

El Layout o áreas de almacenamiento de un almacén deben planificarse para facilitar el flujo de productos. La disposición y el sistema de manejo de materiales están muy integrados. Además, debe ponerse atención especial en la ubicación, la cantidad y el diseño de los andenes de recepción y carga. (Bowersox , Closs, & Cooper, 2007)

Son varios temas y pasos que hay que tener presente al momento de diseñar un Layout y de acuerdo con el autor “Es difícil plantear un Layout general de un almacén porque suele personalizarse para atender requerimientos específicos de manejo de productos.” (Bowersox , Closs, & Cooper, 2007), por este motivo se propone el modelo para la empresa objeto de estudio y teniendo en cuenta los diferentes productos, espacio disponible y rotación. “El segundo paso al planificar la disposición del almacén tiene que ver con el posicionamiento de las tarimas.” (Bowersox , Closs, & Cooper, 2007) que en este caso específico se optó por demarcar visualmente las estanterías de manera ordenada y siguiendo algunas recomendaciones de (Ledesma, 2020). “Por último, el equipo de manejo debe integrarse para finalizar el Layout.” (Bowersox , Closs, & Cooper, 2007), que aplicado a nuestro caso no se presenta inconvenientes por el número de colaboradores y la sincronización con nuestros proveedores de primer nivel y clientes de primer nivel.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

En nuestro caso el siguiente ejemplo no aplica, pero lo mencionaremos como parte teórica de los sistemas Layout.

El Layout A ilustra una disposición y un sistema de manejo de materiales que utilizan montacargas para introducir y para transferir el inventario, y tractores con remolque para la selección de pedidos. Este escenario supone que los productos pueden manejarse en tarimas. Esta disposición está muy simplificada porque se omiten las oficinas, las áreas especiales y otros detalles. (Hoyos, Ardila, Lopez, & Barajas, 2019)

Los Layout (las disposiciones) A y B

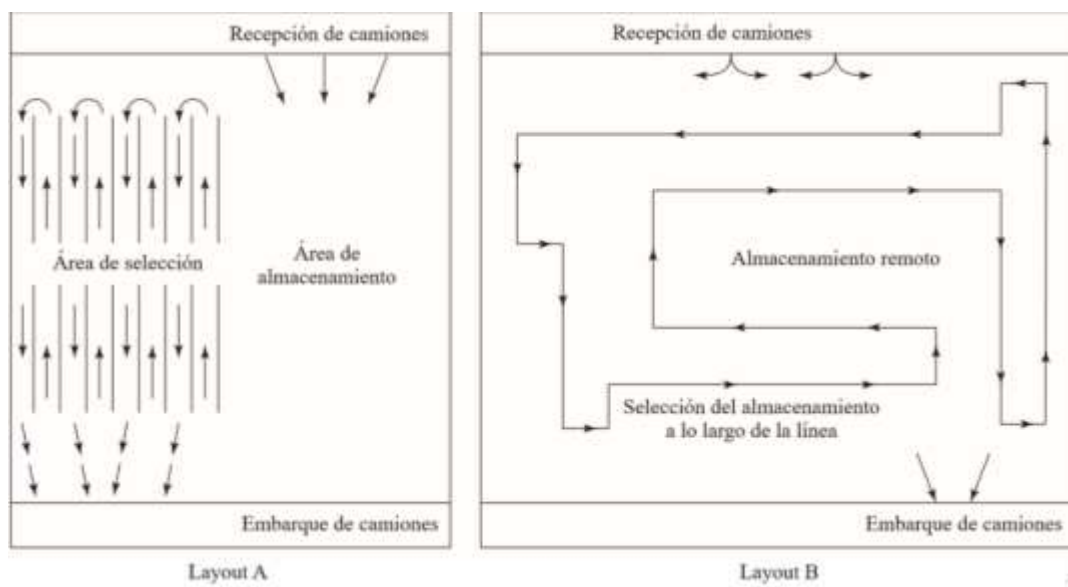


Ilustración 21. Los Layout (las disposiciones) A y B. Fuente: Elaboración propia

Los Layout A y B están muy simplificados. El propósito es ilustrar los métodos muy diferentes que han desarrollado los administradores para conciliar la relación entre el manejo de materiales y la disposición del almacén. (Bowersox , Closs, & Cooper, 2007).

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

De acuerdo con Bowersox se complementó la teoría específicamente a los Layout y queda para resaltar que nos hay una regla general para diseñar un sistema, como primera medida es fundamental conocer los diferentes movimientos que realiza la organización en cuanto al manejo de mercancías, rotaciones en sus productos de mayor ingreso y salida, espacios disponibles, entre otros factores que presente la organización.

9.3.2 Plano del Layout propuesto

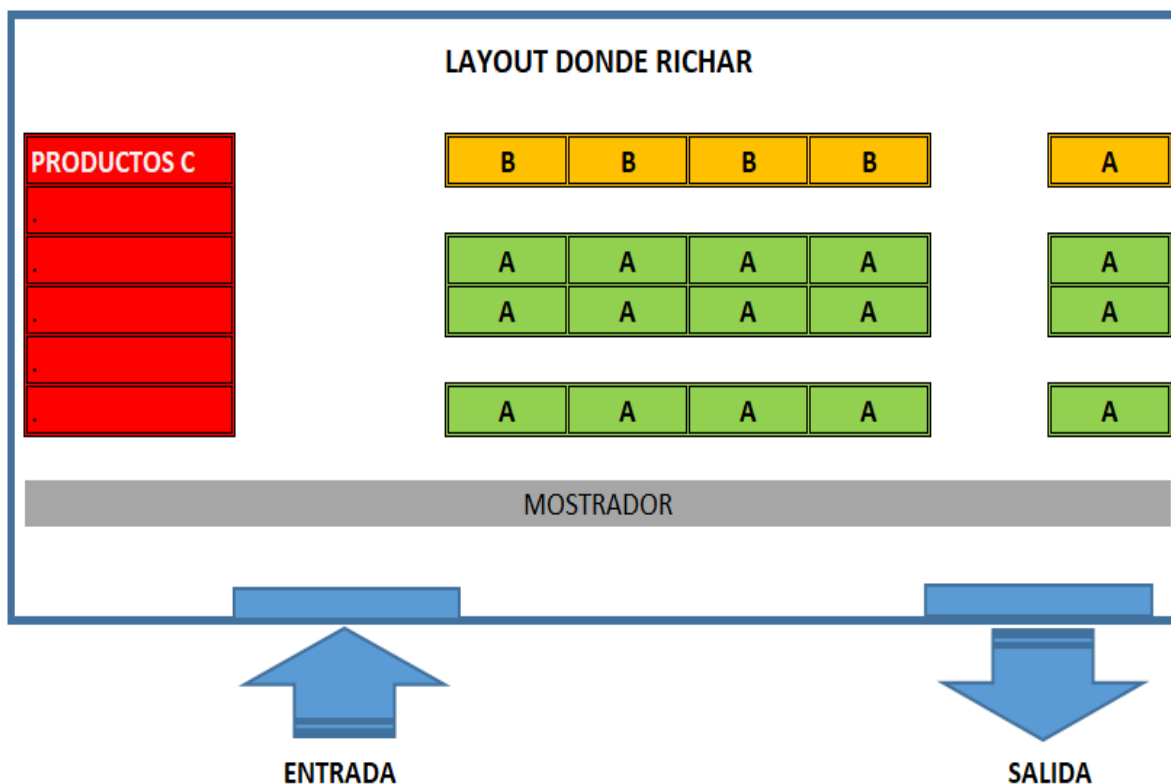



Ilustración 22. Layout Propuesto. Fuente: Elaboración propia




Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

10. El aprovisionamiento en la empresa.

En el presente capítulo, Identificar los modos y medios de transporte utilizados por una empresa, nos permitió conocer algunos conceptos como TMS (Transportation Management System), el cual es un tipo de sistema de logística o de cadena de suministro que se enfoca en automatizar el programa de gestión de esta.

Identificar los diferentes modos y medios de transporte utilizados por la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”, la cual desarrolla los diferentes procesos que generen ventajas en su realización, algunas de ellas como cumplir con su objeto tanto económico como social, diferenciación en el mercado, mejoramiento de la competitividad.

La implementación de esta herramienta se utiliza para cumplir con los requerimientos de distribución y comercialización, este sistema ayuda a dar soporte a diferentes procesos, como la optimización de rutas, recursos de transporte, planificación y seguimiento de mercancía, gestión de trámites administrativos, determinación de precios de ventas de servicios, monitorización de tiempos de calidad y de operación, entre otros.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

10.1 El proceso de aprovisionamiento.

10.1.1 Contextualización

Haciendo preguntas acerca de Compras y aprovisionamiento con el gerente propietario de la AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” me dio el siguiente informe:

- El sistema que usa es de acuerdo a ventas de productos en mostrador y la segmentación de sus clientes mejorando la demanda que generan, luego la Agro veterinaria se abastece de los productos y materiales necesarios para sus actividades de comercialización especialmente las que tiene una gran aceptación con una mayor rotación por ser un producto efectivo ese es el sistema con que mide y califica el producto para su compra; con este proceso pone a disposición todos los productos necesarios para su funcionamiento, con base en metas definidas pero no tiene un orden preciso de acuerdo al sistema de almacenamiento A, B, C, de acuerdo a este método es la logística como la Agro veterinaria adquiere sus productos.

10.1.2 Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

10.1.3 Instrumento para recolección de la información.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Cargo o labor que desempeña en la compañía			
A continuación, encontrará una encuesta para conocer cómo Agro veterinaria, realiza el proceso de aprovisionamiento.			
	Pregunta	Si	No
1	¿La Agro veterinaria cuenta con un área especializada para la gestión de compras y abastecimiento?		
2	¿El área de Compras o abastecimiento se establece un porcentaje económico anual para las compras de los insumos y equipamiento?		
3	¿Se cuenta con un medio regulado y normalizado para la ejecución de las compras o abastecimientos?		
4	¿El jefe del área de compras e inventarios aplica técnicas probabilísticas para establecer la demanda proyectada?		
5	¿Se efectúa un examen previo de las necesidades para llevar a cabo la organización de las compras?		
6	¿Cuentan con una base de datos w información que contenga los contactos de proveedores clave para el abastecimiento?		
Preguntas de selección			
7	Seleccione uno de los tipos de compras que realiza La Agro veterinaria regularmente		
A	· Compras especiales		
B	· Compras anticipadas		
C	· Compras estacionales		
D	· Compras de oportunidad		
E	· Compras de urgencia		
F	· Todas las anteriores		
8	Las compras que realiza en su esquema de suministro se hacen a empresas de tipo		
A	· Industriales		
B	· De servicios		
C	· Comerciales		
D	· Todas las anteriores		
9	¿Cuáles son las fuentes de indagación que consulta la empresa a la hora de identificar proveedores potenciales?		
A	· Fuentes personales		
B	· Fuentes comerciales		
C	· Fuentes públicas		
D	· Fuentes experimentales		
10	¿Quién autoriza las compras relevantes en la Agro veterinaria?		
A	· Jefe de compras		
B	· Alta Gerencia		

Tabla 16. Instrumento para recolección de la información. Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

10.1.4 Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Para conocer las necesidades de la organización con relación a las materias primas podemos utilizar la matriz de karlic, que de acuerdo con su teoría es:

Una herramienta utilizada en la gestión de compras que permite clasificar los materiales y/o servicios a comprar en función del riesgo que entrañan para la empresa y su incidencia en los resultados. Tiene su origen en el artículo “purchasing must become Supply management” escrito por Kralijic en 1983 y publicado en Harvard business review. La clasificación de los materiales permitirá definir una estrategia de compra en función de la posición que ocupe cada material en la matriz. (Gonzales, 2018)

Teniendo claro la definición y bondades que nos ofrece la matriz de kraljic procedemos aplicarla en nuestra organización AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” y analizamos cada una de las líneas comerciales y sus productos, pero para ello es necesario comprender de manera detallada la matriz en cada uno de sus cuadrantes para cual tenemos lo siguiente:

- **Productos Apalancados o Commodities:** son productos que representan un alto porcentaje de las ganancias o resultados de la empresa y a la vez se cuenta con muchos proveedores disponibles. Es fácil cambiar de proveedor. La calidad de productos está estandarizada por lo que el riesgo inherente al suministro es bajo.
- **Productos Estratégicos:** cruciales para el proceso o el negocio de la empresa. Se caracterizan por un alto riesgo de suministro (o nivel de cumplimiento) debido al escaso número de fuentes de suministro o por una entrega difícil (logística).

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”


- **Productos No Críticos o Rutinarios:** son productos fáciles de comprar y que también tienen un impacto relativamente bajo en los resultados financieros.
- **Productos Cuello de Botella o Críticos:** son aquellos productos que sólo pueden ser adquiridos a un proveedor o a un escaso número de ellos, o su entrega sería poco confiable y tienen un impacto relativamente bajo en los resultados financieros. (Panaggio)

10.1.5 Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” a partir del diagnóstico realizado.

En la primera grafica encontramos la matriz de kraljic agrupa y distribuida en las diferentes líneas comerciales.

En el primer cuadrante correspondiente a las palancas se agruparon las líneas y productos que tienen un constante mercado comercial, cuentan con varios proveedores y no hay mayor posibilidad de presentar fallas en el abastecimiento, en caso de fallar una empresa productora de un determinado producto se encuentra de manera fácil y rápida el reemplazo del producto con otra empresa con similares características del producto agotado.

En los productos estratégicos fue una gran decisión clasificar este producto aunque el margen de rentabilidad es bajo es un producto que tiene mucha demanda por lo que se debe mantener un mínimo en stock, su complejidad inicia con los proveedores de los proveedores ya que solo se manejan dos marcas y ambas son multinacionales, el riesgo radica en el momento que estas empresas se no importen materia prima, alteraciones en el cambio de tasa, entre otros



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

factores lo cual conlleva a un devastamiento de producto en el mercado y queda fuera de control por parte de la empresa y proveedores.

En el cuadrante de rutinarios encontramos los productos que no generan impacto sobre la organización o se pueden encontrar en la misma ciudad, en este caso se clasifican los servicios de asistencia técnica y servicios médico veterinario los cuales se pueden contratar en la zona y la línea de artículos para avicultura como que se pueden conseguir en la red de ferreterías de la zona.

Por último, encontramos el cuadrante cuello de botella y como se mencionó en el cuadrante estratégico fue una decisión compleja, ya que solo se tiene un proveedor que suministra los pollitos y por la continuidad de los pedidos se puede convertir en un cuello de botella. Por otra parte, los concentrados que distribuimos en presentaciones de 1 y 2 Kg tienen mucha demanda por lo que se puede convertir en productos cuello botella.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Impacto de resultados	Alto	Palancas	Estratégicos
		Línea de productos médicos veterinarios	Línea de abonos químicos
		Línea de productos de pequeñas especies	
		Línea de productos de alimento para pequeñas especies	
		Línea de maquinaria agrícola de pequeños motores y espalda	
	Bajo	Rutinarios	Cuellos de botella
		Servicio medico	Aves de corral
		Asistencia técnica	Alimento para pequeñas especies en presentaciones de 1 y Kg.
		Línea de insumos para avicultura	
	Bajo	Alto	
	Riesgo de suministro		

Ilustración 23. Matriz de kraljic AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR" Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta la matriz de kraljic desglosada con cada uno de los productos que se registraron al momento de la toma de inventarios soportando la estructura de la matriz anterior.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

		Palancas	Estratégicos
Alto	Alto	LOCIÓN CAMAMOR	ITACOL INICIO
		BRAVETO *20 KG	ITACOL LEVANTE
		BRAVETO *30 KG	ITACOL ENGORDE
		NEXGARD * 15KG	YARA NPK 13-26-6
		NEXGARD * 20 KG	YARA EMBAJADOR
		VACUNA TRIPLE HA	YARA PALMERO
		RAYOVACUNA	YARA KUMBA 25K
		ESTOMATITIS	NPK 10-30-10
		ENCEFALITIS EQUINA	YARA REMITAL
		HEXAGÁN	YARA ABOTEC
		TRIPÉN L.A	TRIPLE 15-15-15
		SULFARRINOL	YARA NITRAX-S
		TILOSINA	YARA NPK 10-20-20
		SULFAMETAZINA INYECTABLE	NUTRIMON
		OXITETRACICLINA	NUTRIMON PLUS
		LONGICILINA 200	ECOFERTIL
		ESTREPTOVEC	
		CETTIOFUR SODICO	
		ENROFLOXACINA 10%	
		IVERQUINOS	
		LOMBIFAR	
		TRATORIL	
		IVERMECTINA 3.15%	
		IVERMECTINA 1%	
		FENBENDAZOL 25%	
		DORAGAN	
		VITAMINA K	
		HEMOVEC-NF	
		TRIVEC	
		DIPRINA	
		KENOGAN	
		DICOGAN	
		VITARSAN	
		GLUCONATO DE CALCIO	
		CALMADEX NF	
		SULFALLIDOL	
		ALERVEC	
		AFLOVET	
		TALCO SECO	
		JABÓN ASUNTOL	
COLLARES FIJOS			
TRADILLAS			
COLLARES DE CORRECCIÓN			
RINGO * 20 KG			
RINGO * 30 KG			
DOG CHAW CACHORROS * 1 KG			
DOG CHAW CACHORROS * 2 KG			
DOG CHAW CACHORROS * 10 KG			
DOG CHAW ADULTOS * 10 KG			
DOG CHAW ADULTOS * 22.5 KG			
FUMIGADORA DE ESPALDA ROYAL CONDOR			
MOTOSIERRA STHIL			
GUADAÑADORA STHIL			
GUADAÑADORA SHINDAIWA B-45			
GUADAÑADORA SHINDAIWA C-35			
Bajo	Bajo	Rutinarios	Cuellos de botella
		Servicio medico	POLLITOS ITACOL
		Asistencia técnica	RINGO * 1 KG
		BEBEDERO DE AGUA PARA POLLOS	RINGO * 2 KG
		COMEDERO PARA POLLOS	DOG CHAW ADULTOS * 1 KG
			DOG CHAW ADULTOS * 2 KG
			MIRRINGO * 1 KG
			WHISKAS * 1 KG
	GATSY * 1 KG		
	Bajo	Alto	
		Riesgo de suministro	

Ilustración 24. Desglose Matriz de kraljic AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Una vez definida las necesidades de compras y su nivel de riesgo procedemos a identificar la mejor opción de modelo de aprovisionamiento de compras, teniendo en cuenta la matriz de Kraljic y la forma tradicional que en que se ha venido realizando este procedimiento, por lo que se ha llegado a la conclusión de proponer la estrategia de gestión de existencias e inventarios para cual abordaremos el tema de forma específica.

Una vez definida las necesidades de compras y su nivel de riesgo procedemos a identificar la mejor opción de modelo de aprovisionamiento de compras, teniendo en cuenta la matriz de Kraljic y la forma tradicional que en que se ha venido realizando este procedimiento, por lo que se ha llegado a la conclusión de proponer la estrategia de gestión de existencias e inventarios para cual abordaremos el tema de forma específica.

10.2 Selección y evaluación de proveedores.

10.2.1 Contextualización

La selección y evaluación de proveedores establece una amplia decisión para la Agro veterinaria, este proceso es muy clave para obtener los criterios de clasificación de acuerdo con la determinación de los aspectos técnicos, administrativos, cumplimiento y calidad etc., por lo general son muchos los criterios que varían de acuerdo con la empresa. “son muchos los criterios para la selección de proveedores. Cada empresa varia su análisis de acuerdo con sus necesidades particulares”. (Mora, 2008). Todos estos criterios de selección se pueden reunir en una matriz donde se integren las diferentes variables de clasificación donde más adelante la presentaremos con todos los detalles en un formato de evaluación; con este propósito de valoración de los

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

proveedores es para establecer vínculos estables en la cadena de aprovisionamiento haciendo más eficiente esta unión comercial que al final los beneficiados son los consumidores.

10.2.2 Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Formato formulado para la evaluación de proveedores en Excel.

	EVALUACION DE PROVEEDORES	Fase 9 - GRUPO: 207115_45
---	----------------------------------	---------------------------

Nombre de la empresa:	PROMEVET S A	Fecha:	10-Nov-2020
NIT:	8305089141	Teléfonos:	3167434231
Persona que recibe la auditoria:	Yair Carrasquilla	Dirección:	CALLE 18 31 28 BARRIO SAN ALONSO, BUCARAMANGA, SANTANDER
	Jaime Sanchez	ARL:	Colmena
Correo Electrónico:	yairandres@hotmail.es	Otro:	
AUDITORIA Inicial	XX	AUDITORIA Seguimie	
Actividad Realizada por la empresa:	Comercio al por mayor de productos farmaceuticos medicinales cosmeticos y de tocador (PRODUCTOS MEDICOS VETERINARIOS)		
Nombre del Evaluador:	Hector Guerrero / Ruben Dario Solano		
Cargo:	Auditorias Internas		
Observaciones	Se realiza auditoria para inscripcion de proveedores Agrovetinaria donde Richar.		

NUMERAL	ITEM EVALUADO	CUMPLE	% CUMPLIMIENTO	BALLAZGOS / COMENTARIOS
1	REQUERIMIENTOS MINIMOS		100%	
1.1	La empresa esta legalmente constituida? (Cámara de comercio y RUT). Dar soporte durante del ejercicio.	SI		Se evidencian los documentos de Camara de comercio y Rut, igentes desde Julio 18 de 2010.
1.2	El registro de Cámara de Comercio cubre las actividades para los cuales presta (ra) servicios a Agrovetinaria donde Richar?	SI		
1.3	La empresa tiene afiliados a sus colaboradores a EPS, ARL, PENSIONES ?, La afiliación de ARL va de acuerdo al Decreto 1295 de 1994 articulo 26 y Decreto 1607 de 2002 Enviar plantilla con ultimo mes pagado, Dar soporte durante del ejercicio.	SI		se evidencia soporte de pagos y planillas en Pagos en linea.com
1.4	La empresa cuenta con todos los equipos y herramientas para la prestación del servicio y/o entrega del producto.	SI		La infraestructura esta claramente definida, cuentan con montacargas, carros manuales para movimiento de cargas segun el tipo.
1.5	Todos los productos que ofrece tienen autorización sanitaria INVIMA vigente?	SI		Se evidencio en una muestra de 6 productos verificados.
1.6	La empresa cuenta con un Plan de formación y entrenamiento específico para la labor(es), se asegura el cumplimiento de perfil de cargo? Dar soporte durante del ejercicio.	SI		Se evidencia listas de charlas y entrenamiento en farmaceuticos.

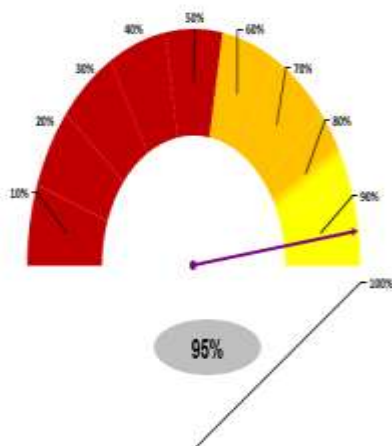
Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

2	CALIDAD		100%
2.1	Existe procedimiento de producto No conforme.	SI	Se evidencia P-Ope-NC-001 version 1 de 2017
2.2	Se evidencia tratamiento de producto No conforme.	SI	se evidencia tratamiento de 2 NC de productos de compostaje, deficientes. Co acciones correctivas
2.3	Existe evidencia y gestion de devolucion de productos.	SI	se evidencia tratamiento de 2 NC de productos de compostaje, deficientes. Co acciones correctivas
2.4	Se tiene un proceso de conformidad en entregas de producto y servicio.	SI	Se evidencia P-Ope-NC-001 version 1 de 2017
2.5		N/A	
2.6		N/A	
3	POS CONTRACTUAL		100%
3.1	Se cuenta con un proceso definido y claro para la gestion de quejas y reclamos del cliente.	SI	Se evidencia P-Ope-QR-001 version 1 de 2017
3.2	Se tiene definido o documentado proceso post venta para; (aplicacion de garantias, cambios, devoluciones, entre otros..)	SI	
4	GESTION		67%
4.1	Se cuenta con proceso definido, respecto a tiempos pactados para servicios o ventas, pólizas.	NO	no se evidencio este proceso
4.2	Se tiene definido proceso de garantias	SI	
4.3	ha cumplido el proveedor con gestion de devoluciones y garantias.	SI	en los procesos que se evidenciaron si se evidencias Notas credito y reposiciones de productos.
5	MANEJO DE RESIDUOS		100%
	El contratista debe documentar, implementar y mantener una metodología para la adecuada separación, almacenamiento y disposición final de los residuos generados durante la prestación del servicio y/o proyecto, de acuerdo con la normatividad legal vigente y a los procedimientos corporativos.	SI	se evidencia un sistema robusto respecto a tratamiento de residuos y su disposición final.
6	COMPRAS Y/O SUMINISTROS		100%
6.1	Cumple con las especificaciones técnicas y de funcionalidad requeridas de acuerdo la orden de suministros/contrato	SI	no se evidenciaron NC al respecto, por lo tanto se da como cumplimiento.
6.2	Las entregas generalmente se realizan en los tiempos pactados en la óden de compra/contrato	SI	no se evidenciaron NC al respecto, por lo tanto se da como cumplimiento.
6.3	Cumple con la entrega total de las cantidades solicitadas en los tiempos dados	SI	no se evidenciaron NC al respecto, por lo tanto se da como cumplimiento.
7	SERVICIO POST VENTA		100%
7.1	Da respuesta a los requerimientos o reclamos realizados	SI	no se evidenciaron NC al respecto, por lo tanto se da como cumplimiento.
7.2	Es oportuna la respuesta a los requerimientos realizados	SI	no se evidenciaron NC al respecto, por lo tanto se da como cumplimiento.
7.3	Las garantías del producto fueron atendidas satisfactoriamente	SI	no se evidenciaron NC al respecto, por lo tanto se da como cumplimiento.

Ilustración 25. Formato formulado para la evaluación de proveedores. Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

CALIFICACIÓN					
ITEM EVALUADO	CALIFICACIÓN TOTAL	PONDERADO	CALIFICACIÓN RELATIVA	PREGUNTAS POR ITEM EVALUADO	
1	REQUERIMIENTOS MINIMOS	100%	20%	20.0%	6
2	CALIDAD	100%	15%	15.0%	6
3	POS CONTRACTUAL	100%	10%	10.0%	2
4	GESTION	67%	10%	6.7%	3
5	MANEJO DE RESIDUOS	100%	15%	15.0%	1
6	COMPRAS Y/O SUMUNSTRIS	100%	15%	15.0%	3
7	SERVICIO POST VENTA	100%	15%	15.0%	3
% DE IMPLEMENTACIÓN TOTALES		95%	100%	96.7%	24



RESULTADO FINAL		
% DE IMPLEMENTACIÓN ALCANZADO	95%	
NIVEL DE LA EMPRESA	ACEPTABLE	
CRITERIOS DE INTERPRETACIÓN		
CRITERIO	VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN
CRITICO	Si el puntaje obtenido es menor al 60%	Requiere de una inmediata intervención ya que las actividades que se realizan son insuficientes.
MOODERADAMENTE ACEPTABLE	Si el puntaje obtenido está entre el 61 y 85%	Requiere de una importante intervención ya que las actividades que se realizan son regulares.
ACEPTABLE	Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	Requiere de un refuerzo en algunas actividades ya que las que se realizan tienen un buen desempeño.

OTROS:	
1	
2	
3	

Ruben diario Solano	Heetor Guerrero	Bucaramanga - 11-Nov-2020
Revisado por:	Elaborado por:	Ciudad / Fecha

Ilustración 26. Grafica evaluación proveedores. Fuente: Elaboración propia

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHA"

Evaluación y selección de proveedores

Actualmente es primordial que las organizaciones hagan una selección adecuada de proveedores, esta selección debe ser eficaz ya que de ello depende el poder garantizar la competitividad frente a una entrega de productos de calidad y aun tiempo y costo competitivo.

Método:

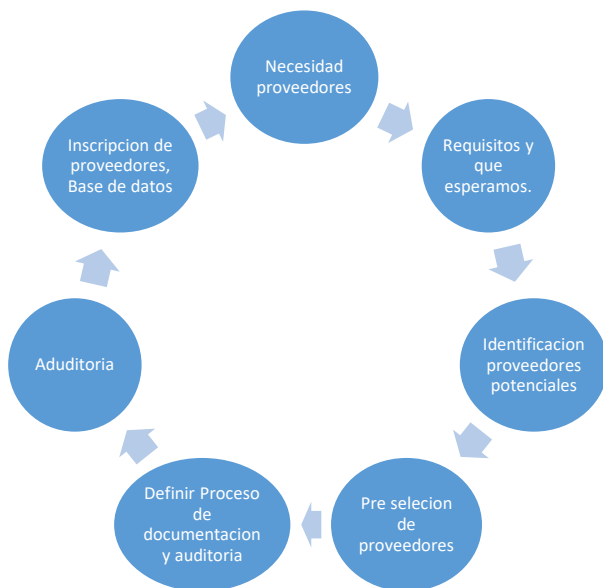


Ilustración 27. Método de selección. Fuente: Elaboración propia

Es importante el segmentar los productos a requerir, teniendo en cuenta Costo, Calidad, disponibilidad y tiempo de entrega, basado en esto, confirmar posibles compañías distribuidoras con las cuales gestionar el proceso de inscripción y selección como posibles proveedores adscritos.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Teniendo en cuenta esta información, se debe tener presente que cada compañía o empresa selecciona cumpla con lo que se requiere respecto a: el medio de transporte que más nos convenga de acuerdo con el volumen de su producto, el tipo de producto, disponibilidad, tiempo de entrega y Confianza en el mercado “Reconocimiento”

Se hace comunicado donde se solicita disponibilidad para la realización de auditoria, en esta se envía plan de auditoria, datos del personal, tiempo de auditoria e ítem a verificar.

Una Vez recibido el aval para la realización de la auditoria, se prepara el personal y define hora y lugar para la realización.

Durante el proceso de auditoria se diligencia el formato Fase 9 - GRUPO: 207115_45, en el cual se tienen en cuenta una serie de requisitos mínimos que nos llevan a evidenciar si el proveedor cumple o no con lo esperado.

Este formato al finalizar nos da un valor y da un criterio en cuánta el cual ubica al proveedor en un término de si es Aceptable, Moderadamente Aceptable o Critico.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

11. Procesos Logísticos de Distribución

La estrategia de distribución incumbe a un proceso muy relevante en todas las compañías incluyendo la Agro veterinaria debido a la de entrega de productos directamente para la mercantilización y comercialización de estos. Por consiguiente es importante valorar la planeación que despliega la empresa en correlación a evaluar los métodos de abastecimiento ineludibles que certifiquen las materias primas e insumos necesarios para la distribución y el desarrollo de las obras, también es importante evaluar las distintas rutas, su modos y medios de transporte que se monopolizan en dicho proceso de esta forma estableceré el proceso de oportuno en relación a la manipulación que espera verificar la empresa en el marco del desarrollo de su objetivo social.

Es así que es necesario analizar las distintas habilidades de distribución que se pueden emprender en las instituciones u organizaciones con el objetivo de instituir las ventajas y desventajas en su consumación y poder alcanzar los adelantos oportunos en el proceso de comercialización consiguiendo fundar situaciones insuperables para conseguir que los procesos sean conformes para el progreso tanto de las dinamisimos de mercadeos directa al cliente así como el perfeccionamiento de la competencia de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

11.1 El DRP

11.1.1 Conceptualización

El sistema DRP establece una vinculación entre el mercado, la administración de demanda y el planeamiento maestro de producción.

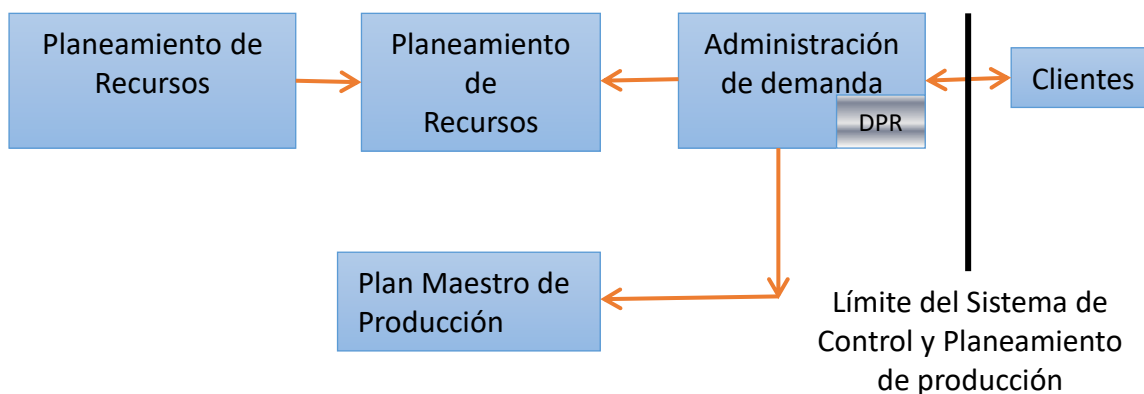
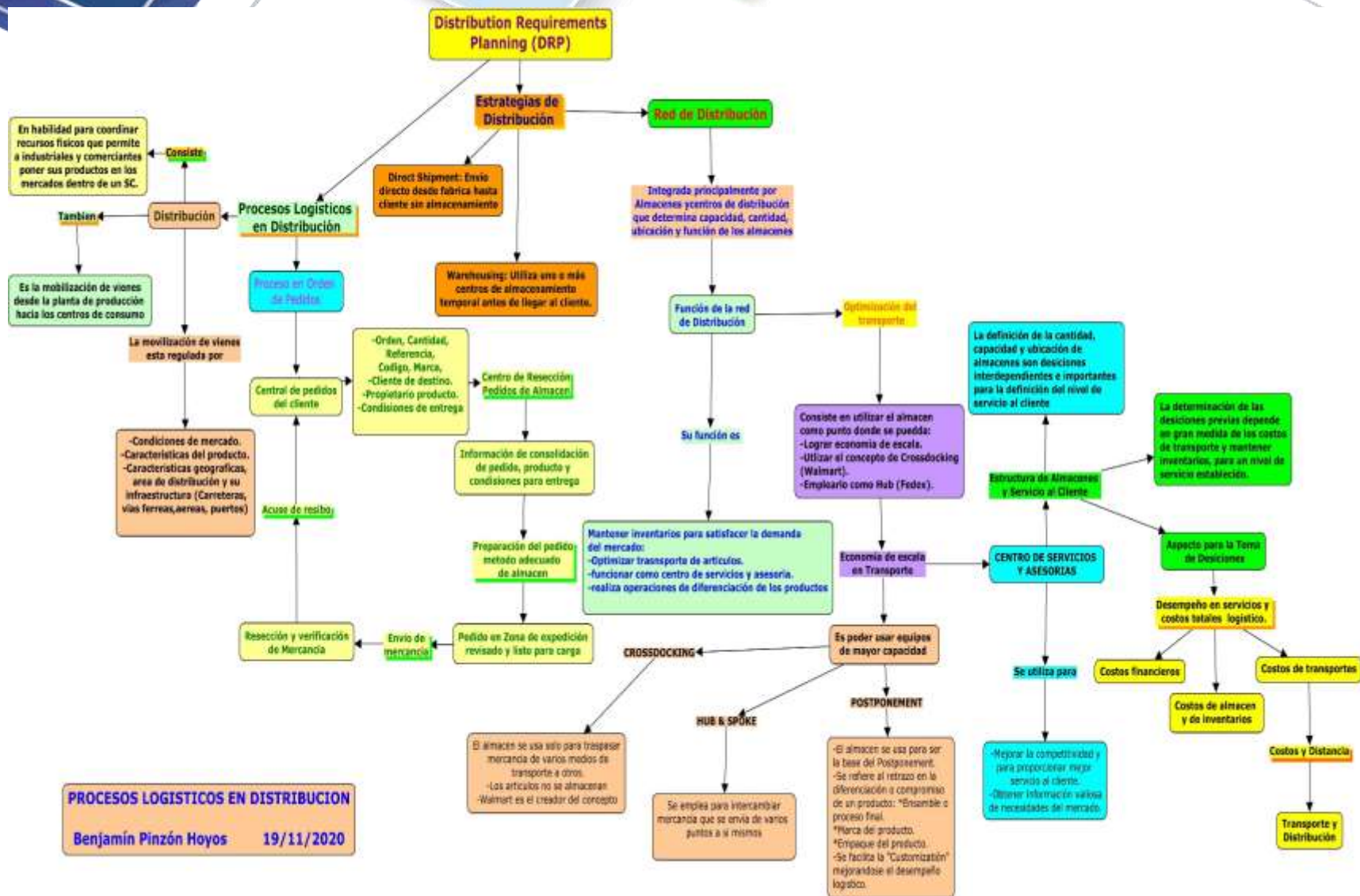



Diagrama 11. DRP. Fuente: Elaboración propia

11.1.2 Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual



PROCESOS LOGISTICOS EN DISTRIBUCION
Benjamín Pinzón Hoyos 19/11/2020

Ilustración 28. Mapa conceptual Distribution requirements planning (DRP). Fuente: Elaboración propia




11.1.3 Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Ventajas para aplicar Distribution requirements planning (DRP)

La importancia que tiene esta estrategia DRP es que con esta herramienta distribuye todas las operaciones necesarias para planear, controlar el inventario y el traslado físico de toda la materia prima e insumos o productos terminados desde el punto de origen de una empresa exportadora hasta el lugar como lo es la Agro veterinaria donde “RICHAR” porque es importador de sus productos permitiendo coordinar toda su comercialización a tiempo con el menor costo posible y calidad del servicio permitiendo un flujo de carga óptimo en las operaciones de comercio exterior.

Desventajas: Cuando por un inconveniente o ineficiencia en la gestión logística se presenta las siguientes fallas:

- Perdidas de mercancías.
 - Bodegaje adicional.
 - Exceso de pago en fletes.
 - Cobertura de seguros muy altos.
 - Incremento en los costos de servicios.
 - Mayor costo por tiempo de ejecución.
 - Reprocesos.
 - Costos ocultos como es la pérdida de imagen, clientes y mercados.
- 

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Todas estas consecuencias se dan por inexperiencia, no tener el personal idóneo, desconocimiento y prevención en los requisitos internacionales. . (Pinzón H. B., Distribución Física Internacional DFI., 1197)

11.2 El TMS

11.2.1 Conceptualización

Un TMS es un sistema, valga la redundancia, que recoge, almacena, procesa y dispone información relacionada con las operaciones de transporte de mercancías en una organización. No solo desde el punto de vista del fabricante o distribuidor donde los productos son propios, sino también desde la perspectiva de un proveedor de servicios logísticos en donde los productos son de los clientes. Los TMS permiten realizar la planificación y el control de los movimientos físicos de las mercaderías a lo largo de toda la *Supply Chain*, considerando cada una de las variables y factores técnicos y humanos, las distintas modalidades de transporte, optimizando las rutas y los recursos para mejorar los costos, así como también facilitar la gestión administrativa y documental de todo el proceso logístico. (Panaggio, TMS: Sistema de Gestión de Transporte, s.f)

11.2.2 Aspectos fundamentales de un TMS

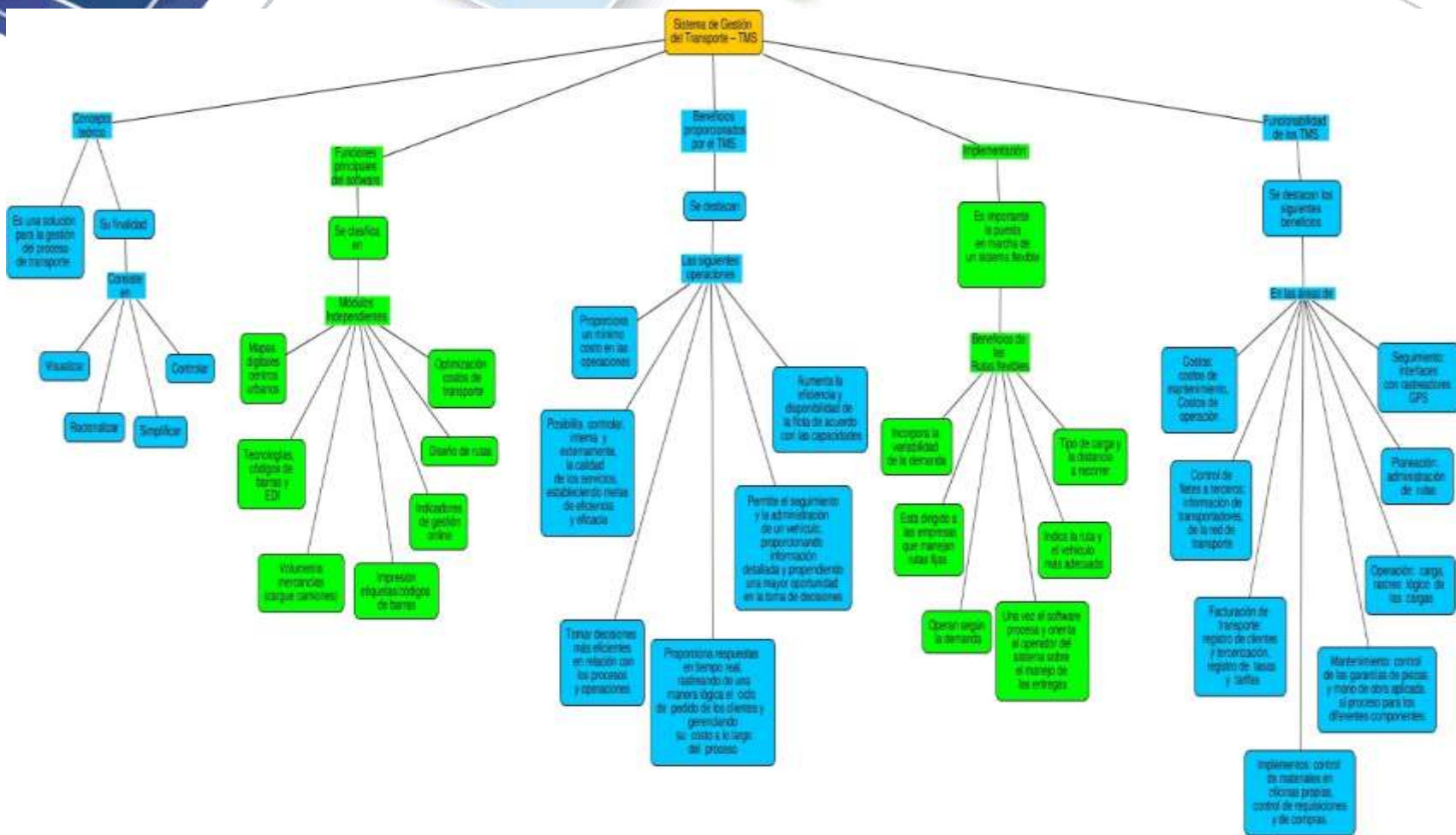



Ilustración 29. Mapa Conceptual de los Aspectos fundamentales de un TMS. Fuente: Elaboración propia

Enlace dirección web mapa conceptual <https://cmapscloud.ihmc.us/rid=1W9V6QWT0-2WNCXP-1CFM18X>





Actualmente como compañías tenemos un gran reto, exigencias constantes nos solo de parte del cliente si no del mismo mercado en sí. La competencia es no solo con entregas de productos que cumplan y satisfagan la necesidad del cliente, si no también que sean entregados a Tiempo y en óptimas condiciones.

Es vital para las compañías adoptar procesos de transporte que optimicen la cadena de suministro, que faciliten la planificación y el transporte de entrega al cliente.

Es un reto necesario si se quiere lograr el éxito en este inmenso mercado, si se quiere liderar como compañía, si se quiere tener un sistema óptimo de suministro eficaz como está definido en Supply Chain.

Ventajas

- Reduce costos de traslado de la mercancía, garantiza sobre daños en la misma y el cumplimiento en los tiempos establecidos por el cliente final
 - Inversión rentable, aporta un beneficio neto a partir de 20% al 25%
 - Almacenamiento en la nube, gracias al TMS, se puede analizar, guardar y aplicar los datos sin ningún costo, solo usando las TIC'S
 - Gestión de la cadena de suministro proactiva, al aplicar TMS en Agro veterinaria DONDE RICAR, permite anticiparse ante los posibles problemas, permitiendo ser más eficientes, competitivos y mejorar el servicio al cliente
 - Programación y entrega oportuna hacia los puntos establecidos, lo que incentiva e impulsa en el cliente su fidelidad hacia la empresa
- 



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

- Permite la consolidación de cargas, cuando se tienen pedidos de pequeño tamaño, permitiendo así la reducción de costos de transporte y mejora en la eficiencia del proceso
- Mejora la visualización de envíos y pedidos en tiempo real.
- Perfeccionamiento en la satisfacción del cliente al tener entregas más oportunas.
- Planificación de rutas adecuadas

Desventajas:

- Como parte del análisis de ventajas y desventajas para agro veterinaria, podemos evidenciar que una de las limitaciones es el alto costo de algunos medios de transporte, así como también normativas tanto legales como operativas, debido a que por norma hay algunas inspecciones y documentación a la hora de hacer traslados aéreos que sobre costean el servicio y el producto.
- Algunos sistemas nuevos de transporte tienen procesos muy sofisticados y no tan de fácil cumplimiento, debido a alta inversión requerida para gestión, documentación, herramienta e infraestructura, que lo puedan hacer posible.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

11.3 Identificación de la estrategia de distribución en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

11.3.1 Conceptualización de los modos y medios de transporte

Iniciemos por describir específicamente el término de distribución que corresponde a “Las actividades asociadas al traslado de materiales de origen a destino. Puede asociarse con el movimiento de un fabricante o distribuidor a clientes, minoristas u otros puntos de almacenamiento / distribución secundarios.” (GARCÍA, 2019)

En la actualidad nos es muy claro la estrategia de distribución que se maneja al interior de la empresa ya que llegaría a pensar desde el punto teórico que se maneja un 2PL o quizás un 3PL por parte de los proveedores. Pero definamos en que consiste cada una de las estrategias:

2PL. Las empresas que se enmarcan en este tipo de operador logístico añaden una función básica a la de transportar, la cual corresponde al almacenamiento de productos y que impacta en la gestión del flujo de materia prima, insumos y/o producto terminado, añadiendo mayor agilidad a la cadena de suministro. Por lo tanto, estas empresas suelen encargarse de “la organización de la flota de transporte y de la preparación de los pedidos en el almacén.” (GARCÍA, 2019)

3PL. De acuerdo con Vasiliauskas y Jakubauskas⁶¹, el concepto de 3PL se ha desarrollado a partir de la necesidad de extender los servicios de transporte de las compañías de transporte a sus clientes; es decir, este tipo de operadores logísticos se encargan de la organización de operaciones de transporte y de la gestión del almacén, y, por consiguiente, brindan servicios personalizados y adaptados a las necesidades de la empresa contratante.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Básicamente, se subcontrata más de una actividad, incluido el almacenamiento y el transporte, con el fin de que el operador adquiera información y conocimiento y así optimice la parte de la cadena de suministro que se le encarga. De acuerdo con el Council of Supply Chain

Management Professionals (CSCMP), la logística de terceros (3PL) se refiere a la subcontratación de todas o una gran parte de las operaciones logísticas de una empresa a una empresa especializada. Así las cosas, un 3PL se puede definir como "una persona que únicamente recibe retiene o transporta un producto de consumo en el curso ordinario de los negocios, pero que no se hace cargo del producto". (GARCÍA, 2019)

Como se ha mencionado en apartes anteriores la empresa objeto de estudio minimiza los costos de operación en cuanto a su distribución ya que los proveedores son los encargados del transporte de los productos desde sus bodegas hasta nuestra bodega y en algunos casos específicos los pedidos se entregan directamente en las bodegas de nuestros clientes, optimizando nuestros espacios de almacenamiento y distribución.

Para explicar de manera detallada esta operación, se debe a que nuestros clientes en la actualidad son reducidos, como se muestra en nuestra red estructural nuestros clientes de primer nivel solo cuatro y se encuentran ubicadas dentro del mismo municipio y dos clientes de segundo nivel que se encuentran ubicados en la parte rural y hasta allí se desplazan nuestros proveedores específicamente los de concentrados para aves de corral y el proveedor de pollitos.

En los demás productos que se comercializan en agro veterinaria, las ventas se realizan por mostrador por lo cual es no es una prioridad manejar un sistema de transporte, pero en los

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

casos que se requiere distribuir un producto a nuestros clientes de manera urgente para suplir su requerimiento acudimos a transporte de terceros lo que corresponde 1PL y de acuerdo con su definición es:

1PL. Según lo indicado en la revista Mecalux logismarket se considera un modelo 1PL, a la subcontratación del transporte de mercancías; por lo cual, se incluyen a las empresas de transporte que distribuyen productos de la empresa contratante. Por consiguiente, esta no se encarga de la gestión de los conductores, pero si conserva las tareas de operaciones, al igual que conserva sus instalaciones de almacenaje. (GARCÍA, 2019)

De esta forma es como se opera en la actualidad el sistema de distribución en agro veterinaria DONDE RICHARD, a medida que la empresa se expanda sobre los municipios aledaños el sistema de distribución debe ser reestructurado de acuerdo con las necesidades que se requieran en su momento.

11.3.2 Modos y medios de transporte utilizados por la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.

Para describir los diferentes modos y medios de transporte hay que analizar primeramente los componentes que tienen los sistemas de carga que es el proceso de planear, implementar y controlar de una manera efectiva y eficaz haciendo seguimiento a los flujos de mercancías que va desde su concepción hasta su destino; esto lo conocemos como logística fundamentado en los principios como lo desea el cliente contando con los bienes y servicios precisos de acuerdo a la

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

condición requerida, una cadena logística presenta tres grandes elementos organizados como es el abastecimiento, la producción y la distribución que van entrelazadas entre sí para obtener una buena estructuración y satisfacer un sistema bien equipado con todos los elementos requeridos para ofrecer un buen servicio.

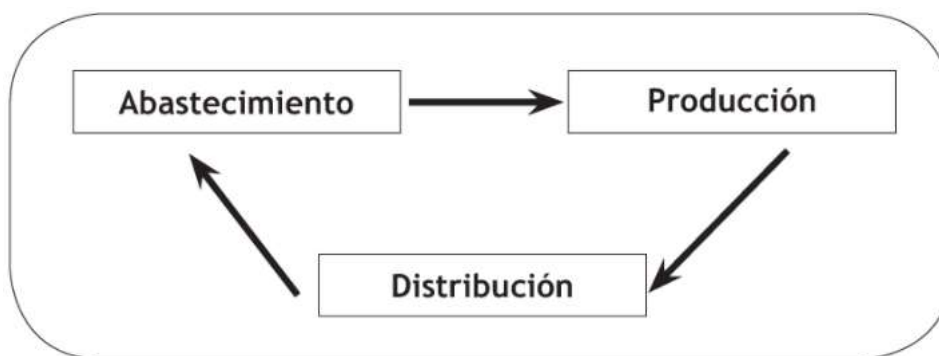


Ilustración 30 - Diagrama de estrategia de distribución. Fuente: Elaboración propia

El abastecimiento es la fuente de suministro de los bienes de producción que han de integrarse al proceso de composición o formulación del bien o servicio, el cual depende de manera intrínseca de las características del bien que se va a producir. **La producción** es el conjunto de procesos mediante las cuales se alcanza el objetivo productivo del bien o servicio. **La distribución** cierra el conjunto estructural al constituir los mecanismos de enlace entre el abastecimiento y la producción; es decir los procesos logísticos estructurales son cíclicos e interdependiente. (Catellanos, 2009)

Los medios de transporte es sin duda es el componente extraordinario en la sociedad porque permiten la circulación de bienes y servicios convirtiéndose en la columna vertebral de la distribución en las cadenas logísticas; su función permite cubrir grandes extensiones a nivel

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHA"

mundial en la economía, cubriendo los sectores productivos reduciendo costos por variaciones de competitividad en los productos que van hacer comercializados dependiendo de las distancias y transito necesarios trasladando los bienes desde su origen hasta su destino, así mismo promoviendo economías internas en sectores específicos y externas en los sectores en general, lo anterior tendrá como finalidad integrar una economía para evaluar y analizar los costos logísticos derivados del manejo que se le da al transporte de acuerdo a las diferentes alternativas en función de estrategias de negocios.

Modos de transporte combinaciones de redes, vehículos y operaciones; Existen varios modos de transportes que pueden ser:

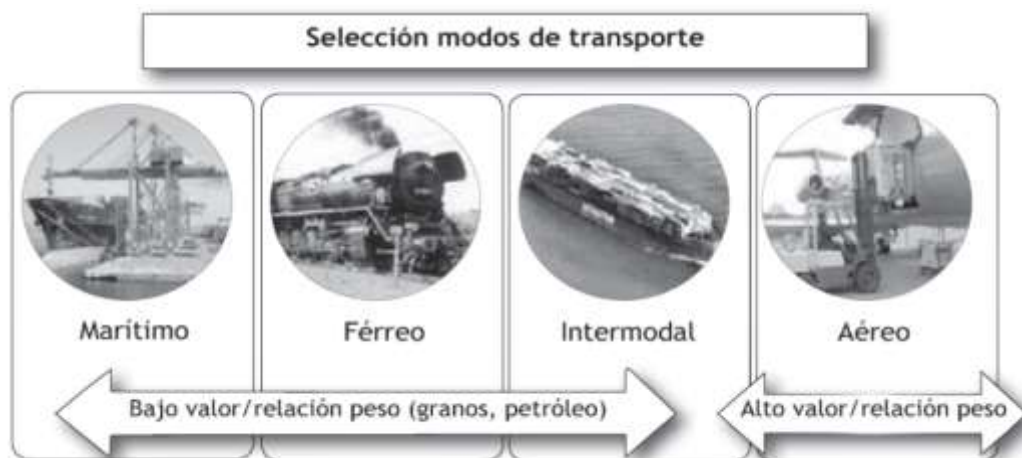


Ilustración 31 - Modos de transporte. Fuente: (Catellanos, 2009)

Transporte Marítimo: Canales y puertos; Barco, submarino, yate y lanchas. En la actualidad las cargas son transportadas y embaladas por diferentes líneas comerciales que operan

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHA"

alrededor del mundo por rutas establecidas donde conectan regiones que tienen una mayor incidencia en flujos comerciales.

Redes Ferroviarias: El tren de carga y tren de pasajeros. **Eurasia** une Asia con Europa, el lejano Oriente con Europa; Asia esta red de la península Indostánica y la de Asean (Asociación de países del Sudeste Asiático), América del sur une al cono sur, África son las redes que une a toda África, América del Norte son los sistemas férreos de México Canadá y EE. UU y se encuentran interconectados.

Transporte Intermodal: Usa diferentes modos de transporte, pero con única unidad de carga generalmente los contenedores.

Transporte Aéreo: Aeropuertos, control de tráfico aéreo; Avión, Helicóptero, aeroplanos. Las líneas aéreas son las más globalizadas ya que prestan un servicio a nivel mundial a través de numerosas rutas.

Transporte Terrestre: Sistema de carreteras; Autobús, Automóvil, bicicleta, motocicleta, tranvía. La mayor parte de los territorios se encuentran intercomunicados por redes de carreteras especialmente los industrializados.

El transporte es la parte más esencial de la logística y especialmente el internacional su función es mucho más compleja debido a que las distancias son mayores y las dificultades son más grandes. (Catellanos, 2009)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Ventajas	Tipo de transporte	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> • Rapidez • Seguro • Fácil de realizar los tramites • Cobertura 	Aéreo	<ul style="list-style-type: none"> • Es muy costoso • Capacidad de carga • Factores externos como el clima • No todos los productos son adecuados
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacidad de carga ▪ Seguro ▪ Cobertura ▪ Se puede transportar cualquier producto ▪ No es muy costoso 	Marítimo	<ul style="list-style-type: none"> • La tramitología es muy extensa • El tiempo de entrega es muy larga • Factores externos como el clima •
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tramitología fácil ▪ Diferentes modalidades ▪ Costo bajo ▪ Cobertura 	Terrestre	<ul style="list-style-type: none"> • No es muy seguro • El tiempo de entrega es más o menos larga
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rapidez ▪ Capacidad de carga ▪ Cualquier producto se puede transportar 	Multimodal	<ul style="list-style-type: none"> • Alto costo • Factores externos como el clima •

Tabla 17. Fuente: Elaboración propia a partir de (Sanchez, 2010)

Estos medios de transportes se utilizan con frecuencia por diferentes compañías para proveer o distribuir sus mercancías de tal manera que puedan producir y comercializar sus bienes o servicios a los diferentes clientes.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Teniendo en cuenta esta información, se debe tener presente que cada compañía o empresa selecciona el medio de transporte que más le convenga de acuerdo con el volumen de su producto, el tipo de carga, y el lugar donde se desea transportar.

Medio de transporte terrestre: Es el medio monopolizado para trasladar o transportar tanto producto o mercancías como personas, utilizando las redes viales de nuestro país.

Para la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”, monopoliza esta modalidad de transporte, ya que para la empresa genera ciertos **beneficios** como:

- Minimización de los costos o mayor economía
- Asistencia en los centros de distribución y la empresa
- Limitaciones modosas al transporte de ciertos productos, que pueden ser perecederos o que necesiten temperaturas adecuadas para su transporte.
- Comunidad (el más asequible)
- Mejor contingencia de negociar (Tiempo y costos)
- Trazabilidad: permite el seguimiento con los nuevos sistemas como los GPS
- Es vertiginoso
- Es asequible para toda la subestructura del país y permite alcanzar casi todas las regiones del país.
- No se exige rutas establecidas ya que se puede movilizar por todas las vías publicas
- Flexibilidad (se admiten todas las peticiones y exigencias del cliente)
- La distribución del vehículo permite el transportar el tipo de mercancía que se requiera

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Desventajas como son:

- Son un poco más demorados que otro tipo de transportes como el aéreo.
- La capacidad de volumen.
- El mal estado de las vías permite demoras en las entregas de productos, además que también dependemos de los tiempos variantes en los climas de las diferentes regiones.
- La alta accidentalidad de este tipo de medios de transporte.
- Las alzas exageradas de combustible.
- Aumento de la delincuencia.

Transporte de mercancías



Ilustración 32 - Transporte de mercancías. Fuente: (Insumos y Máquinas, 2018)

Este tipo de herramienta posee una capacidad de carga de 80 kg a 500kg, allí se transporta mercancías que se comercializan en la Agro veterinaria

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Montacargas: Son dispositivos de transporte muy utilices para transportar mercancías muy pesada de un lugar cercano a otro, además de permitir realizar carga y descarga de mercancías

Transporte de insumos y materia prima

Los insumos o mercancías que comercializa la empresa deben ser acumulados y trasportadas en contextos adecuados ya que muchos de ellos son medicamentos de usos veterinarios y productos perecederos, se deben tener presente transporte como temperatura, humedad, ventilación e iluminación adecuadas



Ilustración 33 – Almacenamiento. Fuente: (Mecalux, 2017)

Transporte de mercancías a los clientes: El transporte de las mercancías o productos a los clientes se despachan en diferentes calidades y embalados de acuerdo con sus distintas cualidades.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Rastreo del costo por unidad de transporte, por valorización y por ruta de transporte.

- Canon del servicio.
- Nivel del servicio.
- Tiempos de entrega
- Ordenes despachadas
- Daños de los productos
- Transporte o vía de ingreso
- Costo de distribución y transporte
- Costo operante



Ilustración 34 - maniobra de las mercancías, transferencia de montacargas en camión. Fuente: (123RF, 2020)

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Medios de transporte utilizados



Ilustración 35 - Camiones de carga. Fuente: (Gurtam, 2018)

11.4 Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

El servicio de embarque es la forma más económica de transportar mercancía por lo tanto utilizar el servicio de embarque directo evita que el cliente final o terciario minimice costos en gastos aduaneros fiscales, de aranceles evitando así que el producto sufra un incremento y se dificulte la comercialización.

11.5 Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

“El Cross Docking hace referencia a un tipo de preparación de pedidos en el que la mercancía se distribuye directamente al usuario sin pasar por un periodo de almacenamiento

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

previo”. (Pinzón, 2005) Poco importa que los productos sean materias primas, artículos terminados o componentes destinados a fábricas, tiendas físicas o clientes finales.

Siguiendo la estrategia de Cross Docking, la mercancía permanece en el almacén por muy poco tiempo después de su recepción. “Además, no se produce su colocación en las estanterías y, por ello, tampoco es necesario realizar el proceso de picking”. (Mecalux, 2019)

Teniendo en cuenta lo anterior el cross docking si es una estrategia viable para la distribución de los insumos de la Agro veterinaria ya que no demanda ningún sistema de almacenaje intermedio, reduce el tiempo para la cadena logística de pedidos, beneficia a grandes distribuidores, contribuye con la mejora de rutas, se implementan los sistemas de justo a tiempo (Just in time JIT)

De igual forma con esta estrategia se obtienen beneficios para la Agro veterinaria como; incremento en el flujo de productos, reducción de costos de manipulación y de espacios dentro de la empresa, optimizando los tiempos de entrega, y satisfaciendo así las necesidades del cliente, alcanzando una gran productividad.

11.6 Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Es importante mencionar el concepto de distribución el cual hace parte de los tres grandes procesos de la logística, de esta manera entenderemos la dimensión que tiene esta función dentro de las organizaciones, como se ha mencionado en este punto hablamos de “La distribución física:

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Es la entrega de los productos terminados a los diferentes clientes.” (Castellanos, 2015). Esta es la actividad que realiza la empresa DONDE RICHARD, suplir la necesidad de los diferentes clientes y consumidores finales de los diferentes productos en las diversas áreas agroindustriales, sector veterinario, pequeñas especies y servicios de asistencias técnicas y médicas, para cual desglosaremos cada uno de los pasos que implica la estrategia de distribución aplica en la actualidad teniendo en cuenta la cantidad de clientes y beneficios que obtenemos por parte de nuestros proveedores.

Para iniciar el sistema de distribución que se utiliza en la empresa podría considerarse mixta es decir un 3PL como se ha mencionado en la descripción de la estrategia, se sugiere fortalecer este sistema, ya que los beneficios que se obtiene en la reducción de costos por distribución son mínimos. Para los movimientos de productos dentro la ciudad y zonas rurales se utilizan los medios externos es decir los 2PL, pero bajo la supervisión y control de nuestra empresa, no es justificable trabajar bajo 1PL ya que el nivel de inversión es muy elevado para adquirir un medio de transporte propio y se convierte en un pasivo en decremento.

En los tipos de distribución en la actualidad se manejan dos métodos los exclusivos en la parte de concentrados para pollitos de la organización ITACOL y el proveedor de pollitos de la organización San Marino la cual hace parte de la organización ITACOL y en algunos productos de veterinaria de la organización VENCOL, los demás productos de las diferentes líneas comerciales se manejan bajo el método selectivo. De esta forma se propone a la empresa implementar el método masivo en productos de para pequeñas especies.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHA"

Por último, tenemos los canales de distribución, en estos se propone mejorar el sistema ya que se está trabajando bajo un recorrido largo (fabricante, mayorista, minorista, consumidor), por lo que se propone realizar el estudio de factibilidad y dado el caso sea favorable estructurar el canal corto (fabricante, minorista, consumidor) que, en nuestro caso, nuestra posición corresponde a los minoristas. Nuestro canal de distribución hacia nuestros clientes se realiza de manera directa es decir un canal corto (fabricante, consumidor), asumiendo nuestra empresa el rol de fabricante.


De acuerdo con la teoría y para soportar los argumentos expuestos anteriormente encontramos lo siguiente:

La buena administración de estas acciones ayudará a la creación de valor para la empresa, ya que le permite, entre otros aspectos, reducir el tiempo entre pedidos, ayudar a la segmentación de los clientes, hacer seguimiento de los créditos, tener en tiempo real la información de estos, y así diseñar programas especiales de promoción y fidelización.

Por todo lo anterior, para las empresas es importante contar con un modelo de distribución diseñado según sus necesidades.

Por ello, las empresas esbozan sus canales de distribución en función de su capacidad económica y de la comercialización de sus productos.

Cuando los intermediarios se seleccionan estratégicamente, los beneficios se traducen en una mayor eficiencia en la producción y la distribución, en mayores niveles de venta y



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

aprovechamiento de las economías de escala, mejor surtido de la oferta y mejor servicio al cliente, entre otros. (Castellanos, 2015)


En el caso de los productos que se importan como es el caso de los abonos químicos, algunos productos veterinarios y ciertos productos de maquinaria agrícola estamos bajo la política de:

Fabricante-agente comercial-mayorista-minorista-cliente final: Canal largo. En este tipo de canal, el fabricante suministra sus productos a intermediarios, mayoristas e importadores, quienes compran, pagan, almacenan el producto y lo ponen a disposición de los consumidores, a veces, a través de una indefinida red de intermediarios. La composición de estos canales intermediarios depende tanto del producto como del país de que se trate, pero generalmente todos siguen una estrategia para realizar beneficios a cortos plazo, sin importarles lo más mínimo el futuro del producto en el mercado. Las empresas que producen o que venden en el mercado internacional a través de este canal obtienen ventajas como: manejar pocos compradores por país; no deben satisfacer los costos de distribución y no corren riesgos que comportan otros tipos de canales. (Castellanos, 2015)

De esta forma se analiza el sistema de distribución actual de la empresa y se propone una estrategia acorde con las necesidades actuales y futuras que requiera la organización en su plan de expansión local.

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

Cuando hablamos de cambios, hablamos de innovación.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

En las últimas décadas el crecimiento y la innovación en la industria de la distribución ha sido realizado a pasos agigantados, la tecnología es un factor decisivo en este crecimiento general.

William Davidson resume a seis grandes cambios en los últimos tiempos frente a distribución industrial.

Rápido crecimiento de los sistemas verticales de Marketing.

Intensificación de la competencia Inter tipos.


Incremento de la polaridad en el comercio retail.

La aparición de empresas con modelos "free-form", que son formidables competidores en la distribución.

La expansión acelerada de la venta al retail de manera virtual o no presencial. (Davidson, 1970)

Todo el sistema de distribución debe ser gestionado con miras a lograr un posicionamiento frente al comprador o usuario final, el objetivo es suplir las necesidades del cliente en el menor tiempo y a un costo competitivo.

La adaptación y apropiación de cambios para una adecuada distribución es una diferencial al momento de ser competentes y mantenernos en el mercado, esto nos exige ser flexibles al




Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

momento de redefinir nuestras cadenas de suministro y nuestros planes de comercialización, distribución, y venta.

Si se cuenta con una buena adaptación y planificación respecto a las necesidades de distribución, podremos lograr entregas a Tiempo, de manera eficiente y eficaz, lo cual también se refleja en Costo-Beneficio.

- Esto nos permitirá ser más precisos en la planificación.
- Reducción y optimización constante en costos.
- Mejorar la calidad respecto al servicio al cliente.
- Flexibilidad el momento de toma de decisiones durante el proceso.
- Posicionamiento frente a nuestros clientes.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

12. Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

En el presente capítulo, Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística, podemos evidenciar, como todo el entorno industrial, empresarial y productivo ha evolucionado constantemente debido a las mega tendencias presentadas a lo largo del tiempo, siendo parte notoria de estos cambios la Globalización y la implementación de la tecnología en el mercado.

Es necesario gestionar una logística en la cadena de suministro, que se adapte fácilmente a los cambios inmediatos y a las necesidades cambiantes del cliente, este es un factor clave si queremos posicionarnos como empresa ante los retos diarios presentados por la constante innovación presentada por las mega tendencias.

Cada Mega tendencia generada, varía según el nivel de impacto hacia la producción y la eficiencia comercial de las compañías a través del tiempo, cada vez más evolutiva y de una manera más sagaz y dinámica, depende de cada compañía definir procesos que les permitan lograr el fracaso o el éxito frente a estas.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

12.1 Conceptualización

En la actualidad se ha puesto a prueba la capacidad que tiene el Supply Chain Management y la logística pero al mismo tiempo han surgido nuevas incógnitas y sugerencias para mejorar lo existente, es decir, se presentan nuevas tendencias que mejoran y a su vez satisfacen las exigentes necesidades y expectativas de los clientes finales por este motivo es necesario mencionar en primer lugar las mega tendencias que tiene el SCM a nivel mundial para entrar en detalle y poder analizar cuál de estas tendencias se puede aplicar como modo de prueba-error en nuestra organización objeto de estudio, pero en su caso es recomendable simular dicho modelo para divisar las ventajas y desventajas que podrían ocurrir en su aplicación.

Entrando en materia encontramos en diversas fuentes bibliográficas un numero extenso de artículos y posiciones de diferentes expertos en materia donde analizan los cambios que podría tener la logística después del año 2020, se hace referencia a estos últimos artículos porque la situación actual de salud mundial ha cambiado muchas teorías o quizás ha forzado a implementar las nuevas hipótesis sobre las cuales venían trabajando desde hace años atrás y que en la actualidad fue el tiempo perfecto de implementación. Para soportar el argumento expuesto anteriormente según la revista Mecalux en su artículo publicado el 18 de diciembre de 2019 menciona:

El nacimiento de la ‘Smart Supply Chain’

Las nuevas tecnologías están conduciendo la logística a un cambio de paradigma. “La consolidación de las entregas estándar en 24 horas contrasta con la dificultad de las compañías en

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

gestionar pedidos de mayor número de referencias, menor tamaño y alta estacionalidad”.

(ESMENA MECALUX, 2019)

Dentro de las mega tendencias logísticas encontramos las siguientes:

Omnicanalidad

Este nuevo paradigma de consumo ha modificado los procesos logísticos de los almacenes dedicados al comercio electrónico. Hoy en día, el cliente final se relaciona con la empresa a través de múltiples canales.

5G e IoT

El uso de estas tecnologías no está todavía muy extendido, pero se espera que 2020 sea el año del desarrollo e implantación definitiva del 5G y el Internet de las cosas en el sector industrial.

Sostenibilidad

Los usuarios ya no solo demandan su producto en las condiciones pactadas, sino que además exigen que la huella medioambiental sea la menor posible.

La logística de la última milla

En 2020, el sector seguirá la tendencia de las entregas ultrarrápidas, se mejorarán los servicios de última milla y crecerán las redes de puntos de entrega.

Aumento de los costes logísticos

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Para las empresas es muy difícil ubicar sus almacenes cerca de núcleos urbanos, debido al alto precio del metro cuadrado. ¿La solución? Las compañías deben optar por soluciones compactas de almacenamiento, que, en ocasiones, implican automatizar parte de la instalación

Experiencias inmersivas

La tecnología de realidad aumentada ha facilitado la inclusión de experiencias inmersivas en el ámbito industrial, lo que ayuda a la formación y a la mejora continua de procesos como la preparación de pedidos o la gestión de stock.

‘Blockchain’

Si el intercambio de datos es un proceso clave para la *Smart Supply Chain*, la tecnología que dota de seguridad a esa información es el *blockchain*. Combinado con el IoT, “el *blockchain* evita una posible manipulación de información de la mercancía en algún punto de la cadena. De este modo, se refuerza la confianza entre los distintos actores implicados”.

(ESMENA MECALUX, 2019)

Como se había mencionado al inicio de este párrafo se pronosticaban cambios en los procesos logísticos, claro está que en ninguna de las partes se menciona la epidemia que enfrenta en la actualidad la humanidad, pero si detallamos un poco a fondo son métodos que se estaban implementando y a la fecha el Supply Chain Management ha estado adaptando dentro sus nuevos métodos. Retrocediendo con las diferentes investigaciones y de acuerdo con los resultados preliminares publicados a inicios del año 2019 e iniciado en el mes de diciembre del año 2017 se

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

encontró lo siguiente con las mega tendencias y a sus tendencias, “Político, Económico, Social, Tecnológico, Legal, Ambiental.” (Muerza, s.f)

Como se ha mencionado todo está enfocado a los cambios y tenemos que adaptarnos a estos nuevos cambios e implementarnos en nuestras organizaciones de acuerdo las necesidades de nuestros clientes de todos los niveles, e implementar diferentes estrategias que nos permitan estar delante de nuestros competidores, si bien es cierto en algunos casos se manejan estrategias de intercambio de información, es necesario realizar un análisis para determinar las ventajas a corto, mediano y largo plazo de esta estrategia.


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

Ver anexo 4.

12.3 Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Es indispensable saber o conocer los factores críticos de éxitos ¿qué es? son Acciones y resultados de gerenciar y administrar una organización con base en elementos que determinan si se alcanza o no el éxito.

Los factores críticos de éxito son elementos internos o externos de una empresa, estos elementos pueden influenciar amenazando los objetivos logrados por parte de la empresa sino son identificados a tiempo pueden afectar significativamente llevándolos a la quiebra, se requiere estar en alerta máxima para evitar llegar a esa situación y así se puede evitar tener pérdidas de



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

oportunidades que pueden ser internas o externas, positivas o negativas en su impacto. (Ferguson, 1992).

Estas condiciones internas o externas son claves para el éxito estratégico de dicha empresa, deben ser supervisados para asegurar que estos procesos no sean riesgosos sean una ventaja competitiva se convierta en un triunfo del programa de planeación, motivando a los empleados a unir esfuerzos contribuyendo con el éxito de la empresa basado en motivación total a través de su gerente o cabeza visible (Jenster, 1987)

También hay que tener en cuenta que los factores críticos de la empresa van de la mano con los sistemas del medio en que se mueve especialmente en el sector industrial que es donde se compite como es el ambiente económico, social y político; los métodos que se emplean derivados de la exigencia que el medio y la industria imponen son a nivel de la formulación de estrategias de negocios.

Los factores críticos de una organización que dificultan la implementación de estrategias se hacen a nivel de análisis ambiental es decir el que influye en la evaluación de los climas social, político, económico, tecnológico y competitivo su impacto radica en la industria y se usa para identificar amenazas y oportunidades en las competencias de recursos necesarios para su funcionalidad en un ambiente económico determinado como lo es la empresa, estos factores contribuyen a la evaluación estratégica donde se compara con metas y objetivos de la empresa, sus recursos alternativos estratégicos están influenciados por criterios definidos que le permita planear, operar y controlar la empresa, la viabilidad de todos estos factores hacen que una


Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

empresa sea exitosa al constituir un plan de acciones detalladas principal mecanismo de integración entre los objetivos planeados por la gerencia.

Todos estos recursos deben ser canalizados a sus ejecutivos para ser implementados y tener un control para monitorear la ejecución de la estrategia, esta información determina el control vital y mide el desempeño total de tal modo que apoya el control e interés de determinar los resultados de la evaluación orientada al desempeño de todos a nivel empresarial los colaboradores de la empresa determinan sus tareas e interpretan la estrategia esta contribución individual determina el éxito de la empresa.

Los factores críticos de éxito es la base para determinar las necesidades de reingeniería para la empresa con relación a la investigación, ser orientada en procedimientos organizacionales que impulsa la información para toma de decisiones en base de datos específicos y movimientos de la empresa, empezar a diseñar sistemas de información dinámicos que cambie cuando cambie el medio donde se mueve o la estructura organizativa de la empresa esto permite la identificación y eliminación de procesos y puestos burocráticos que no soportan a los procesos críticos o no responden a las necesidades de la empresa, esta a su vez asume actividades de sus accionistas, consumidores y proveedores generando una cultura en que se trabaje por resultados competitivos priorizando procesos que agreguen valor comercial asignando recursos de acuerdo a su orden.

La valoración de la empresa la hacían de acuerdo con el método tradicional financiero esto ya no es rentable porque puede proyectarse el análisis al estudio de variables críticas que responden por la rentabilidad de la empresa como es pasado, presente y futuro de la línea de



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

productos y de la posición competitiva basadas en investigaciones y desarrollo de ingeniería, mercadeo, desempeño financiero, manejo de personal etc. “Se obtiene una información bastante confiable de la situación actual con probabilidades de éxito no solo el valor presente con lo que se concluye sino también el atractivo de inversión de la empresa”. (Villegas, 1997)

En los sistemas de análisis estructural sirven de instrumentos a la presentación de nuevas ideas y herramientas que designan factores críticos de éxitos como son las variables claves que se definen como: “Variables que ejercen la mayor influencia sobre todas las otras variables comprometidas en un asunto”. (Mojica, 1993)

El propósito consiste en encontrar la variable clave para proyectar su avance y concluir el futuro más posible de modo que le sea mayor rentable para comprometerse a luchar por alcanzarlo a través de operaciones en proyectos determinados.

Los acontecimientos de las nuevas mega tendencias del Supply Chain Management y logística incumben a orientaciones que consienten mejorar toda la cadena de suministros y plantean habilidades novedosas que pueden efectuar las organizaciones con el propósito de incursionar más en el mercado y ser más eficaces en sus procesos productivos.

Este tipo de estrategias requiere de un estudio riguroso para su implementación y por esto es ineludible crear una investigación del hábitat tanto interno como externo de las empresas para poder constituir cuales son aquellas insuficiencias que la compañía posee y de convenio al modelo de acción valorar si se realizan los cambios sobre el modelo existente, o si es necesario

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

efectuar cambios en los procesos y todos los aspectos inherentes a la cadena de abastecimientos de la compañía.


Es así como se hace necesario establecer que en estas Mega tendencias que evolucionan día tras día tanto en la tecnología, como en metodología. Estas herramientas innovadoras incumben un factor significativo en la totalidad de directrices, ya que como conocemos la tecnología ha favorecido a computarizar, automatizar e industrializar los procesos de las empresas con el fin de minimizar costos y aumentar tanto productividad como calidad, conjuntamente consiguiendo poseer una conveniente inspección en los procesos de tal modo que se consigan notificar errores que conlleven a pérdidas para la empresa e institución.

Por consiguiente, después de establecer que estas herramientas han permitido el avance en una empresa, se pueden enumerar los factores críticos que se presentan en las empresas colombianas. Entre estos tenemos:

- **La evolución de las nuevas tecnologías y Obsolescencia Programada:**

Este factor influye significativamente en la evolución de las empresas, ya que con los constantes cambios, se hace necesario estar a la vanguardia e ir de la mano con los adelantos tanto tecnológicos como de innovación, que permita implementar distintos métodos y sistemas, invirtiendo tanto en el capital intelectual como en tecnología.

- **Competitividad Financiera**



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Este tema está de la mano con las nuevas tecnologías y las tendencias a el progreso ha expuesto que aquellas compañías que poseen con acceso económico consiguen una preeminencia competitiva frente a las demás, y para conseguir esto se hace necesario la transformación de maquinaria, equipos y softwares, acceso a conectividad, formación del capital intelectual, entre otros.

- **Conectividad en Vías Nacionales**

Aunque nuestro país es ineludible inventar en nuestras vías terrestres ya que san las de más fácil acceso para todas las organizaciones, esto es un reto que debe establecer los gobernantes para el crecimiento económico de Colombia, nuestra infraestructura vial continúa siendo escasa para avalar la prestación de un servicio pertinente e inmutable.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Conclusiones

Javier Orlando Parra Jaimes


Con el desarrollo de las diferentes unidades son muchas las conclusiones que nos deja este diplomado en Supply Chain Management y logística, desde una perspectiva teórica practica aplicamos cada uno de los conceptos adquiridos, si bien es cierto, no estuvimos en físico en la empresa objeto de estudio, tuvimos acceso a la información necesaria para desarrollar cada una de las actividades de manera satisfactoria, profundizando y aplicando cada uno de los conceptos teóricos, los cuales se presenta de manera individual para demostrar lo mencionado.

Para iniciar con el diseño de la cadena de Supply Chain Management y logística debemos conocer a profundidad la organización objeto de estudio, esto nos permite identificar cada uno de los miembros de la red, para posteriormente realizar su diseño de estructura, donde nos permite clasificar cada uno de nuestros proveedores y clientes de acuerdo a su importancia para nuestra organización, este mapa nos permite identificar rápidamente un miembro de nuestra red y aplicar diferentes estrategias de mejoramiento de acuerdo a su ubicación y problemática. En la aplicación de los ocho procesos del Global Supply Chain Fórum (GSCF), es fundamental entenderlos de forma correcta, esta implementación debe ser consecutiva, no se puede permitir restar importancia a ninguno de los procesos, ya que abarca todos los campos de la cadena, desde la adquisición de materias primas hasta el momento que se consume el producto. La evolución tecnológica nos permite automatizar mediante sistemas de algoritmos la toma de decisiones de manera acertada en este caso está la herramienta APICS-SCOR, o Supply Chain Operations

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Reference Model, mediante su funcionamiento de seis módulos independientes abarca todos los campos de SCM tanto de nuestra organización focal como de nuestros proveedores y clientes.

Observando nuestro desempeño logístico frente a los demás países del mundo, de manera general no es buena nuestra posición, de acuerdo con Los Índices de Desempeño en Logística del banco mundial, lo cual desde nuestra profesión debemos aportar a este mejoramiento y lógicamente gran parte de este desarrollo lo debe aportar el gobierno mediante su política nacional de logística. Un punto crítico dentro del SCM es el efecto látigo, motivo por el cual se debe tener precaución, una buena lectura y análisis de datos, acceso a la información en tiempo real de nuestros clientes y hacia nuestros proveedores para minimizar este efecto y lógicamente lo que conlleva a definir el mejor punto para manejar nuestro sistema de inventarios de manera centralizada o descentralizada. Un buen diseño de distribución y almacenamiento nos implica una reducción en costos de operación, lo que se traduce en un espacio bien distribuido bajo un sistema óptimo, sin realizar mayores inversiones en la organización. Generalmente las organizaciones colombianas son medianas y pequeñas por lo que el tema de modos y medios no son de difícil elección. Es fundamental tener una excelente estrategia de aprovisionamiento y a su vez de distribución, la primera nos permite permanecer con niveles óptimos de inventarios y la segunda la satisfacción de nuestros clientes. Sin duda alguna es primordial estar a la vanguardia en las nuestras mega tendencias que se generan e implementarlas en neutras organizaciones para ser competitivos y quizás no llegar a declinar frente a nuestros competidores.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"


En resumen, nos queda como aprendizaje que la SMC es global, en la organización que implementemos este sistema pasa hacer parte de un pequeño eslabón de esta gran cadena, pero de la cual debemos hacer parte, trabajar en equipo mancomunadamente, de lo contrario estaremos destinados al declive.

Carolina Ramírez Duran

Finalmente se concluye la importancia que tiene el diplomado Supply Chain Management, como la estrategia de la administración de una serie de actividades en la selección, planificación e implementación del proceso de aprovisionamiento en las organizaciones, pues de este depende su normal desarrollo, si bien es cierto que existen varios métodos de aprovisionamiento es necesario realizar un estudio previo de posible aplicación para conocer las ventajas y desventajas que pueden generar.

Para la selección de proveedores comprobamos este aspecto a partir de criterios expuestos en el formato diseñado por nuestro grupo el cual se evidencian los requisitos a cumplir, para de esta manera realizar planes de acción y coordinar en la logística.

Por otro lado, observamos algunos beneficios que radican en reducción de costos de planificación, mejor servicio al cliente, reducción de tiempos en la generación de pedidos, disminución de errores en distribución de mercancías, accediendo que la empresa sea más eficiente y competitiva.



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”***

A partir del desarrollo se logró determinar el Cross docking, como una técnica de la logística la cual logra una mayor eficiencia en la cadena de suministro de la Agro veterinaria “Donde Richar” optimizando de esta manera el tiempo de almacenaje, el proceso permite que la mercancía salga directamente a los clientes. Del mismo modo se pueden evidenciar ventajas en su aplicación como lo son mayor productividad, eficiencia, facilita la manipulación y reubicación de la mercancía, lo anterior hace que disminuyan los costos de operación y garantiza la pronta disponibilidad de producto en la Agro veterinaria.

Para lograr las mejoras y alcanzar los objetivos dentro de la empresa se deberá contar con capacitación a los empleados, aparte de todo de una reestructuración de los procesos para así implementar las nuevas tecnologías, ya que es la era de la digitalización, de la misma manera que hacen presencia algunos factores importantes como lo son ; la tecnología, la economía, el medio ambiente hasta la sociedad, sin olvidar los importantes cambios que se han tenido en la actualidad a raíz de la pandemia por Covid – 19, que se está viviendo a nivel mundial y que a su vez ha obligado de cierta manera a establecer dichos cambios.

De esta situación podemos decir que la mega tendencias tiene mayor auge ya que comienza a convertirse en algo virtual, permitiendo buscar alternativas de desarrollo y una nueva oportunidad de mejora.


Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Rubén Darío Solano

Como conclusión, de las diferentes fases o etapas se puede decir que la Investigación de logística de mercados o Supply Chain Management es una herramienta importante y de gran ayuda a la Agro veterinaria para conocer las necesidades y expectativas de sus clientes, así como a tener un conocimiento más preciso y amplio de su competencia, con la finalidad de idear estrategias que le permitan mantenerse o mejorar su posicionamiento en el mercado actual. Este estudio hace posible la estructuración de la nueva red de la Agro veterinaria donde se da inicio a la implementación de todas las fases empezando a conocer y a manejar un sistema logístico interno de los productos desde su inicio hasta el cliente final como lo es el involucramiento de toda una cadena de abastecimiento permitiendo un mayor control en el suministro, toda esta gestión revoluciona las nuevas tecnologías en desarrollo de un nuevo enfoque hacia su sistema organizacional como se está proyectando Agro veterinaria “DONDE RICHAR” estudiando minuciosamente las estrategias de procesos logísticos de distribución fundamental para mejora de resultados aplicados a un mundo cada vez más competitivos y de consumidores exigentes pidiendo más calidad en productos y servicios, las empresas que ya están establecidas son muy organizadas en todos estos sistemas del transporte todos estos temas tienen un rol importante para la Agro veterinaria destacando los procesos que tiene SCOR Supply Chain Operations Reference ayudaran a mejorar los procesos que es la clave para el buen servicio abriendo nuevos caminos para encontrar nuevos clientes que son la razón para que la empresa continúe en el mercado.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Toda esta implementación se necesita de la participación de todos sus colaboradores para este nuevo plan estratégico con metodologías de procesos listo para incursionar en los distintos mercados; su evolución hace que las estrategias de los procesos sean competitivas en todo sentido haciendo a la Agro veterinaria eficiente y sobresaliente jugando un papel importante para alcanzar buenos resultados en la gestión empresarial de un mundo cada día más globalizado y de mayor competitividad la logística actual contribuye de manera significativa a Colombia donde los últimos años ha avanzado en materia comercial dejando una nueva visión de política nacional logrando mejorar su competitividad gracias al buen funcionamiento de las empresas visionarias cuyo objetivo es tener crecimiento y rendimiento para ser una empresa competitiva en el mercado trayendo grandes beneficios para la Agro veterinaria en el cual se acomoda a un nuevo sistema de trabajo tomando como referencia a las grandes empresas que manejan volúmenes a gran escala pero esto sirve como ejemplo para hacer cambios de acuerdo a su sistema de trabajo ya que su almacenamiento de mercancía aparentemente se encuentra organizada pero no estructurada lo cual empieza a darle orden al almacenamiento como resultado obtener beneficios para la empresa ahorrando dinero y tiempo, por medio de este estudio comprendemos su visión de una de las actividades más esenciales de la logística lo que es desde su etapa inicial materia prima hasta su final que es el consumidor o cliente su evolución ha sido constante a través del tiempo porque hablar de logística es mantener un sistema en constante movimiento de carga en todos sus modos y medios de transporte y su sistema para optimizar costos e incrementar ganancia y un mayor crecimiento y expansión de la compañía a través de estas nuevas herramientas como lo es Supply Chain Management o cadena de suministro.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Víctor Hugo Arciniegas

Los procesos logísticos son eficaces porque inserta un buena dirección y administración de producto o servicio que una empresa preste, empezando por su comercialización, rendimiento de los términos de entrega y contestación al cliente, hasta llegar a la logística de reintegro o retorno de los esquemas operados para su planificación y progreso de inventarios a través de metodologías matemáticas (Métodos) y conjunto de técnicas creadas primordialmente para reducir costes y acrecentar ingresos en los tecnologías de la cadena logística.

Con la elaboración de cada una de las actividades y fases desarrollada durante el segundo periodo del año 2020, el diplomado se permitió utilizar y destinar las herramientas y conocimientos captados en las diferentes unidades del curso, especialmente las herramientas del modelo SCOR, brindándome un aproximación en la búsqueda para mejorar la cadena de suministros de la empresa abordada AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”, donde dicho modelo es muy relevante ya que al implementarlo y ponerlo en práctica representa irrefutablemente herramientas las cuales nos instituirán como próximos expertos para representar, pensar, modificar y mejorar la cadena de suministros de cualquier compañía o sector.

El desarrollo de esta actividad nos ha permitido conocer las ventajas y desventajas que nos ofrecen sistemas como el TMS, dentro de su utilización en el SCM y Logística, estableciendo que es muy útil porque facilita el abastecimiento de servicios de transporte; mejora la planeación y optimización de actividades de transporte; permite rastrear y dar seguimiento al cargamento; permitiendo la consolidación de cargas y facilita la atención de reclamos y solicitudes de los

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”


clientes, debido a que por medio de este sistema es posible realizar trazabilidad a los cargamento. El análisis en tiempo real permite generar nuevas oportunidades de florecimiento para la tarea de la cadena de suministro en las empresas colombianas, aplicando no solo la logística sino también integrándolo con los procesos de Supply Chain Management.

Héctor Javier Guerrero

A lo largo del diplomado Supply Chain management y aplicabilidad en Agro veterinaria “DONDE RICHA”, tuvimos la oportunidad de aprender de manera práctica, consultando y en algunos casos aplicando cada uno de los procesos que integran el Supply Chain management, fue una experiencia bastante enriquecedora ya que se tuvo en cuenta las diferentes áreas de la compañía (Logística, marketing, finanzas, Investigación y desarrollo, producción y compras), teniendo en cuenta procesos de inter relación con Proveedores y Cliente o Consumidor final.

La cadena de suministro parte desde la adquisición de materias primas y culmina con la entrega a conformidad al cliente o venta; para ello se requiere una estrategia estructurada en cada proceso interno requerido para la compra, recepción, almacenamiento, proceso o transformación, logística de entrega, venta y post Venta o logística inversa. (manejo de devoluciones o producto no conforme).

De esto depende el éxito de la compañía, la buena gestión de Supply Chain, nos puede dar la ventaja competitiva frente a nuestros competidores y posicionarnos como empresas de éxito en el mercado de hoy.



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”*

En un mundo tan cambiante y un mercado tan acelerado como el actual, con un sistema de comunicación globalizado y en su mayoría digital, se hace necesario que cada una de las empresas empiecen a unificar procesos que anteriormente funcionaban por separado, generando sobre costos y evidenciando baja eficiencia en la cadena productiva de las compañías. Este es quizás el mayor enfoque y aporte que supply change implementa al proceso, pues al trabajar teniendo en cuenta el producto desde cuna a tumba, teniendo como finalidad siempre la satisfacción del cliente, se evidencia mayor control en cada subproceso, así como factibilidad de toma de decisiones más claras y oportunas en cualquier parte de la cadena.

Son muchas las ventajas y beneficios de implementar supply change a la compañía, dentro de estas podemos evidenciar que se puede mejorar notoriamente la productividad, gracias al Control de los procesos, lo cual permite evidenciar toma de decisiones de manera inmediata durante la marcha sin afectar calidad o costo, permitiéndonos ser más proactivos y eficientes.

También la **rentabilidad** de la compañía se puede ver reflejada de manera positiva, ya que al controlarse adecuadamente cada uno de los subprocesos, permite gestionar posibles gastos o flujos innecesarios de caja permitiendo así obtener mejores utilidades.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Bibliografía

Kleiner Perkins, M., V, P., & Seungjin , W. (15 de Abril de 1997). *El efecto látigo en las cadenas de suministro*. Obtenido de REVISTA SPRING 1997 RESEARCH HIGHLIGHT:

<https://sloanreview.mit.edu/article/the-bullwhip-effect-in-supply-chains/>

123RF. (2020). *Foto de archivo - Ilustración de la caja de transferencia de montacargas en camión*. Obtenido de https://es.123rf.com/photo_36360751_ilustraci%C3%B3n-de-la-caja-de-transferencia-de-montacargas-en-cami%C3%B3n-.html

APICS Supply Chain Council. (2015). *SCOR Quick Reference Guide*. Obtenido de

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


ATOX SISTEMAS DE ALMACENAJE. (04 de Octubre de 2016). *ATOX SISTEMAS DE ALMACENAJE*. Obtenido de SCOR en la cadena de suministro:

<http://www.atoxgrupo.com/website/noticias/scor>

Barrera Núñez Holman Mauricio , Daza Niño, D. F., Deluque, Y. J., Pulido Calderon, J. I., & Acero, W. (10 de Mayo de 2010). *Gestión de Transportes Y Distribución*. Obtenido de

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/18412/74753515.pdf?sequence=3>

BLANCO, A. L. (2018). *DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA CONFIGURACIÓN GENÉRICA DE UNA RED DE VALOR EXTENDIDA, UN ESTUDIO DE CASO*



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

CENTRADO EN LA COMPAÑÍA FOCAL. Obtenido de

<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/6601/1/3131768-2018-1-II.pdf>

BOHÓRQUEZ, V. M. (2018). *HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DE BOGOTÁ - HOSPITAL DE SAN JOSÉ.* Obtenido de

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22493/1/TrabajoDeGradoRocioBohorquez.pdf>

Bolstorff, P., & Rosenbaum, R. (2003). *Supply Chain Excellence : A Handbook for Dramatic Improvement Using the SCOR Model.* American Management Association.

Bowersox , D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministros.* McGraw-Hill Interamericana.

Calderón, L. L., & Lario Esteban, F. C. (09 de Septiembre de 2005). *Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro .* Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/45192275_Analisis_del_modelo_SCOR_para_la_gestion_de_la_cadena_de_suministro

CARBONELL, P. I., & ORTIZ, B. Á. (2015). *TRABAJO FIN DE GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL.* Obtenido de *CÁLCULO DEL IMPACTO DE LA CENTRALIZACIÓN Y LA DESCENTRALIZACIÓN DE INVENTARIOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO MEDIANTE SIMULACIÓN. APLICACIÓN A UNA*

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN:

<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/68743/TFG%204-7->

[16_14677068185652720873456481328091.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/68743/TFG%204-7-16_14677068185652720873456481328091.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Castellanos, R. A. (2015). *Logística comercial internacional*. Bogota: Universidad del Norte.

Catellanos, R. A. (2009). *Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías*

. Bogotá: <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69792?page=9>.

Cometa Supplies. (2019 de Junio de 18). *¿Qué es un VMI y cuáles son sus ventajas?* Obtenido de

<https://cometasupplies.com/que-es-un-vmi-y-cuales-son-sus->

[ventajas/#:~:text=El%20Vendor%20Managed%20Inventory%20\(VMI,en%20las%20instalaciones%20del%20cliente.](https://cometasupplies.com/que-es-un-vmi-y-cuales-son-sus-ventajas/#:~:text=El%20Vendor%20Managed%20Inventory%20(VMI,en%20las%20instalaciones%20del%20cliente.)

CONSEJO NACIONAL DE COMPETITIVA . (2016). *Índice de Desempeño Logístico 2016*.

Obtenido de [http://www.competitividad.org.do/wp-](http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2016/08/%C3%8Dndice-de-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-2016.pdf)

[content/uploads/2016/08/%C3%8Dndice-de-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-2016.pdf](http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2016/08/%C3%8Dndice-de-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-2016.pdf)

Consejo Nacional de Competitividad. (2016). *Índice de Desempeño Logístico 2016*. Obtenido de

[http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2016/08/%C3%8Dndice-de-](http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2016/08/%C3%8Dndice-de-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-2016.pdf)

[Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-2016.pdf](http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2016/08/%C3%8Dndice-de-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-2016.pdf)

Davidson, W. R. (Enero de 1970). *Cambios en las instituciones distributivas*. Obtenido de

<https://www.jstor.org/stable/1250286?seq=1>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICCHAR”

Departamento Nacional de Planeación. (28 de Octubre de 2008). *Conpes 3547: Política Nacional*

Logística. Obtenido de

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3547.pdf>

Diez, K. E. (s.f.). *Simbología ANSI y ASME*. Obtenido de

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Feducativoin surgent>

es.files.wordpress.com/2014/2014%2F06%2Fansi_asme.pptx

ESMENA MECALUX. (18 de Diciembre de 2019). *Blog sobre Logística y Supply Chain*.

Obtenido de Las tendencias de la logística para 2020: del ‘blockchain’ al 5G:

<https://www.mecalux.es/blog/tendencias-logistica-2020>

eumed.net. (s.f.). *Flujos de Información*. Obtenido de <https://www.eumed.net/libros->

[gratis/2012a/1169/flujos_de_informacion.html](https://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1169/flujos_de_informacion.html)

Femxa, M. (18 de Octubre de 2018). *Método ABC de la clasificación de productos*. Obtenido de

<https://www.cursosfemxa.es/blog/metodo-abc-clasificacion-productos>

Femxa, M. (2018). Método ABC de la clasificación de productos. *Femxa*,


<https://www.cursosfemxa.es/blog/metodo-abc-clasificacion-productos>.

Ferguson, A. (19982). *Gestión por factores críticos de éxito*. 14.

FRAUSTO, E. J. (Noviembre de 2009). *INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS*

SUPERIORES DE MONTERREY. Obtenido de PRONÓSTICOS DE VENTAS PARA

LA ADMINISTRACIÓN ESTRATEGICA DE LOS RECURSOS EN UNA EMPRESA



**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”**

DEL SECTOR AUTOMOTRIZ. :

https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/569469/DocsTec_10231.pdf?sequence=1

GARCÍA, C. J. (2019). *CARACTERIZACIÓN DE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN PARA UN OPERADOR*. Obtenido de

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23306/1/CARACTERIZACION%20DE%20UNA%20RED%20DE%20DISTRIBUCION%20PARA%20UN%20OPERADOR%20LOGISTICO%20EN%20BOGOTA.pdf>

Gonzales, S. A. (2018). *Diseño de un modelo estrategico de gestion de compras y abasatecimiento para una empresa de fabricacion de productos en fibrocemento*.

Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/10554/5/T08229.pdf>

Grupo del Banco Mundial. (2015). The World Bank. *LPI Internacional*,

<https://lpi.worldbank.org/international/global>.

Gurtam. (23 de Marzo de 2018). *Wialon controla el transporte de medicamentos*. Obtenido de

<https://gurtam.com/es/blog/pharma>

Hoyos, R. J., Ardila, P. A., Lopez, L. E., & Barajas, L. J. (Marzo de 2019). *Logistica y cadenas de suministro*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/481219569/TC-212029-12->

Unidad-1-1

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHAR"

Mecalux. (09 de Agosto de 2019). *¿Qué es el cross-docking? Cómo funciona y tipos*. Obtenido de <https://www.mecalux.com.co/blog/cross-docking-que-es>

Mejía, J. (01 de Abril de 2015). *Conceptos Ingeniería Industrial*. Obtenido de Diagrama de Flujo en Caja o Flujo de Efectivo:
<http://conceptosingindustrial.blogspot.com/2015/04/diagrama-de-flujo-en-caja-o-flujo-de.html>

Mojica, S. F. (1993). *Gestión por factores críticos de éxito*. Bogotá: Legis. , 36.

Mora, L. A. (2008). *Indicadores de gestión logísticos*. En L. A. Mora, *Indicadores de gestión logísticos* (pág. 45). Editorial ECOE .

Muerza, V. (s.f). *ZLC*. Obtenido de ¿Qué mega tendencias de la cadena de suministro se deberían gestionar?: <https://www.zlc.edu.es/es/noticias/que-mega-tendencias-de-la-cadena-de-suministro-se-deberian-gestionar/>

OBSERVATORIO NACIONAL DE LOGISTICA. (11 de Noviembre de 2018). *CONPES 3547 Política Nacional Logística*. Obtenido de <https://onl.dnp.gov.co/es/Publicaciones/Paginas/CONPES-3547-Pol%C3%ADtica-Nacional-Log%C3%ADstica.aspx>

Panaggio, M. (s.f). *TMS: Sistema de Gestión de Transporte*. Obtenido de <https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/logistica/tms-sistema-de-gestion-de-transporte>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Panaggio, M. (s.f.). *Tendencias & Innovación*. Obtenido de La decisión de compras y el Modelo de Kraljic: <https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/tendencias-e-innovacion/la-decision-de-compras-y-el-modelo-de-kraljic>

Pinzón, H. (2005). *LOS PROCESOS EN “SUPPLY CHAIN MANAGEMENT”*.

Pinzón, H. B. (1197). *Distribución Física Internacional DFI*. Obtenido de https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5669/207115%20D_F_I.ppsx?seq

Pinzón, H. B. (2005). *Distribución. Presentaciones*.


Pinzón, H. B. (2005). *LOS PROCESOS EN “SUPPLY CHAIN MANAGEMENT”*.

Sanchez, Z. J. (23 de Febrero de 2010). *Logística y sistemas*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/sistemasylogistica/home/ventas-al-mayoreo>

Thierry, M., Salomon, M., Nunen, J., & Wassenhove, L. (1 de Enero de 1995). *Problemas estratégicos en la gestión de la recuperación de productos*. Obtenido de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2307/41165792>

Torrijos, M. (20 de Febrero de 2020). *Entendiendo el Cross Docking*. Obtenido de <https://meetlogistics.com/inventario-almacen/entendiendo-el-cross-docking/>

UMB virtual. (2010). *Fundamentos en Supply Chain Management*. Obtenido de http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/374/8c976_13/modulo1/pdf/contenido_modulo1.pdf



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA
DONDE “RICHAR”***

Universiad de LA PUNTA. (s.f). *Flujo de la Información*. Obtenido de Escuela publica digital:

http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/Sistema_de_informacion_integral/flujo_de_la_informacin.html

Villegas, G. C. (1997). *Gestión por factores críticos de éxito*. Obtenido de

<https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1157>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Anexos

Anexo 1 Instrumento para recolección de la información

A continuación, encontrará una encuesta para conocer cómo Agro veterinaria, realiza el proceso de definición método de inventario.

Pregunta	SI	NO	OBSERVACION
Tipos de inventarios a manejar:			
Materia Prima			
Producto Terminado			
Trabajo en Proceso			
Tránsito			
Partes Componentes			
Suministros / Insumos			
Inicial/ Fina			
Sistema de manejo de inventario			
Demanda constante en un periodo de tiempo.			
Tiempo de entrega del pedido y sus costos son constantes			
Precio de la unidad permanece constante con el tiempo.			
Los costos de inventario se basan en las unidades promedio almacenadas en mi inventario.			
No es necesario tener stock de seguridad.			
Seleccione uno de los tipos de compras que realiza La Agro veterinaria			
Compras especiales			
Compras anticipadas			
Compras estacionales			
Compras de oportunidad			
Compras de urgencia.			
Todas las anteriores			

Tabla 18. Instrumento para recolección de la información. Fuente: Elaboración propia.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Anexo 2 Control de inventario AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

Control de inventario AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR” .

CONTROL DE INVENTARIO AGROVETERINARIA DONDE RICHARD

CÓDIGO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	EXISTENCIA INICIAL	ENTRADAS DE PRODUCTO	SALIDAS DE PRODUCTO	EXISTENCIAS ACTUALES	EXISTENCIA RECOMENDADA
A001	Fertilizante granulado x 170g	40	100	115	25	25
A002	Fertilizante granulado x 600g	50	120	0	170	45
B001	Fertilizante orgánico x 1000g	65	60	0	125	100
B002	kit Fertilizante orgánico x 600g	60	60	50	70	50
B003	Fertilizante Potasio Superior x 600g	76	70	0	146	120
C001	Fertilizante Potasio Superior x 1000g	54	75	60	69	50
C002	Fertilizante Forza x 600 g	32	110	70	72	50
D001	Alimento seco para gato x 200g	25	60	0	85	60
D002	Alimento seco para gato x 500g	20	50	0	70	40
E001	Antiparasitario Nexgard x 30g	1	65	0	66	55
E002	Antiparasitario Effitix x 30g	20	80	0	100	30
F001	Alimento seco para perro x 500g	25	70	0	95	100
AG001	YARA NPK 13-26-6	10	80	80	10	100
AG002	YARA EMBAJADOR	15	90	0	105	50
AG003	YARA PALMERO	2	40	0	42	40
AG004	YARA KUMBA 25K	8	50	0	58	50
AG005	NPK 10-30-10	2	60	0	62	50

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHA"

AG006	YARA REMITAL	5	70	0	75	50
AG007	YARA ABOTEC	8	80	55	33	20
AG008	TRIPLE 15-15-15	20	90	0	110	100
AG009	YARA NITRAX-S	50	75	0	125	50
AG010	YARA NPK 10-20-20	64	80	0	144	100
AG011	NUTRIMON	52	50	0	102	50
AG012	NUTRIMON PLUS	21	60	65	16	50
AG013	ECOFERTIL	200	70	0	270	200
VT014	LOCIÓN CAMAMOR	10	75	0	85	100
VT019	VACUNA TRIPLE HA	42	80	0	122	100
VT020	RAYOVACUNA	45	70	50	65	50
VT021	ESTOMATITIS	2	80	0	82	70
VT022	ENCEFALITIS EQUINA	8	90	0	98	90
VT023	HEXAGÁN	2	40	0	42	30
VT024	TRIPÉN L.A	15	50	65	0	40
VT025	SULFARRINOL	8	60	0	68	50
VT026	TILOSINA	20	70	0	90	80
VT027	SULFAMETAZINA INYECTABLE	50	80	0	130	100
VT028	OXITETRACICLINA	64	90	0	154	100
VT029	LONGICILINA 200	52	75	0	127	100
VT030	ESTREPTOVEC	21	100	72	49	80
VT031	CETTIOFUR SODICO	200	50	85	165	100
VT032	ENROFLOXACINA 10%	10	60	28	42	50
VT033	IVERQUINOS	12	70	60	22	50
VT034	LOMBIFAR	13	75	0	88	70
VT035	TRATORIL	33	80	0	113	100
VT036	IVERMECTINA 3.15%	25	60	0	85	70
VT037	IVERMECTINA 1%	42	50	0	92	80
VT038	FENBENDAZOL 25%	45	65	0	110	100
VT039	DORAGAN	2	80	70	12	10
VT040	VITAMINA K	8	70	0	78	50
VT041	HEMOVEC-NF	2	80	0	82	50
VT042	TRIVEC	5	90	0	95	80
VT043	DIPRINA	8	40	0	48	50
VT044	KENOGAN	20	50	0	70	50

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHA"

VT045	DICOGAN	50	60	80	30	60
VT046	VITARSAN	64	70	0	134	100
VT047	GLUCONATO DE CALCIO	52	80	0	132	100
VT048	CALMADEX NF	21	90	0	111	100
VT049	SULFALLIDOL	200	75	55	220	150
VT050	ALERVEC	10	50	0	60	50
VT051	AFLOVET	12	60	0	72	50
VT052	TALCO SECO	13	70	0	83	50
VT053	JABÓN ASUNTOL	33	80	0	113	100
VT054	COLLARES FIJOS	25	90	0	115	100
VT055	TRADILLAS	42	75	0	117	100
VT056	COLLARES DE CORRECCIÓN	45	100	0	145	100
VT057	RINGO * 1 KG	2	50	0	52	50
VT058	RINGO * 2 KG	8	60	65	3	50
VT059	RINGO * 20 KG	2	70	0	72	50
VT060	RINGO * 30 KG	5	75	0	80	50
VT061	DOG CHAW CACHORROS * 1 KG	8	80	0	88	50
VT062	DOG CHAW CACHORROS * 2 KG	20	60	0	80	50
VT063	DOG CHAW CACHORROS * 10 KG	50	50	45	55	50
VT064	DOG CHAW ADULTOS * 1 KG	64	65	0	129	100
VT065	DOG CHAW ADULTOS * 2 KG	52	80	0	132	100
VT066	DOG CHAW ADULTOS * 10 KG	21	70	0	91	100
VT067	DOG CHAW ADULTOS * 22.5 KG	50	80	0	130	100
VT068	MIRRINGO * 1 KG	10	90	0	100	100
VT069	WHISKAS * 1 KG	12	40	0	52	50
VT070	GATSY * 1 KG	13	50	0	63	50
HA071	FUMIGADORA DE ESPALDA ROYAL CONDOR	10	15	10	15	15
HA072	MOTOSIERRA STHIL	4	6	7	3	2

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

HA073	GUADAÑADORA STHIL	4	6	8	2	2
HA074	GUADAÑADORA SHINDAIWA B-45	5	12	8	9	8
HA075	GUADAÑADORA SHINDAIWA C-35	5	12	4	13	10
HA076	BEBEDERO DE AGUA PARA POLLOS	12	60	10	62	50
HA077	COMEDERO PARA POLLOS	13	70	0	83	50
PU078	ITACOL INICIO	33	80	0	113	80
PU079	ITACOL LEVANTE	25	70	0	95	90
PU080	ITACOL ENGORDE	20	90	15	95	90
PO081	POLLITOS ITACOL	400	0	400	0	70

Tabla 19. Control de inventario AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”. Fuente: Elaboración propia.

Indicadores de lectura

	Existencias por debajo del mínimo requerido
	Existencias por encima del máximo requerido
	Cantidad adecuada del producto

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

Anexo 3 Entrada de productos

Entrada de productos AGRO VETERINARIA DONDE “RICHA”

ENTRADA DE PRODUCTOS

FACTURA DE COMPRA	FECHA	CÓDIGO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	29/09/2020	B001	Fertilizante orgánico x 1000g	10
2	17/10/2020	A002	Fertilizante granulado x 600g	20
2	29/10/2020	C002	Fertilizante Forza x 600 g	30
2	29/09/2020	A001	Fertilizante granulado x 170g	100
3	29/09/2020	A002	Fertilizante granulado x 600g	100
3	17/10/2020	B001	Fertilizante orgánico x 1000g	50
3	29/10/2020	B002	kit Fertilizante orgánico x 600g	60
3	29/09/2020	B003	Fertilizante Potasio Superior x 600g	70
4	17/10/2020	C001	Fertilizante Potasio Superior x 1000g	75
4	29/10/2020	C002	Fertilizante Forza x 600 g	80
5	29/09/2020	D001	Alimento seco para gato x 200g	60
6	29/09/2020	D002	Alimento seco para gato x 500g	50
7	17/10/2020	E001	Antiparasitario Nexgard x 30g	65
8	29/09/2020	E002	Antiparasitario Effitix x 30g	80
9	17/10/2020	F001	Alimento seco para perro x 500g	70
10	29/09/2020	AG001	YARA NPK 13-26-6	80
11	17/10/2020	AG002	YARA EMBAJADOR	90
12	29/10/2020	AG003	YARA PALMERO	40
13	29/09/2020	AG004	YARA KUMBA 25K	50
14	29/09/2020	AG005	NPK 10-30-10	60
15	17/10/2020	AG006	YARA REMITAL	70
16	29/10/2020	AG007	YARA ABOTEC	80
17	29/09/2020	AG008	TRIPLE 15-15-15	90
18	17/10/2020	AG009	YARA NITRAX-S	75
19	29/10/2020	AG010	YARA NPK 10-20-20	80

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE "RICHA"

20	29/09/2020	AG011	NUTRIMON	50
21	29/09/2020	AG012	NUTRIMON PLUS	60
22	17/10/2020	AG013	ECOFERTIL	70
23	29/09/2020	VT014	LOCIÓN CAMAMOR	75
28	29/09/2020	VT019	VACUNA TRIPLE HA	80
29	29/09/2020	VT020	RAYOVACUNA	70
30	17/10/2020	VT021	ESTOMATITIS	80
31	29/10/2020	VT022	ENCEFALITIS EQUINA	90
32	29/09/2020	VT023	HEXAGÁN	40
33	17/10/2020	VT024	TRIPÉN L. A	50
34	29/10/2020	VT025	SULFARRINOL	60
35	29/09/2020	VT026	TILOSINA	70
36	29/09/2020	VT027	SULFAMETAZINA INYECTABLE	80
37	17/10/2020	VT028	OXITETRACICLINA	90
38	29/09/2020	VT029	LONGICILINA 200	75
39	17/10/2020	VT030	ESTREPTOVEC	100
40	29/09/2020	VT031	CETTIOFUR SODICO	50
41	17/10/2020	VT032	ENROFLOXACINA 10%	60
42	29/10/2020	VT033	IVERQUINOS	70
43	29/09/2020	VT034	LOMBIFAR	75
44	29/09/2020	VT035	TRATORIL	80
45	17/10/2020	VT036	IVERMECTINA 3.15%	60
46	29/10/2020	VT037	IVERMECTINA 1%	50
47	29/09/2020	VT038	FENBENDAZOL 25%	65
48	17/10/2020	VT039	DORAGAN	80
49	29/10/2020	VT040	VITAMINA K	70
50	29/09/2020	VT041	HEMOVEC-NF	80
51	29/09/2020	VT042	TRIVEC	90
52	17/10/2020	VT043	DIPRINA	40
53	29/09/2020	VT044	KENOGAN	50
54	17/10/2020	VT045	DICOGAN	60
55	29/09/2020	VT046	VITARSAN	70
56	17/10/2020	VT047	GLUCONATO DE CALCIO	80
57	29/10/2020	VT048	CALMADEX NF	90
58	29/09/2020	VT049	SULFALLIDOL	75
59	29/09/2020	VT050	ALERVEC	50

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”

60	17/10/2020	VT051	AFLOVET	60
61	29/10/2020	VT052	TALCO SECO	70
62	29/09/2020	VT053	JABÓN ASUNTOL	80
63	17/10/2020	VT054	COLLARES FIJOS	90
64	29/10/2020	VT055	TRADILLAS	75
65	29/09/2020	VT056	COLLARES DE CORRECCIÓN	100
66	29/09/2020	VT057	RINGO * 1 KG	50
67	17/10/2020	VT058	RINGO * 2 KG	60
68	29/09/2020	VT059	RINGO * 20 KG	70
69	17/10/2020	VT060	RINGO * 30 KG	75
70	29/09/2020	VT061	DOG CHAW CACHORROS * 1 KG	80
71	17/10/2020	VT062	DOG CHAW CACHORROS * 2 KG	60
72	29/10/2020	VT063	DOG CHAW CACHORROS * 10 KG	50
73	29/09/2020	VT064	DOG CHAW ADULTOS * 1 KG	65
74	29/09/2020	VT065	DOG CHAW ADULTOS * 2 KG	80
75	17/10/2020	VT066	DOG CHAW ADULTOS * 10 KG	70
76	29/10/2020	VT067	DOG CHAW ADULTOS * 22.5 KG	80
77	29/09/2020	VT068	MIRRINGO * 1 KG	90
78	17/10/2020	VT069	WHISKAS * 1 KG	40
79	29/09/2020	VT070	GATSY * 1 KG	50
80	17/10/2020	HA071	FUMIGADORA DE ESPALDA ROYAL CONDOR	15
81	29/10/2020	HA072	MOTOSIERRA STHIL	6
82	29/09/2020	HA073	GUADAÑADORA STHIL	6
83	29/09/2020	HA074	GUADAÑADORA SHINDAIWA B-45	12
84	17/10/2020	HA075	GUADAÑADORA SHINDAIWA C-35	12
85	29/10/2020	HA076	BEBEDERO DE AGUA PARA POLLOS	60
86	29/09/2020	HA077	COMEDERO PARA POLLOS	70
87	17/10/2020	PU078	ITACOL INICIO	80
88	29/10/2020	PU079	ITACOL LEVANTE	70
89	29/09/2020	PU080	ITACOL ENGORDE	90
90	29/09/2020	PO081	POLLITOS ITACOL	

Tabla 20. Entrada de productos AGRO VETERINARIA DONDE “RICHAR”. Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4. Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual

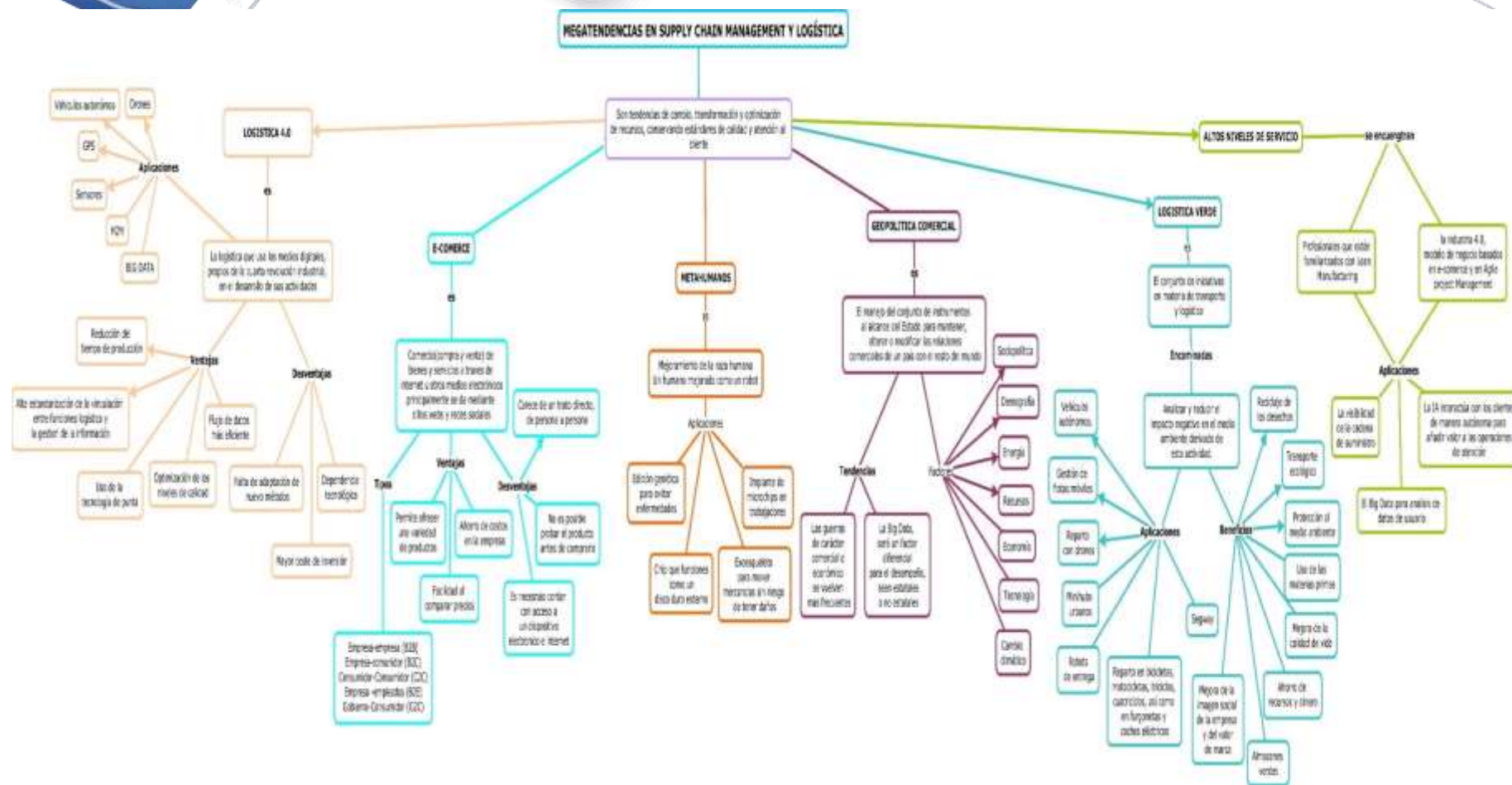


Ilustración 36. Mapa Conceptual -Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística. Fuente Elaboración propia