

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la
empresa Inversiones y Planes de la Paz Ltda.**

Integrantes:

Diego Armando Florez Urzola

Fredy Ricardo

Marisol Lemus

Lady Johana Soto

Fabio Rene Hueso Beltrán

Grupo:

207115_8

Presentado a:

Ing. Julio Cesar González

(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística

Opción de Grado

14 de diciembre de 2020

Tabla de Contenido

Introducción 13

Formulación de objetivos 15

 Objetivo General..... 15

 Objetivos específicos 15

1. Configuración de la red de Supply Chain para la empresa 16

 1.1 Presentación de la empresa..... 16

 1.2 Miembros de la red 20

 1.2.1 Contextualización 20

 1.2.2 Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa Inversiones y Planes de la Paz..... 21

 1.3 Red Estructural de una empresa 23

 1.3.1 Contextualización 23

 1.3.2 Red Estructural de la empresa Inversiones y Planes de la Paz 24

 1.4 Dimensiones estructurales de la red de valor 25

 1.4.1 Contextualización 25

 1.4.2 Estructura horizontal de la empresa Inversiones y Planes de la Paz..... 25

 1.4.3 Estructura vertical de la empresa Inversiones y Planes de la Paz 26

 1.4.4 Posición horizontal de la compañía Inversiones y Planes de la Paz 26

 1.5 Tipos de Vínculos de procesos 28

 1.5.1 Contextualización 28

 1.5.2 Vinculo administrado en la empresa Inversiones y Planes de la Paz..... 29

 1.5.3 Vinculo Monitoreado en la empresa Inversiones y Planes de la Paz..... 30

 1.5.4 Vinculo No administrado en la empresa Inversiones y Planes de la Paz 30

 1.5.5 Vinculo No participante en la empresa Inversiones y Planes de la Paz 31

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

2.	Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF	32
2.1	Los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Fórum (GSCF)	32
2.1.1	Contextualización	32
2.1.2	Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Inversiones y Planes de la Paz	33
3.	Procesos según enfoque de APICS-SCOR.	43
3.1	Contextualización	43
3.2	Identificación e implementación de los procesos según APICS - SCOR en la empresa Inversiones y Planes de la Paz	46
3.2.1	Proceso 1. sP-Plan (Planeación)	46
3.2.2	Proceso 2. sS-Source (Fuentes).....	48
3.2.3	Proceso 3. sM-Make (Elaborar).....	49
3.2.4	Proceso 4. sD – Deliver (Entregar).....	51
3.2.5	Proceso 5. sR-Return (Devoluciones).....	52
3.2.6	Proceso 6. sE. Enable (Activar)	53
4.	Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa Inversiones y Planes de la Paz.	55
4.1	Flujo de información	55
4.1.1	Contextualización	55
4.1.2	Diagrama de flujo	57
4.2	Flujo de producto.....	58
4.2.1	Contextualización	58
4.2.2	Diagrama de flujo	60
4.3	Flujo de efectivo	61
4.3.1	Contextualización	61

4.3.2	Diagrama de flujo	63
5.	Colombia y el LPI del Banco Mundial.	65
5.1	Contextualización	65
5.2	Comparativo de Colombia ante el mundo.	66
6.	Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.....	79
6.1	Contextualización	79
6.1.1	Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística.....	79
7.	El efecto látigo (The Bullwhip Effect).....	82
7.1	Contextualización	82
7.2	Análisis de causas en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.....	84
7.2.1	Demand-forecast updating.....	84
7.2.2	Order batching.....	85
7.2.3	Price fluctuation	86
7.2.4	Shortage gaming	87
8.	Gestión de Inventarios	89
8.1	Contextualización	89
8.2	Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Inversiones y Planes de la Paz	89
8.2.1	Instrumento para recolección de la información.	89
8.2.2	Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	91
8.2.3	Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Inversiones y Planes de la Paz a partir del diagnóstico realizado	101
8.3	Centralización y descentralización de inventarios.....	111
8.3.1	Contextualización	111

8.3.2	Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Inversiones y Planes de la Paz	112
8.3.3	Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Inversiones y Planes de la Paz.....	113
8.4	Pronósticos de la demanda	114
8.4.1	Contextualización	114
8.4.2	Aspectos fundamentales en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.....	114
8.4.3	Recomendaciones al respecto para la empresa Inversiones y Planes de la Paz.....	115
9.	El Layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.....	116
9.1	Contextualización	116
9.2	Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Inversiones y Planes de la Paz.....	118
9.2.1	Descripción de la situación actual	118
9.2.2	Plano del Layout actual.....	124
9.3	Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Inversiones y Planes de la Paz	125
9.3.1	Descripción y justificación de la Propuesta	125
9.3.2	Plano del Layout propuesto	140
10.	El aprovisionamiento en la empresa.....	142
10.1	El proceso de aprovisionamiento.....	142
10.1.1	Contextualización	142
10.2	Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.....	147
10.2.1	Instrumento para recolección de la información	147
10.2.2	Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	148

10.2.3	Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Inversiones y Planes de la Paz a partir del diagnóstico realizado.....	173
10.3	Selección y evaluación de proveedores.....	180
10.3.1	Contextualización	180
10.3.2	Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Inversiones y Planes de la Paz	185
11.	Procesos Logísticos de Distribución	191
11.1	El DRP	191
11.1.1	Conceptualización.....	191
11.1.2	Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual	193
11.1.3	Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa Inversiones y Planes de la Paz	194
11.2	El TMS	194
11.2.1	Conceptualización.....	194
11.2.2	Aspectos fundamentales de un TMS.....	196
11.3	Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.....	197
11.3.1	Conceptualización de los modos y medios de transporte	203
11.3.2	Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Inversiones y Planes de la Paz en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.....	206
11.4	Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.....	214
11.5	Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.....	215

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

11.6	Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Inversiones y Planes de la Paz	215
11.7	Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución	216
12.	Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	218
12.1	Conceptualización	218
12.2	Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual	221
12.3	Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Inversiones y Planes de la Paz	222
	Conclusiones	225
	Bibliografía.....	232
	Anexos.....	245

Tabla de Imágenes

Imagen No. 1.	Sede principal de la empresa en Bogotá.....	16
Imagen No. 2.	Estructura y niveles de configuración del modelo SCOR.....	44
Imagen No. 3.	Impacto del Efecto Látigo en la Cadena de Suministro.	83
Imagen No. 4.	Coche plegable brillante con brazos y rueda maciza.	122
Imagen No. 5.	Tipos de codificación de estanterías.....	123
Imagen No. 6.	Codificación del nivel de profundidad y altura de las estanterías del almacén propuesto.	138
Imagen No. 7.	Codificación del nivel de profundidad y altura de las estanterías para cofres.	139
Imagen No. 8.	Diseño del instrumento para la selección de los proveedores en la empresa	186
Imagen No. 9.	Resultados de la matriz comparativa en la selección de proveedores para el servicio de cremación.....	188
Imagen No. 10.	Proceso de distribución de la empresa por canal directo.....	197
Imagen No. 11.	Modelo de distribución centralizado de la empresa Inversiones y Planes de la Paz.....	199
Imagen No. 12.	Ejemplo de ruta de distribución de una carroza de la empresa.	202

Imagen No. 13. Camión rígido con semirremolque para cofres..	207
Imagen No. 14. Camioneta adaptada para el transporte de cofres..	207
Imagen No. 15. Camioneta con furgón para reparto..	208
Imagen No. 16. Carroza funeraria Inversiones y Planes de la Paz.....	210
Imagen No. 17. Carroza fúnebre alquilada..	210
Imagen No. 18. Bus para acompañantes Inversiones y Planes de la Paz.....	211
Imagen No. 19. Tipos de buses para acompañantes.....	211
Imagen No. 20. Traslado del fallecido por avión.....	213

Tabla de diagramas

Diagrama No. 1. Red estructural de la empresa.....	24
Diagrama No. 2. Dimensiones estructurales de la red de valor en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.	27
Diagrama No. 3. Flujo de información en la Cadena de Abastecimientos.	57
Diagrama No. 4. Flujo de productos y servicios en la Cadena de Abastecimientos.....	60
Diagrama No. 5. Flujo de dinero en la Cadena de Abastecimientos.....	63
Diagrama No. 6. Cuadro Sinóptico de los Elementos Fundamentales del Conpes 3547.....	80
Diagrama No. 7. Matriz Kraljic de la empresa Inversiones y Planes de la Paz.	175
Diagrama No. 8. Mapa conceptual de Planeación de Requerimientos de Distribución-DRP. ...	193
Diagrama No. 9. Mapa conceptual “TMS” (Transportation Management System)	196
Diagrama No. 10. Mapa conceptual sobre las mega-tendencias en Supply Chain Management y Logística.	221

Tabla de Figuras

Figura No. 1. Layout actual de la empresa Inversiones y Planes de la Paz Chapinero (Bogotá).	124
Figura No. 2. Comparativo diseño zona de almacenamiento segundo piso actual Vs Layout propuesto.	127
Figura No. 3. Flujo de materiales mejorado para la empresa Inversiones y Planes de la Paz. ...	130

Figura No. 4. Flujos de arreglos florales y papelería mejorado para Inversiones y Planes de la Paz Chapinero (Bogotá). 131

Figura No. 5. Demarcación de los espacios en el almacén de tanatopraxia..... 136

Figura No. 6. Demarcación de los espacios en el almacén central de la empresa. 137

Figura No. 7. Codificación de las estanterías del almacén propuesto para la empresa..... 138

Figura No. 8. Layout propuesto para la sede principal de la empresa en Chapinero (Bogotá)... 140

Tabla de Gráficas

Gráfica No. 1. Tipos de insumos que maneja la empresa. 92

Gráfica No. 2. Sistemas más comunes para clasificar los inventarios. 92

Gráfica No. 3. Nivel de importancia del inventario en el modelo de negocio de la empresa. 94

Gráfica No. 4. Frecuencia de reposición de insumos de cafetería y papelería..... 95

Gráfica No. 5. Frecuencia de reposición de los insumos de tanatopraxia y velación. 95

Gráfica No. 6. Recepción y registro de las existencias del inventario. 96

Gráfica No. 7. Monitoreo continuo al sistema de control de inventarios..... 97

Gráfica No. 8. Corrección de las deficiencias encontradas en el inventario a tiempo. 97

Gráfica No. 9. Plan de manejo de no conformidades en los almacenes de la empresa..... 98

Gráfica No. 10. Ocurrencia sobre perdida, daños o deterioro de unidades en inventarios de las cafeterías en las sedes..... 99

Gráfica No. 11. Opinión sobre el nivel de capacitación de los colaboradores que gestionan y utiliza el servicio de inventario. 100

Gráfica No. 12. % Clasificación ABC Productos de la empresa 135

Gráfica No. 13. Tipo de proveedores que más recurren para el aprovisionamiento en la empresa. 149

Gráfica No. 14. Estrategia de proveedor único o múltiples proveedores..... 149

Gráfica No. 15. Frecuencias de tiempo que más se manejan para realizar el aprovisionamiento de los insumos..... 151

Gráfica No. 16. Formas de contactarse con los proveedores usadas por la empresa. 152

Gráfica No. 17. Políticas que más se manejan para el proceso de aprovisionamiento de la empresa..... 153

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

Gráfica No. 18. Ubicación de los proveedores con respecto a las sedes de la empresa..... 154

Gráfica No. 19. Selección de los factores más importantes al momento de escoger a un proveedor..... 155

Gráfica No. 20. Frecuencia de compras adicionales realizadas por fuera de las planificadas. ... 156

Gráfica No. 21. Causas por las cuales se realizan pedidos de más sobre los planificados en la empresa..... 156

Gráfica No. 22. Formas de pago más utilizadas por la empresa. 157

Gráfica No. 23. Porcentaje de sedes que usa el crédito a 8 días. 158

Gráfica No. 24. Porcentaje de sedes que usa el crédito a 15 días. 159

Gráfica No. 25. Porcentaje de sedes que usa el crédito a 30 días. 160

Gráfica No. 26. Preferencia en el tipo de cuota de acuerdo a los productos y servicios adquiridos por la empresa. 161

Gráfica No. 27. Porcentaje de influencia de cada motivo por el cual se devuelven los productos adquiridos por la empresa. 161

Gráfica No. 28. Métodos utilizados por la empresa para mejorar el costo de aprovisionamiento. 162

Gráfica No. 29. Garantías que ofrecen los proveedores a la empresa de acuerdo a cada tipo de producto..... 163

Gráfica No. 30. Opinión de los entrevistados sobre el papel que juega la Gestión del Aprovisionamiento en el modelo de negocio de la empresa..... 164

Gráfica No. 31. Porcentaje de entrevistados que reciben sus pedidos con los requerimientos acordados entre la empresa y el proveedor. 165

Gráfica No. 32. Frecuencia sobre los controles realizados al proceso de aprovisionamiento de la empresa..... 168

Gráfica No. 33. Frecuencia sobre el registro oportuno de la facturación recibida y la programación de los pagos en la empresa. 169

Gráfica No. 34. Nivel de acuerdo o desacuerdo sobre la aplicación de los criterios para seleccionar los proveedores en la empresa..... 170

Gráfica No. 35. Tipos de relaciones que maneja la empresa con sus proveedores..... 171

Gráfica No. 36. Niveles de integración que maneja la empresa con sus proveedores. 172

Gráfica No. 37. Importancia que tiene una eficiente gestión del ciclo de aprovisionamiento en la empresa..... 172

Índice de tablas

Tabla No. 1. Sub-procesos estratégicos de Administración de las Relaciones con el Cliente.....33

Tabla No. 2. Indicadores asociados al proceso estratégico administración de las relaciones con el cliente.34

Tabla No. 3. Sub-procesos estratégicos de la Administración del Servicio al Cliente.35

Tabla No. 4. Métricas utilizadas en la Administración del servicio al Cliente.35

Tabla No. 5. Sub-procesos estratégicos de la administración de la demanda.36

Tabla No. 6. Sub-procesos estratégicos para gestión de la orden.37

Tabla No. 7. Sub-procesos estratégicos para administración del flujo de servucción.38

Tabla No. 8. Sub-procesos estratégicos para administración de las relaciones con los proveedores.39

Tabla No. 9. Métricas utilizadas en la Administración de las Relaciones con el Proveedor.40

Tabla No. 10. Sub-procesos estratégicos para desarrollo y comercialización de servicios.40

Tabla No. 11. Sub-procesos estratégicos administración del retorno.41

Tabla No. 12. Subprocesos y actividades transaccionales del proceso Planeación.46

Tabla No. 13. Actividades transaccionales del sub-proceso Make-to-Order Product.....48

Tabla No. 14. Actividades transaccionales del sub-proceso Make to Order.....50

Tabla No. 15. Actividades transaccionales del sub-proceso Deliver Make-to-Order Product.....51

Tabla No. 16. Cuadro comparativo Colombia vs Egipto año 2012.66

Tabla No. 17. Cuadro comparativo Colombia vs Egipto año 2014.66

Tabla No. 18. Cuadro comparativo Colombia vs Egipto año 2016.67

Tabla No. 19. Cuadro comparativo Colombia vs Egipto año 2018.67

Tabla No. 20. Cuadro comparativo Colombia vs Costa Rica año 2012.....68

Tabla No. 21. Cuadro comparativo Colombia vs Costa Rica año 2014.....68

Tabla No. 22. Cuadro comparativo Colombia vs Costa Rica año 2016.....69

Tabla No. 23. Cuadro comparativo Colombia vs Costa Rica año 2018.....69

Tabla No. 24. Cuadro comparativo Colombia vs España 2012.70

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

Tabla No. 25. Cuadro comparativo Colombia vs España 2014.	70
Tabla No. 26. Cuadro comparativo Colombia vs España 2016.	71
Tabla No. 27. Cuadro comparativo Colombia vs España 2018.	71
Tabla No. 28. Cuadro comparativo Colombia vs Brasil año 2012.	72
Tabla No. 29. Cuadro comparativo Colombia vs Brasil año 2014.	72
Tabla No. 30. Cuadro comparativo Colombia vs Brasil año 2016.	73
Tabla No. 31. Cuadro comparativo Colombia vs Brasil año 2018.	73
Tabla No. 32. Cuadro comparativo Colombia vs Japón año 2012.....	74
Tabla No. 33. Cuadro comparativo Colombia vs Japón año 2014.....	74
Tabla No. 34. Cuadro comparativo Colombia vs Japón año 2016.....	75
Tabla No. 35. Cuadro comparativo Colombia vs Japón año 2018.....	75
Tabla No. 36. Cuadro comparativo Colombia vs EE. UU año 2012.	76
Tabla No. 37. Cuadro comparativo Colombia vs EE. UU año 2014.	76
Tabla No. 38. Cuadro comparativo Colombia vs EE. UU año 2016.	77
Tabla No. 39. Cuadro comparativo Colombia vs EE. UU año 2018.	77
Tabla No. 40. Matriz DOFA Inversiones y Planes de la Paz.	102
Tabla No. 41. Tipos de productos bajo las categorías ABC usados por la empresa.	133
Tabla No. 42. Organización de los productos en los cuadrantes de la matriz Kraljic.....	174
Tabla No. 43. Indicadores propuestos para la Gestión de Aprovisionamiento de la empresa. ...	180
Tabla No. 44. Pautas de valoración para la selección de proveedores.....	187
Tabla No. 45. Medios de transporte utilizados para el abastecimiento en la empresa.	207

Introducción

En la actualidad, para enfrentar los retos de un mercado de consumidores globalizado y de fuerte competencia, las empresas hacen necesario la implementación de nuevos conocimientos tecnologías y métodos en materia de Supply Chain Management y Logística, que mejoren su estrategia iniciando por su activo más preciado, los clientes hasta llegar a todos los procesos que hacen parte del funcionamiento de la Cadena de Suministros, siendo esta una tarea gerencial y pieza clave para mejorar su competitividad. La logística y la Cadena de Abastecimiento han tenido cambios revolucionarios en su gestión y funcionamiento debido a la expansión de los mercados, obligando a las empresas a definir su red de valor integrando a proveedores y clientes en el mejoramiento e innovación de los productos y servicios impulsando la competitividad y la sustentabilidad de sus modelos de negocio.

El presente trabajo busca aplicar el enfoque del Supply Chain Management a la Cadena de Abastecimiento de la empresa Inversiones y Planes de la Paz empezando por la identificación de su red estructural de valor que conecta a proveedores y clientes en su estrategia, después se analiza esta integración bajo la aplicación de los 8 procesos claves del Global Supply Chain Management Fórum (GSCF) y la descripción de todas las actividades de negocio usando como herramienta de gestión el modelo SCOR, consolidando una base para la búsqueda de la estandarización, el monitoreo y el mejoramiento de la eficiencia a nivel logístico y operativo.

Como información de apoyo para la empresa en la búsqueda de nuevas estrategias que permitan optimizar la Cadena de Abastecimiento de la empresa, se realizó el análisis comparativo del desempeño logístico de Colombia frente a varias naciones del mundo para conocer los retos que debe superar en el funcionamiento de su modelo de negocio y también la revisión de los

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

aspectos más importantes del CONPES y su influencia en el desarrollo logístico del país. Otro de los aspectos clave para entender el funcionamiento de la Cadena de Abastecimiento de Inversiones y Planes de la Paz fue el desarrollo de los diagramas de flujos de productos/servicios, información y dinero, donde cada proceso está estructurado de manera secuencial.

En la propuesta para la empresa Inversiones y Planes de la Paz, se integran el diseño de un sistema de inventarios que aporte en gran medida el desempeño de las demás operaciones involucradas en el funcionamiento de la Cadena de Abastecimiento, la organización y distribución de los almacenes (Layout), estableciendo como modelo de referencia la sede principal de la empresa en Bogotá y la identificación de los modos y medios de transporte que usa la empresa. También está la formulación de una estrategia de aprovisionamiento, factor clave en el Supply Chain de la empresa donde sus proveedores son participes del proceso productivo, razón por la cual se diseña un instrumento para evaluar el desempeño de cada uno. Se plantearon estrategias para mejorar el proceso de distribución de Inversiones y Planes de la Paz, estudiando las ventajas y desventajas de implementar el DRP (Planeación de Requerimientos de Distribución), el TMS (Sistema de Gestión del Transporte) y demás prácticas logísticas o megatendencias en los procesos que maneja cada miembro de la Cadena de Abastecimiento con el objeto de establecer soluciones que garanticen la adquisición de productos y servicios para los consumidores.

Es claro que el éxito del Supply Chain Management en las empresas depende del grado de adaptación a los cambios que se puedan presentar tanto en su entorno como en el comportamiento de la demanda y con la ayuda de nuevas tecnologías, metodologías y estrategias se busca siempre brindar un mejor valor agregado en productos y servicios de los consumidores obteniendo ganancias durante el proceso.

Formulación de objetivos

Objetivo General

Diseñar una propuesta de Supply Chain Management para la empresa Inversiones y Planes de la Paz que integren en forma rentable y eficiente todos sus procesos, proveedores y clientes dentro de su Cadena de Abastecimiento.

Objetivos específicos

- Reunir información sobre el estado actual de Cadena de Abastecimientos y procesos logísticos de la empresa.
- Analizar las tendencias, metodologías y organismos de control actuales en materia de Supply Chain Management y Logística.
- Establecer estrategias de mejora para los sistemas de inventarios, aprovisionamiento y distribución de Inversiones y Planes de la Paz.

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

En este capítulo se realiza la descripción de las generalidades de la empresa y se diseña la red estructural de valor para identificar como se conectan las empresas proveedores y sus clientes en los procesos necesarios para satisfacer las necesidades de estos y la distribución de la información y recursos a cada una.

1.1 Presentación de la empresa



Imagen No. 1. Sede principal de la empresa en Bogotá. Tomado de Cooinpaz, 2018. Inversiones y Planes de la Paz - Sedes. Recuperado de: <https://cooinpaz.com/Home/sedes>

Descripción de la empresa.

Es una empresa dedicada a la previsión exequial (planes exequiales), servicios de exequias, cremación, salas de velación y también la venta de cofres, urnas cenizarias, lapidas y arreglos florales, contando con más de 1600 salas de velación propias en todo el territorio nacional.

Historia de la empresa.

La compañía nació aproximadamente en 1975 con el objeto de brindar inicialmente a habitantes trabajadores en la zona cafetera colombiana, como un servicio de protección contra calamidades familiares (fallecimiento), surgiendo entonces bajo el nombre de Funeraria Inversiones y Planes

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

de la Paz en la Ciudad de Pereira bajo la dirección de los hacendados de la región. Es así como empieza a vender sus servicios funerarios de acuerdo a las necesidades de cada usuario y con el tiempo llegando al año 1997, la compañía plantea el modelo de negocio de previsión exequial como un seguro de cobertura en caso de fallecer el afiliado que cubre todos los detalles notariales, logísticos, transporte, productos e instalaciones asociadas al servicio funerario (Castillo, 2014).

En ese momento se convierte en una cooperativa aseguradora cumpliendo con todos los requerimientos legales para ofrecer este tipo de servicio a los colombianos y en diciembre de 2002 bajo resolución 12506 la empresa es reconocida como gran contribuyente mostrándose ante el mercado de los servicios y productos funerarios como una de las mejores empresas en estructura y solvencia para respaldar a nuestros afiliados y luego en el año 2006 se consolida como una aseguradora líder en Colombia en seguros exequiales contando con más de 6 millones de afiliados y 1600 sedes a nivel nacional, autorizadas para prestar servicio a los clientes por la superintendencia de economía solidaria bajo resolución 028873 y regida bajo la ley 795 del 2003 artículo 111 parágrafo 1 y 2 (Castillo, 2014). Finalmente, a 2018 la compañía abarca más de 7 millones de afiliados y con una fuerza laboral de 14.300 funcionarios directos e indirectos.

Misión: Nuestra misión es brindar tranquilidad tanto moral como económica a todas las familias colombianas en esos momentos difíciles de la vida como lo es la pérdida de un ser querido, a través de un magnifico portafolio de servicios en sus diferentes canales corporativos (Castillo, 2014).

Visión: Ser una entidad del sector de previsión exequial en continuo crecimiento con presencia multinacional que se distinga por proporcionar una calidad de servicio excelentes a sus afiliados,

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

brindando bienestar, calidad de vida, desarrollo social y profesional, que contribuyan al mejoramiento de la sociedad (Castillo, 2014).

Áreas funcionales de la empresa.

- Gerencia general: Encargada de coordinar las actividades de las demás áreas de la empresa, realizar la toma de decisiones, determinar las estrategias de venta, establecer los objetivos y direccionarlos.
- Administración sede principal: Esta área se encarga del pago y gestión de los salarios, afiliaciones y la liquidación de prestaciones. También lleva a cabo los registros contables de las actividades de la empresa y asistencia a la gerencia
- Comercial y ventas: Esta área tiene la función de realizar las actividades necesarias para distribuir y comercializar los productos e insumos de la empresa, suministrar los servicios de mantenimientos y recargas.
- Coordinación logística: Se encarga de la gestión de los servicios funerarios en cuanto a la asignación de la sala de velación, contratación de sacerdote para las exequias, tramites notariales, contratación de vehículos para transportar a los acompañantes, transporte del cofre del fallecido a su destino final en el cementerio.
- Recaudo: Esta área tiene el propósito de recibir los ingresos provenientes de las cuotas de afiliación de los consumidores finales, los pagos de los servicios funerarios ya culminados y los productos vendidos como cofres, osarios, arreglos florales y demás.
- Atención al cliente: Encargada de gestionar todas las inquietudes, sugerencias, reclamaciones y quejas de los clientes.

Productos y servicios

El principal producto de la empresa Funeraria Inversiones y Planes de la Paz es el seguro exequial, el cual ofrece una cobertura con un servicio funerario completo en caso de fallecimiento por diversas causas como muerte natural, violenta, accidentes de tránsito, causas naturales, etc. Este servicio lo que pueden adquirir afiliados y sus beneficiarios desde recién nacidos hasta personas de 70 años (Castillo, 2014).

Las cuotas de afiliación son bastante asequibles desde \$10.000 pesos mensuales el afiliado podrá tener cobertura en caso de fallecer de un servicio funerario que financiándolo de manera particular podría estar costando entre 4 o 5 millones de pesos (Castillo, 2014). Adicional a este producto hay un portafolio bastante diverso de productos y servicios funerarios en los cuales están:

- Gestión y coordinación del servicio funerario integral que consta de las exequias de la iglesia, el tanatorio, crematorio y la invitación a familiares o seres queridos a través de obituarios físicos y por páginas web.
- Servicios de tanatoestética y tanatopraxia (preparación y conservación del cuerpo).
- Venta y acondicionamiento de ataúdes, urnas funerarias, lapidas en mármol y acrílico.
- Venta de arreglos florales
- Alquiler de sala de velación para la reunión durante el velorio de la persona.
- Traslado del cadáver por carroza acondicionada, desde la funeraria hasta el lugar de la ceremonia y al sitio de la inhumación (entierro). También se realiza el traslado del cadáver de medicina legal a la funeraria para la preparación del cuerpo.
- La funeraria cuenta con jardines propios, ofreciendo el arriendo de bóvedas o lotes.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

- Se ofrecen seguros y planes exequiales con cobertura por cualquier causa de fallecimiento, que cuenta con:
 - Asesoría exequial especializada para repatriación y expatriación de cuerpos
 - Traslado del cuerpo a nivel nacional
 - Osarios a perpetuidad
 - Bono de auxilio pensional.
 - Auxilio económico por muerte en accidente de tránsito.
 - Auxilio económico por desaparición del cuerpo.
 - Servicio de sepelio con lote para mascotas.
 - Cremación grupal o individual para mascotas.
 - Elaboración de recordatorios personalizados para las mascotas.
 - Servicio de recogida para mascotas de la casa al cementerio.

1.2 Miembros de la red

1.2.1 Contextualización

El Supply Chain de una organización están conformados por una empresa líder, la cual es la encargada de gestionar y dirigir los clientes y proveedores clave capacitándolos y motivándolos a llevar una relación cooperativa enfocada a mejorar el nivel competitivo tomando decisiones clave en todas las operaciones y áreas funcionales (UMB, 2010). Los proveedores para la organización son aquellas empresas encargadas de materias primas, insumos y servicios necesarios para que la empresa líder pueda llevar a cabo sus objetivos económicos y productivos en tanto los clientes son aquellas personas o empresas que consumen los productos y servicios ofrecidos, siendo estos los que más influyen dentro del funcionamiento de la Cadena de Abastecimiento, donde sus

necesidades, tendencias y opiniones pueden afectar positiva o negativamente a la empresa líder dependiendo de la calidad y valor agregado que ofrece (Achilles, 2020).

Los miembros del Supply Chain abarca todas las empresas en las que la empresa líder tiene una relación ya sea directa o indirecta desde que se fabrican los productos hasta que son entregados los cuales se clasifican en:

- **Primarios:** Son las organizaciones que tienen actividades tanto operativas como administrativas que se encargan de brindar valor en forma directa en los productos y servicios.
- **Secundarios:** Son aquellas organizaciones que brindan productos o soporte a los integrantes primarios suministrando, insumos, recursos, activos, servicios, etc. (Pinzón, 2005).

1.2.2 Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

La empresa Inversiones y Planes de la Paz para poder satisfacer las necesidades de los usuarios, posee una serie de proveedores, empresas aliadas y de la competencia clasificadas de la siguiente forma:

Proveedores de Primer Nivel.

- Tiendas minoristas de insumos de cafetería, papelería y aseo.
- Empresas aliadas de servicios funerarios y complementarios.
- Empresas de servicios funerarios y complementarios de la competencia.
- Distribuidora de insumos de Tanatopraxia (preparación de cuerpo).
- Distribuidora de cofres fúnebres y cremación.
- Tiendas de arreglos florales.
- Empresas fabricantes de lapidas para lotes y bóvedas.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

- Tiendas minoristas para insumos de cafetería, papelería y aseo.

Proveedores de Segundo Nivel.

- Distribuidor mayorista de productos de aseo, cafetería y papelería.
- Servicios de transporte para acompañantes.
- Servicio de transporte del fallecido.
- Alquiler de salas e implementos de velación.
- Iglesias y sacerdotes contratados para las exequias.
- Proveedores de personal para acompañamiento musical.
- Arrendamiento de lotes y bóvedas.
- Fabricantes de insumos de tanatopraxia, velación y equipos fúnebres.
- Fabricantes de cofres.
- Fabricantes de lapidas.
- Distribuidora y comercializadora de flores.

Proveedores de Tercer Nivel.

- Industrias de productos de aseo, cafetería y papelería.
- Concesionarios de vehículos para transporte particular y carrozas.
- Fabricantes de implementos para salas de velación y artículos religiosos.
- Proveedores de equipos musicales.
- Parques cementerios.
- Proveedores de insumos químicos, médicos y partes electrónicas.
- Proveedores de materias primas (maderas, ferretería, pinturas).

- Cultivadores de flores y plantas ornamentales.
- Proveedores de materias primas tales como mármol, acrílico y plástico.

Clientes de primer nivel.

Conforman grupo de empresas que conforman este nivel son las que adquieren servicios y productos funerarios para dar cobertura a usuarios en aquellas ciudades que no tienen alcance o instalaciones adecuadas para dar el servicio funerario.

- Clínicas y hospitales.
- Empresas de servicios funerarios (Capillas de la Fe, los olivos, Senderos de Paz, Templos Funerarios la Paz).
- Empresas de seguros exequiales (MAPFRE, Liberty Seguros, Previsión Exequial Enel-Codensa, Coorserpark).

Clientes de segundo nivel.

En este nivel están los usuarios finales de los servicios y productos funerarios de la empresa, los cuales pueden ser afiliados a los seguros exequiales o particulares.

1.3 Red Estructural de una empresa

1.3.1 Contextualización

Las empresas para desarrollar estrategias logísticas para el buen funcionamiento del Supply Chain, deben definir una estructura que le permita identificar y enlazar todos los integrantes de su Cadena de Abastecimiento desde sus proveedores hasta sus clientes teniendo en cuenta sus dimensiones y los tipos de vínculos para su diseño (Pinzón, 2005), con el fin de optimizar el flujo de información, recursos, materiales y servicios a lo largo de toda su Cadena de Abastecimiento.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

1.3.2 Red Estructural de la empresa Inversiones y Planes de la Paz

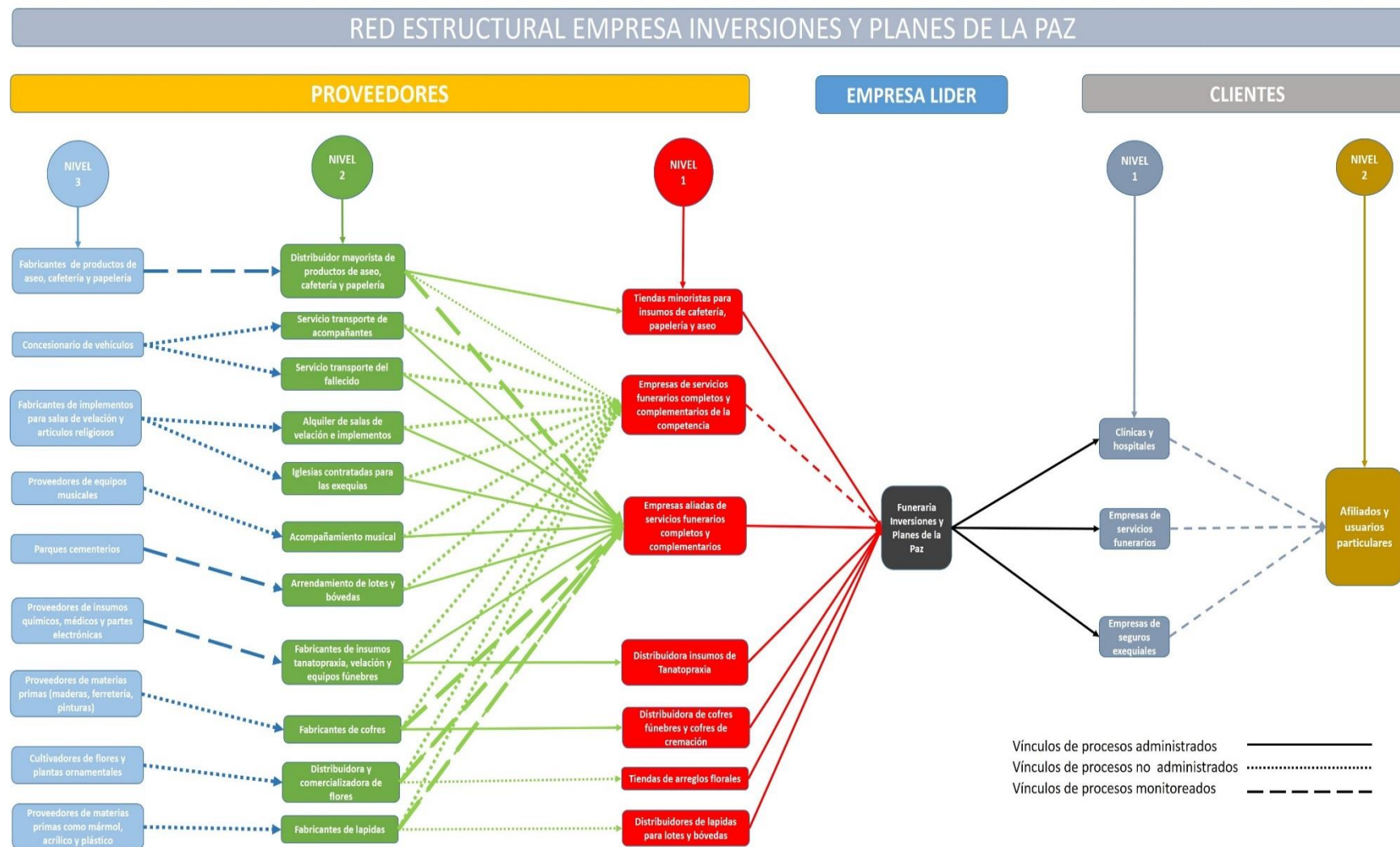


Diagrama No. 1. Red estructural de la empresa.

1.4 Dimensiones estructurales de la red de valor

1.4.1 Contextualización

Para tener una idea del tamaño que abarca la red de valor de una organización, es necesario analizar las dimensiones estructurales de esta red las cuales son:

- **Estructura horizontal:** Cuando se habla de estructura horizontal o dimensión horizontal hablamos del número de niveles que integran la red estructural de la organización, entre proveedores o clientes y puede ser tan larga o corta dependiendo de la distancia que estén de la compañía objetivo.
- **Estructura vertical:** se basa en el número de proveedores o clientes que hay en cada uno de los niveles de la red de valor donde adicionalmente se puede establecer que entre más proveedores o clientes obtenga va ocupar una estructura vertical ancha, pero si por el contrario obtiene poco proveedores o clientes tendría una estructura vertical angosta.
- **Posición horizontal:** La cual se define como la ubicación de la empresa líder dentro del Supply Chain que puede estar cerca tanto de las fuentes de aprovisionamiento iniciales, como cerca del último consumidor.

1.4.2 Estructura horizontal de la empresa Inversiones y Planes de la Paz

En el caso de la empresa, su estructura horizontal abarca hasta el tercer nivel en el lado de los proveedores, en la parte de los clientes llega hasta el segundo nivel y la empresa en el medio de ambos (diagrama No. 2). En el nivel 1 están los proveedores de insumos iniciales, empresas dedicadas a suministrar materias primas, fabricar los equipos, vehículos y productos necesarios para que operen los proveedores del nivel 2 las cuales son las que distribuyen los productos terminados y dan servicios de soporte a las empresas de nivel 3, compuesto por las principales

empresas encargadas de distribuir los insumos y prestar los servicios necesarios para el funcionamiento de la empresa líder situada en el nivel 4.

En los niveles de los clientes, el nivel 5 corresponde a las organizaciones y entidades a las cuales la empresa líder les brinda los servicios funerarios para que estos sean distribuidos a los afiliados y clientes iniciales al sistema de previsión exequial.

1.4.3 Estructura vertical de la empresa Inversiones y Planes de la Paz

En la estructura vertical de la empresa, posee más proveedores que clientes en cada nivel (9 proveedores en el nivel 1, 11 proveedores en el nivel 2 y 7 proveedores en el nivel 3), debido a la complejidad y los aspectos que implica llevar a cabo los servicios funerarios suministrados a los 3 tipos de clientes en el nivel 5 a los cuales están afiliados de los usuarios finales que se encuentran en el último nivel, en donde se requiere de una cantidad importante de proveedores que se encargan de cada detalle del servicio funerario, sin embargo los tipos de clientes de primer nivel son específicos ya que son entidades relacionadas con la salud como hospitales, empresas con convenio o empresas de la competencia que no tienen cobertura en la ciudad o municipio en que se encuentra el usuario final e incluso empresas relacionadas con la previsión exequial como las aseguradoras.

1.4.4 Posición horizontal de la compañía Inversiones y Planes de la Paz

La compañía líder que es la empresa Inversiones y Planes de la paz está ubicada en el centro de los proveedores y los clientes, generando una conexión equilibrada entre ambos. Al tenerlos cerca en la red estructural, la empresa tiene la facilidad de gestionar el Supply Chain en una forma más efectiva al no tener tantos niveles de proveedores y clientes que controlar.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

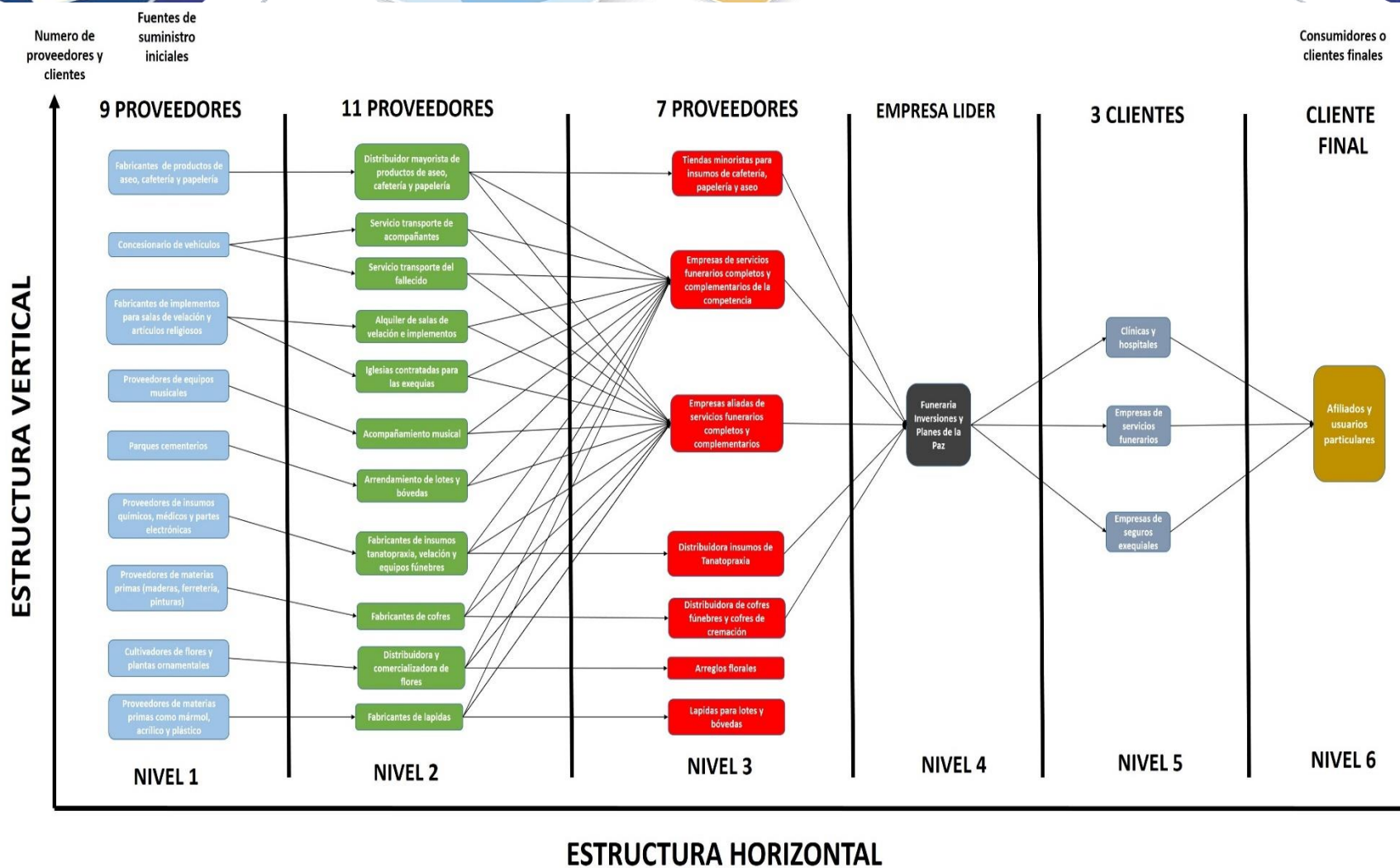


Diagrama No. 2. Dimensiones estructurales de la red de valor en la empresa Inversiones y Planes de la Paz. Adaptado de Dimensiones Estructurales de la Red, de

Iplacex, 2020. Gestión de la Cadena de Suministro. Cursos.iplacex.cl. Recuperado de: http://cursos.iplacex.cl/CED/GCS3005/S1/ME_1.pdf

1.5 Tipos de Vínculos de procesos

1.5.1 Contextualización

Para la correcta gestión del Supply Chain en la organización, es necesario identificar y clasificar los niveles de integración que tienen los proveedores, clientes y la empresa objeto con el fin de asignar recursos a cada vínculo del proceso, que puede ser eventual o crítico (Pinzón, 2005). Los vínculos que componen la red de valor se clasifican en:

- **Vínculos de procesos de negocio administrados:** En este tipo de vínculos la empresa líder da prioridad de recursos para manejar estos vínculos y tener un eficiente seguimiento y control del proceso.
- **Vínculos de procesos de negocio monitoreados:** Estos vínculos para la compañía líder tienen el nivel de importancia con respecto a los administrados, pero son necesarios para el funcionamiento de los procesos dentro del Supply Chain de la compañía la cual debe administrarlos e integrarlos en forma eficiente con las demás compañías que participan en el proceso dentro de la red estructural (Uhia, 2020).
- **Vínculos de procesos de negocio no administrados:** Este tipo de vínculos no tiene una participación activa o ni son muy críticos para ser monitoreados o administrados por parte la empresa líder por lo tanto no invertirá recursos para su administración (Uhia, 2020).
- **Vínculos de proceso de negocio de no participantes:** Este vínculo no es considerado como parte de la red estructural de la empresa líder, sin embargo, hay casos especiales donde se da la relación entre empresas no integrantes (Uhia, 2020).

En el diagrama No. 1 se pueden observar los diferentes tipos de vínculos que tiene la empresa líder tanto con sus proveedores como con sus clientes.

1.5.2 Vínculo administrado en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

Los vínculos administrados que integra y administra activamente la empresa en el nivel No. 1 son:

- Tiendas minoristas de insumos de cafetería, aseo y cafetería con la empresa líder.
- Empresas aliadas de servicios funerarios con la empresa líder.
- Distribuidoras de insumos de tanatopraxia, cofres fúnebres, cofres para cremación, tiendas de arreglos florales y distribuidores de lapidas con la empresa líder.
- Clínicas y hospitales con la empresa líder
- Empresas clientes de servicios funerarios con la empresa líder
- Empresas de seguros exequiales con la empresa líder.

La empresa también involucra el vínculo administrado a las empresas del nivel 2 con el fin de asegurar la calidad de los productos y servicios ofrecidos en los proveedores del primer nivel y son los siguientes:

- Distribuidoras mayoristas Tiendas minoristas de insumos de cafetería, aseo y cafetería con las tiendas minoristas.
- Empresas aliadas e servicios funerarios con las empresas de servicios de transporte de acompañantes, transporte de fallecido, alquileres de salas e implementos de velación, iglesias contratadas para las exequias, terceros que prestan acompañamiento musical, arrendadores de lotes y bóvedas, fabricantes de cofres, insumos de velación, insumos de tanatopraxia y equipos fúnebres.
- Distribuidores de insumos de tanatopraxia y cofres con los fabricantes.

1.5.3 Vínculo Monitoreado en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

Los vínculos que monitorea la empresa periódicamente con sus proveedores y clientes son:

- Empresas de servicios funerarios de la competencia con la empresa líder
- Proveedores de servicios funerarios de la competencia con la empresa líder
- Fabricantes de cofres, lapidas, comercializadores de flores, distribuidores mayoristas de productos de aseo, cafetería y papelería con las empresas aliadas de servicios funerarios.
- Fabricantes de productos de aseo, cafetería y papelería con los distribuidores mayoristas.
- Parques cementerios con los arrendadores de lotes y bóvedas.
- Proveedores de insumos químicos, médicos y partes electrónicas con los fabricantes de insumos de tanatopraxia, velación y equipos fúnebres.
- Clínicas, hospitales, empresas de servicios funerarios y empresas de seguros exequiales con los afiliados y usuarios particulares.

1.5.4 Vínculo No administrado en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

Los vínculos en los que la empresa no participa o se involucra directamente para su administración son:

- Todas las empresas proveedoras del nivel 2 con las empresas de la competencia que ofrecen servicios funerarios.
- Distribuidora y comercializadora de flores con las tiendas de arreglos florales.
- Fabricantes de lapidas con sus distribuidores.
- Cultivadores de flores con los comercializadores de flores
- Proveedores de materias primas como mármol, acrílico, plástico, maderas, ferretería y pinturas con los fabricantes de cofres y lapidas.

- Fabricantes de equipos musicales con las empresas que proveen personal de acompañamiento musical.
- Fabricantes de implementos de velación y artículos religiosos con las empresas que alquilan salas, implementos de velación e iglesias.
- Concesionarios de vehículos con las empresas que alquilan carrozas y buses para acompañantes.

1.5.5 Vínculo No participante en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

La empresa actualmente no tiene este tipo de vínculo con alguna entidad o empresa dentro de sus procesos en su Supply Chain.

Comentarios sobre lo hallado en esta fase

Inversiones y Planes de la Paz a pesar de ser una empresa de servicios, involucra en su modelo de negocio conceptos y metodologías del Supply Chain Management para poder mejorar la competitividad y sacar el potencial que tiene donde se reconoce la importancia de saber integrar y administran a sus procesos los integrantes de la red de valor permitiendo a la gerencia tomar decisiones oportunas y eficientes enfocando su gestión y recursos tanto con sus proveedores como sus clientes ya sea en forma administrada, monitoreada o no administrada de acuerdo al nivel de calidad que debe exigir en cada uno de ellos.

En su red estructural se puede evidenciar como la empresa posee una gran diversidad de proveedores a fines de suplir cada detalle en el servicio funerario priorizando aquellos que son más críticos para el cliente y que podrían afectar su experiencia con la empresa por lo que la empresa invierte más recursos para reducir los contratiempos e inconvenientes que se puedan presentar integrando y administrando los procesos a la mayoría de proveedores de nivel 1, 2 y sus clientes de nivel 1 ya que son aquellos que le dan valor agregado al consumidor final.

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

Para enfrentar los retos de un mercado de consumidores globalizado y de fuerte competencia, las empresas hacen necesario la implementación de nuevas tecnologías y métodos que mejoren su estrategia iniciando por su activo más preciado, los clientes hasta llegar a todos los procesos de la organización involucrados en su Cadena de Abastecimientos y la red de negocios que la compone, razón por la cual en esta fase se detalla la aplicación de los 8 procesos clave definidos en el Global Supply Chain Fórum (GSCF), en la empresa Inversiones y Planes de la Paz con el fin de analizar y optimizar la integración de toda su Cadena de Suministros desde el consumidor final hasta sus proveedores principales.

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

2.1.1 Contextualización

Estos procesos son la base del Supply Chain Management, en donde cada uno es descrito dentro de la estrategia de la organización estableciendo las operaciones e interacciones de cada proceso en forma planificada que faciliten la toma de decisiones y el éxito de la Cadena de Abastecimientos los cuales son los siguientes:

- Administración de las Relaciones con el Cliente.
- Administración del Servicio al Cliente.
- Administración de la Demanda.
- Gestión de la orden (Ordenes Perfectas).
- Administración de Flujo de Manufactura (Servucción para la empresa caso de estudio)
- Administración de las relaciones con los proveedores (Compras)
- Desarrollo y Comercialización de Productos.
- Retornos.

2.1.2 Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

Administración de las relaciones con el cliente

La administración de relaciones con los clientes (Customer Relationship Management-CRM), es el primer proceso en el cual la empresa gestiona el desarrollo de los vínculos con los clientes con el fin de satisfacer sus necesidades en una forma eficiente y organizada, categorizando los clientes potenciales en función del producto o servicio (Pinzón, 2005), estableciendo una serie de protocolos y actividades que rigen los procesos de todas las áreas funcionales que integran el Supply Chain Management con el fin de optimizar las ventas y brindar una experiencia positiva al cliente mediante los siguientes sub-procesos estratégicos:

Tabla No. 1. Sub-procesos estratégicos de Administración de las Relaciones con el Cliente.

Sub-Proceso	Descripción
Revisar metas y estrategias de marketing y corporativas:	La empresa de forma periódica (anual y semestral) realiza una reunión con los gestores de cada área funcional de la organización para revisar las estrategias y la utilización de encuestas enviadas a clientes activos y esporádicos para definir los segmentos de clientes teniendo en cuenta la rentabilidad, ubicación geográfica, demografía, nivel de ingresos, estilos de vida, uso del producto o servicio y los beneficios esperados.
Identificar criterios para categorizar clientes	Los criterios para clasificar sus clientes están según estatus (Si son activos, esporádicos, potenciales), según su volumen de ventas (clientes primarios y consumidores finales), según su frecuencia en la adquisición de servicios y productos (ocasional, regulares o fieles a la marca) y por ultimo según su volumen de facturación.
Determinar criterios de diferenciación de productos y servicios (PSA-Product and Services Agreement):	Categorizados los cliente se deben establecer parámetros para diferenciar sus productos y servicios de la competencia y al mismo tiempo satisfagan sus necesidades y es por eso que la empresa cuenta con plan de acción para posicionarse en el mercado con sus productos y servicios por medio del liderazgo de costos.
Desarrollar sistema de indicadores de desempeño/métricas:	Esta es una de las actividades estratégicas de mayor importancia en Inversiones y Planes de la Paz, donde tiene un sistema de indicadores diseñados como parte del plan de gestión de la calidad, cuyo propósito es la medición de los aspectos de calidad, operaciones, clientes y finanzas estipulados en la tabla No. 2
Gestionar los beneficios de participación en los procesos de clientes	Los beneficios son las comisiones generadas a partir de la promoción y venta de servicios funerarios por parte de los vendedores, comisiones de venta de los trabajadores que no forman parte del equipo de ventas, pero ofrecen servicios y afiliaciones a conocidos y familiares y sorteos periódicos donde la funeraria rifa celulares, televisores o premios en efectivo a afiliados que son trabajadores de la empresa, beneficiarios y clientes como valor agregado por ser leal a la marca.

Tabla No. 2. Indicadores asociados al proceso estratégico administración de las relaciones con el cliente.

CATEGORIA	INDICADOR
Cientes	Nivel de satisfacción del cliente= $\frac{\text{servicios entregados}}{\text{total de servicios}}$.
	Aumento de clientes= $\frac{\text{Cantidad de clientes del periodo}}{\text{Cantidad de clientes del periodo anterior}}$.
	Variación de las ventas= $\frac{\text{Ventas del periodo}-\text{ventas del periodo anterior}}{\text{Ventas del periodo anterior}} \times 100$.
	Rentabilidad x cliente = $\frac{\text{Utilidad}}{\text{Inversión}} \times 100$.
	Tasa de retención de clientes = $\frac{\text{Clientes finales} - \text{nuevos clientes}}{\text{clientes iniciales}} \times 100$.
Finanzas	Crecimiento de ingresos= $\frac{\text{Ingresos del periodo}}{\text{ingresos del periodo anterior}}$.
	Eficiencia financiera = $\frac{\text{recursos planificados para atención al cliente}}{\text{recursos utilizados}}$.
	Índice de liquidez = $\frac{\text{ingresos corrientes}}{\text{gastos corrientes}} \times 100$.
	Índice de auto costeo= $\frac{\text{ingresos obtenidos del servicio funerario}}{\text{gastos totales del servicio}}$.
Operaciones	Índice de productividad servicios= $\frac{\text{Cantidad de servicios atendidos}}{\text{total servicios del periodo}}$.
	Índice de afiliaciones exitosas= $\frac{\text{Afiliaciones concretadas}}{\text{total de afiliaciones del periodo}} \times 100$
	Costo promedio servicio funerario
	Índice de salas de velación ocupadas= $\frac{\text{Cantidad de salas ocupadas}}{\text{total de salas}} \times 100$
Calidad	Nivel de calificación del servicio.
	Tasa de respuesta = $\frac{\text{solicitudes de servicio contestadas}}{\text{total de solicitudes}} \times 100$
	Nivel de calificación de la atención al cliente canales telefónicos y presenciales.
	Índice de productos y servicios vendidos exitosamente.
	Numero de auditorías puntos de venta y salas de velación/Total de auditorías programadas
	Numero de encuestas realizadas a los usuarios
	% reclamaciones del periodo= $\frac{\text{Reclamaciones solucionadas}}{\text{Total de reclamaciones}}$
	Índice de capacitación empleados
% Eficacia acciones correctivas = $\frac{\text{Total de acciones correctivas solucionadas}}{\text{Total de acciones correctivas identificadas}} \times 100$	

Fuente: Cooinpaz, 2010. Manual de Calidad Funeraria Inversiones y Planes de Paz. Edición impresa

Administración del servicio al cliente

Este proceso consiste en la gestión de estrategias, actividades y metodologías para brindar un buen servicio al cliente brindando información clave al cliente, suministrada por los diferentes procesos claves de la organización integrándose al Supply Chain Management relacionando los clientes con el proceso de ventas en la organización con el fin de optimizar la Cadena de Abastecimientos de Inversiones y Planes de la Paz y consta de 4 subprocesos que son:

Tabla No. 3. Sub-procesos estratégicos de la Administración del Servicio al Cliente.

Sub-Proceso	Descripción
Desarrollar Estrategias de Servicio al cliente	En la empresa Inversiones y Planes de la Paz la aplicación de este sub-proceso inicia por la planificación de las necesidades de recursos humanos fijando objetivos a largo mediano y corto plazo determinando la cantidad de empleados y que características deben cumplir para brindar un buen servicio al cliente, un ejemplo de aplicación dentro de la empresa sería la cantidad de conductores, auxiliares de servicios generales, de cafetería y coordinadores de servicios que se necesitan contratar para suplir la demanda de servicios funerarios de velación en las sedes de la empresa en Bogotá.
Desarrollar procedimientos de respuesta	Un ejemplo de aplicación de cómo funciona este subproceso en la empresa es cuando un cliente afiliado al seguro exequial, fallece en una ciudad donde no se cuenta con instalaciones propias y para poder llevar a cabo el servicio funerario la empresa tiene como procedimiento la contratación de una funeraria que es de la competencia, pero tiene las instalaciones e insumos para darle cobertura al afiliado, la programación con una iglesia local para llevar a cabo las exequias, el alquiler de un bus que lleve a los acompañantes y una carroza para llevar el cofre del fallecido a su destino final, todo esto es coordinado desde la sede más cercana con el fin que todo esté listo el día del sepelio del cliente.
Desarrollar infraestructura para implementar procedimientos de respuesta	Inversiones y Planes de la Paz, para desempeñar este subproceso en forma eficiente cuenta con medios tecnológicos de información y comunicación tales como la página web de la empresa y el Call Center. La página web cuenta con un enlace de asesor virtual para contestar las inquietudes, reportar fallas o inconsistencias en la prestación de un servicio o la solicitud de adicionales al servicio ya programado, así como el link del correo electrónico como otro medio de comunicación adicional y la línea telefónica de la empresa, el área del Call Center soluciona situaciones como recaudo de las cuotas, solicitud de servicio de recogida del cliente o sus beneficiarios al momento de fallecer, entre otras y estas son atendidas las 24 horas del día, todos los días de la semana.
Desarrollar esquema de métricas	Este último subproceso consiste en establecer indicadores medibles que permitan a la administración detectar fallas e identificar aspectos de mejora en la gestión de los productos y servicios, así como la eficiencia de la infraestructura, personal de trabajo y los recursos involucrados en el cual Inversiones y Planes de la Paz maneja indicadores establecidos en la tabla No. 4

Tabla No. 4. Métricas utilizadas en la Administración del servicio al Cliente.

Métricas	Descripción
Tasa de resolución primera llamada	Porcentaje de eventos resueltos por la empresa en la primera llamada
Tiempo de resolución de eventos	Promedio de tiempo para resolver los eventos
Cantidad de evaluaciones de Servicios funerarios	Numero de evaluaciones que se generan al momento de evaluar los servicios prestados
Cumplimiento del nivel de servicio	Nivel de cumplimiento de los servicios sobre la cantidad de servicios que cumplen con los requisitos acordados
Cantidad de quejas solucionadas	Porcentaje de quejas solucionadas sobre el total de quejas

Fuente: Cooinpaz, 2010. Manual de Calidad Funeraria Inversiones y Planes de Paz. Edición impresa

Administración de la demanda

Este proceso se encarga de analizar el comportamiento de los consumidores y del mercado proyectándolo a corto, mediano y largo plazo con el propósito de tomar decisiones en el funcionamiento del Supply Chain a futuro como la planificación de los recursos y abastecimientos para la prestación del servicio funerario en Inversiones y Planes de la Paz, como una forma de asegurar que no tenga interrupciones el flujo de materiales y servicios para responder a sus clientes y adaptarse a los cambios que se puedan generar en la demanda. Para este proceso se aplican en la empresa lo siguientes subprocesos estratégicos:

Tabla No. 5. Sub-procesos estratégicos de la administración de la demanda.

Sub-Proceso	Descripción
Determinar metas y estrategias de la administración de la demanda:	La estrategia de la empresa está enfocada en la generación de la demanda, ofreciendo a sus clientes múltiples soluciones a sus necesidades para todo tipo de presupuesto y que ellos mismos puedan compartir la experiencia que han tenido con la empresa a sus conocidos generando más clientes ya que sus ingresos provienen en gran parte de las afiliaciones al seguro exequial, por lo tanto los clientes buscan que al momento de su deceso, pueda cubrir todos los pormenores del servicio como los trámites legales, la adquisición del cofre, el lote, la velación y exequias.
Determinar procedimientos para pronósticos	El método utilizado por la empresa Inversiones y Planes de la Paz para realizar sus pronósticos es el pronóstico por suavización exponencial ya que es uno de los más precisos y utilizados por las organizaciones debido a la ventaja de poder operar con pocos datos históricos con patrones de demanda aleatorios o regulados utilizando solo hojas de cálculo como herramienta.
Planear el flujo de información	El flujo de información para administrar la demanda en la Cadena de Abastecimientos de la empresa está estructurado en las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizar la demanda para establecer una clasificación más acorde con la realidad de las necesidades del mercado objetivo. ✓ Adaptar la generación de la oferta y establecer las prioridades en la planificación de recursos en cuanto a productos servicios asociados a cada tipo de cliente. ✓ Establecer una respuesta en la entrega y prestación del servicio en forma ágil y oportuna de acuerdo al valor agregado de cada integrante de la Cadena de Abastecimientos.
Determinar y sincronizar procedimientos	La sincronización del procedimiento para administrar la demanda en Inversiones y Planes de la Paz, está establecida en la coordinación de todos los detalles que involucra la prestación del servicio con las necesidades del mercado, es decir determinar que recursos, insumos y servicios se deben planificar de manera anticipada para contrarrestar los cambios de la demanda como el manejo de existencias en el inventario, la disponibilidad de la carroza, la sala de velación, la bóveda o lote, los arreglos florales, entre otros.
Desarrollar plan de administración de contingencia	Dentro de las acciones de contingencia ante los cambios de la demanda en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, están en primera instancia el realizar una trazabilidad en la Cadena de Abastecimientos de la empresa para conocer el origen de los insumos utilizados, los planes de contingencia para abastecerse que brinden los proveedores, alternativas de contratación de servicios con otras empresas, luego se establece un stock de seguridad en los insumos y productos esenciales en la prestación del servicio funerario.

<p>Desarrollar estructura de métricas</p>	<p>Los indicadores que posee la empresa Inversiones y Planes de la Paz son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de nivel de servicio: % de la demanda satisfecha/demanda total. • Indicador de plazo del servicio: Se calcula en base al tiempo que pasa desde que el cliente solicita el servicio hasta que es culminado. • Indicadores de control del pronóstico en la demanda: Se proyecta por suavización exponencial las ventas para los próximos 5 años tanto de sus servicios funerarios como en las afiliaciones a sus seguros exequiales y cada año contrasta los resultados obtenidos en el periodo contra lo pronosticado para determinar su precisión o desviación.
--	--

Gestión de la orden (Ordenes perfectas)

Para medir el nivel de servicio brindado a los clientes, la empresa Inversiones y Planes de la Paz, administra la forma de cómo sus servicios son entregados a los clientes, con los requerimientos, el tiempo y lugar acordado, lo que se asocia a una orden perfecta lo que involucra una serie de procesos logísticos para cumplir con las ordenes de servicio de cada cliente. Los subprocesos estratégicos en este proceso son:

Tabla No. 6. Sub-procesos estratégicos para gestión de la orden.

Sub-Proceso	Descripción
<p>Revisar estrategias de marketing, estructura del Supply Chain y metas de servicio al cliente</p>	<p>Con el propósito de cumplir los requerimientos de los clientes en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, la estructura de su Cadena de Abastecimiento con una dimensión vertical muy amplia, contando en cada nivel con proveedores que se encargan de cada aspecto del servicio funerario como los arreglos florales, alquileres de salas de velación, el cofre, el transporte de los acompañantes en el cortejo, etc.</p>
<p>Definir Requerimientos para Órdenes Perfectas</p>	<p>Los requerimientos de las Ordenes Perfectas dentro de la empresa, están asociados a los requerimientos operacionales del servicio, es decir que se cuentan con la infraestructura, productos, insumos y servicios de soporte necesario para brindar un servicio funerario de calidad a los usuarios del sistema de previsión exequal.</p>
<p>Evaluar la Red Logística</p>	<p>La estructura que le permite a la empresa Inversiones y Planes de la Paz distribuir sus servicios funerarios integra el conjunto de instalaciones, infraestructura, equipos, constituye el conjunto de instalaciones de almacenamiento y sistemas de transporte, todos interconectados, que hacen posible el flujo de productos y servicios a todas las áreas funcionales que se encargan de coordinar y realizar los servicios funerarios.</p>
<p>Definir plan de Ordenes Perfectas</p>	<p>En la empresa, la planificación integra actividades de generación de la orden, su procesamiento, comprobación de disponibilidad en existencias y disponibilidad de servicios, el proceso de facturación y su entrega al cliente final y para llevarse a cabo, debe estar enlazado con los planes de administración de la demanda, de servucción o fabricación del servicio, plan de transporte y distribución.</p>
<p>Desarrollar estructura de métricas</p>	<p>Para monitorear el desempeño se utilizan métricas que consisten en la suma de servicios totales vendidos en el año anterior sobre los servicios vendidos en el año actual para analizar las tendencias y cambios en el mercado de los servicios funerarios.</p>

Administración del flujo de servucción

Este proceso busca gestionar adecuadamente la oferta del servicio junto con la flexibilidad y capacidad de los agentes, esta incluye todas las actividades necesarias para movilizar los bienes a través de las organizaciones con el fin de coordinar la flexibilidad en la red, ya que esta refleja la habilidad de generar un portafolio de producto variado, empleando menores tiempos y costos (Blanco, 2018). El diseño de este proceso, cuenta con factores específicos como determinar las capacidades y restricciones en la fabricación del servicio cuyos sub procesos estratégicos son:

Tabla No. 7. Sub-procesos estratégicos para administración del flujo de servucción.

Sub-Proceso	Descripción
Revisar las estrategias de servucción, (aprovisionamiento, marketing y logística)	Inversiones y Planes de la Paz revisa la estrategia de servucción teniendo en cuenta la planificación de aprovisionamiento, que cuente con los proveedores tanto de productos y servicios en el momento, lugar y las cantidades requeridas o especificaciones del servicio, al mismo tiempo diseña su plan de marketing en base a las tendencias actuales en el mercado de los servicios funerarios, comparando con la competencia lo que ofrecen y poder mejorar el nivel de servicio y atención al cliente. Por último, la planeación de la logística es clave dentro de la estrategia de servucción, desde la programación de las salas de velación y carrozas hasta la disponibilidad de los lotes o bóvedas para el destino final del fallecido.
Determinar grado de flexibilidad de Servucción requerida	La empresa dentro de su estrategia, posee como punto fuerte, una amplia cobertura para la prestación de sus servicios funerarios, contando con salas de velación en casi todo el territorio nacional, además de tener alianzas estratégicas con empresas funerarias para asegurar que sus clientes puedan disponer del servicio en el sitio y con las características requeridas.
Determinar las ventajas Push/Pull	Para la empresa, el modelo Pull ofrece una ventaja buscando obtener la máxima eficiencia de su Cadena de abastecimiento adaptando la prestación de sus servicios al comportamiento de la demanda reduciendo costos de mantenimiento de inventario.
Identificar restricciones y requerimientos de servucción	Este sub-proceso estratégico está dado por las necesidades específicas de cada cliente, adaptando los procesos logísticos y flujos de la empresa en base a estas y las restricciones en cuanto a la disponibilidad del servicio funerario en ciertas circunstancias geográficas o a solicitudes dentro del mismo que la empresa no contemple en sus características como la recepción del fallecido sin la correspondiente acta de defunción o las condiciones para repatriar el cuerpo para su sepelio en el país.
Desarrollar estructura de métricas	Esta es una de las actividades estratégicas de mayor importancia en la Funeraria Inversiones y Planes de la Paz, donde tiene un sistema de indicadores cuyo propósito es la medición de los aspectos de calidad, operaciones (Meetlogistics, 2019). Se manejan los siguientes indicadores: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplimiento de las solicitudes de servicios funerarios. ✓ Puntualidad en la entrega y desarrollo del servicio funerario. ✓ Calidad y nivel de servicio. ✓ Atención de eventualidades durante el servicio funerario.

Administración de las relaciones con los proveedores

Al identificar la relevancia que tienen los proveedores dentro de la cadena de suministro, es importante analizar cada uno de los criterios que componen el proceso de selección y evaluación de los proveedores, ya que definitivamente Inversiones y Planes de la Paz, no funcionarían si no existiera una completa armonía con este componente de la Supply Chain Management. En este proceso se desarrollan relaciones de largo plazo con los proveedores de primer nivel, los cuales contribuyen con el funcionamiento del negocio, estableciendo los siguientes sub-procesos estratégicos:

Tabla No. 8. Sub-procesos estratégicos para administración de las relaciones con los proveedores.

Sub-Proceso	Descripción
Revisar las estrategias corporativas de marketing, servucción y aprovisionamiento	Para Inversiones y Planes de la Paz, son de vital importancia los proveedores sobre todo los que se encuentran en el primer nivel, que puede afectar la calidad en la prestación de un buen servicio, por ello la empresa ha decidido como política interna contar con más de un proveedor para los productos críticos como son: cofres fúnebres y de cremación, salas de velación, suministro insumos de Tanatopraxia, adicionalmente se han realizado convenios con los proveedores para que promuevan las ventas y/o afiliaciones de Inversiones y Planes de la Paz como parte de una estrategia de colaboración.
Proveer parámetros para el grado de customization de productos y servicios acordados	Inversiones y Planes de la Paz actualmente maneja parámetros estándar con todos sus proveedores, es posible llegar a generar una estrategia para que el servicio funerario tenga elementos personalizados tales como carrozas fúnebres, decoración de sala de velación, ataúdes, servicios de coros y grabación de funerales, estos servicios dada su complejidad tendrían un costo más elevado.
Desarrollar estructura de Métricas	Esta es una de las actividades estratégicas de mayor importancia en la Funeraria Inversiones y Planes de la Paz, donde tiene un sistema de indicadores diseñados como parte del plan de gestión de la calidad, cuyo propósito es la medición de los aspectos de calidad, operaciones, clientes y finanzas (tabla No. 9)
Desarrollar parámetros para mejorar procesos e implementar beneficios con proveedores	Posterior a la realización de la evaluación o reevaluación de los proveedores se determinan los beneficios de acuerdo al grado de integración de Inversiones y Planes de la Paz tiene con ellos, pasando de ser proveedores esporádicos a socios estratégicos que formen parte del mejoramiento de la rentabilidad y a competitividad de la empresa.

Tabla No. 9. Métricas utilizadas en la Administración de las Relaciones con el Proveedor.

CATEGORIA	INDICADOR
Indicadores de Compras de Materiales	Indicadores Económicos: Costes evitados y costes reducidos
	Indicadores de Eficiencia: Reducción de inventarios, lead times de proveedores y tamaños de lotes
	Indicadores de Efectividad: Pedidos a tiempo, incidencias en producción por fallos de aprovisionamiento
	Indicadores de Eficacia: pedidos con la calidad requerida, acuerdos de calidad compartida, auditorías de calidad, devoluciones o incidencias de calidad cuya causa raíz es un material de aprovisionamiento
Indicadores de Compras de Servicios.	Indicadores Económicos, de Efectividad y de Eficacia: ahorros, otros indicadores de reducción de costes, servicio a tiempo, servicios ofrecidos con calidad requerida, incidentes en el servicio, gestión de reclamaciones.
Indicadores de Rendimiento y Productividad del equipo de Compras.	Indicadores de Relación Externa con Proveedores, ordenes de compras tramitadas vs. total de órdenes.

Desarrollo y comercialización de servicios

Este proceso estratégico nos muestra que se debe revisar estrategias de aprovisionamiento, estrategias de servicios, y marketing con los cuales en Inversiones y Planes de la Paz tiene el objetivo de establecer las diferentes estrategias diseñar y comercializar sus servicios funerarios para satisfacer las necesidades de los clientes por lo cual se tienen en cuenta los siguientes subprocesos:

Tabla No. 10. Sub-procesos estratégicos para desarrollo y comercialización de servicios.

Sub-Proceso	Descripción
Estrategia de aprovisionamiento	Inversiones y Planes de la Paz, cuenta con una red de proveedores para el suministro de productos como insumos de cafetería, velación, tanatopraxia, cofres, lapidas, recordatorios y arreglos florales que son esenciales en el servicio funerario. Algunos de los productos son hechos bajo pedido por lo tanto no se tiene stock en existencias salvo en los insumos de alto consumo como los productos de cafetería.
Estrategia de servicios	La empresa para adquirir otros servicios que forman parte del valor agregado como la sala de velación, transporte de acompañantes al sepelio, carrozas fúnebres y arrendamiento de bóveda contrata bajo programación estos servicios para que sean ejecutados en el tiempo y lugar que requiera el cliente. En zonas del país donde la empresa no cuente con sede o instalaciones para el servicio, se contrata con empresas aliadas y de la competencia para cumplir con la cobertura.
Estrategias de marketing	Dentro de las estrategias de marketing de la empresa Inversiones y Planes de la Paz esta la segmentación de sus servicios de acuerdo al presupuesto y nivel que desea, con ofertas de afiliaciones al seguro de previsión exequial cubriendo todos los detalles de la defunción del cliente y la disponibilidad del servicio en el lugar que el disponga.

<p>Desarrollar pautas a través de la aéreas funcionales de miembros de desarrollo de servicio</p>	<p>La idea general para la comercialización de los servicios funerarios en la empresa es ofrecer a los clientes un servicio de calidad acorde a sus necesidades y presupuesto diferenciándose de la competencia en cuanto a la cobertura en todo el territorio colombiano. El proceso inicia por la coordinación del área de servicios con la parte comercial para diseñar el servicio en base a las nuevas tendencias del mercado, si es necesario redefinir los procesos, luego se realiza la estrategia de mercadotecnia lanzando los paquetes de soluciones exequiales por canales como internet, radio, televisión para finalmente proceder con la atención al cliente en la recepción de sus solicitudes de servicios.</p>
<p>Desarrollar pautas a través de la aéreas funcionales de miembros de desarrollo de servicio</p>	<p>Usando las tecnologías de la información y comunicación, la empresa propone nuevas estrategias de comercialización donde capacita y retroalimenta a sus colaboradores para promocionar sus servicios y productos teniendo un eficiente nivel de servicio y atención al cliente.</p>
<p>Desarrollar la estructura de métricas</p>	<p>Este proceso en la empresa consiste en los indicadores utilizados para monitorear el nivel de respuesta y capacidad de atención al cliente, clientes retenidos durante el periodo, nivel de satisfacción en la prestación del servicio y la cantidad de ventas realizadas y culminadas exitosamente de los servicios funerarios.</p>

Administración del retorno

El proceso de devoluciones implica el regresar el producto que no ha sido recibido en buenas condiciones o con los requerimientos acordados, sin embargo, en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, este proceso no es muy común debido a que los servicios al ser prestados o consumidos no pueden ser devueltos, sin embargo, en caso de presentarse falencias en el servicio funerario la empresa debe reconocer económicamente al cliente por los perjuicios causados por sus fallas. Los siguientes sub-procesos estratégicos:

Tabla No. 11. Sub-procesos estratégicos administración del retorno.

Sub-Proceso	Descripción
<p>Determinar metas y estrategias de administración del retorno</p>	<p>Al no haber productos que devolver, la estrategia para este proceso está basada en la coordinación en el tiempo y lugar estipulado de todos los aspectos que involucra la prestación del servicio funerario de manera que se controle anticipadamente todos los detalles antes de entregar el servicio al usuario final.</p>
<p>Desarrollar estructura de métricas</p>	<p>Si bien no hay en Inversiones y Planes de la Paz una situación en la cual el cliente pueda devolver un producto, si se monitorea la cantidad de retribuciones económicas o devolución del dinero por la mala prestación del servicio.</p>

Comentarios en base a lo hallado

Para la correcta administración de la Cadena de Abastecimiento, la prestación del servicio en la empresa Inversiones y Planes de Paz debe ser contemplada como una fabricación de servicio donde se aplican los 8 procesos claves del Supply Chain Management en el que interactúan colaboradores que tiene contacto directo con el cliente, instalaciones, insumos, medios tecnológicos de la información y comunicación, para brindar un producto intangible como lo son el servicio funerario y los seguros exequiales. El cliente es participe y pieza clave del proceso, por lo tanto, los procesos estratégicos se deben integrar y planificar en las áreas funcionales de la empresa, ya que el comportamiento de la demanda de este tipo de productos intangibles que son los seguros exequiales y servicios funerarios cambia constantemente al igual que las necesidades del cliente.

3. Procesos según enfoque de APICS-SCOR.

El siguiente capítulo se implementa el modelo SCOR en la empresa Funeraria Inversiones y Planes de la Paz para especificar, clasificar y detallar alrededor de los procesos de gestión principales del modelo que son planificar, aprovisionar, transformar, distribuir, devolver y activar, sirviendo como referente para todas las áreas que componen la Cadena de Abastecimiento de la empresa y también la estandarización de métricas para optimizar el rendimiento de la misma.

3.1 Contextualización

El modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) fue desarrollado en 1996 por varias empresas que crearon el Supply Chain Council (SCC) con el fin de establecer la estandarización para las operaciones en la Cadena de Abastecimiento de la organización, permitiendo analizar, representar y modelar su gestión y mejorar su rendimiento integrando a todas las áreas que la conforman (ATOX, 2016). Al ser un modelo de referencia, SCOR no contiene metodología heurística, pero estandariza “la terminología y los procesos de una Cadena de Suministro para modelar y, usando (Key Performance Indicators) Indicadores Clave de Rendimiento” (Coavas, 2020), comparando y analizando diferentes alternativas y estrategias de los integrantes en la misma.

Estos indicadores miden el rendimiento en cada proceso admitiendo cuatro 4 niveles que son:

Nivel 1 – Tipos de proceso (alcance): Establece el alcance y los contenidos en una Cadena de Abastecimiento.

Nivel 2 – Categorías de proceso (configuración): Establece la estrategia de operación de la Cadena de Abastecimiento.

Nivel 3 – Elementos de proceso (pasos): Establece la configuración individual de cada proceso teniendo en cuenta aspectos como las entradas, salidas, prácticas, habilidades, capacidades técnicas, etc.

Nivel 4 – Actividades (implementación): Establece los métodos formales y estas son propias de la empresa, sector o localización (Gavilán, 2018).

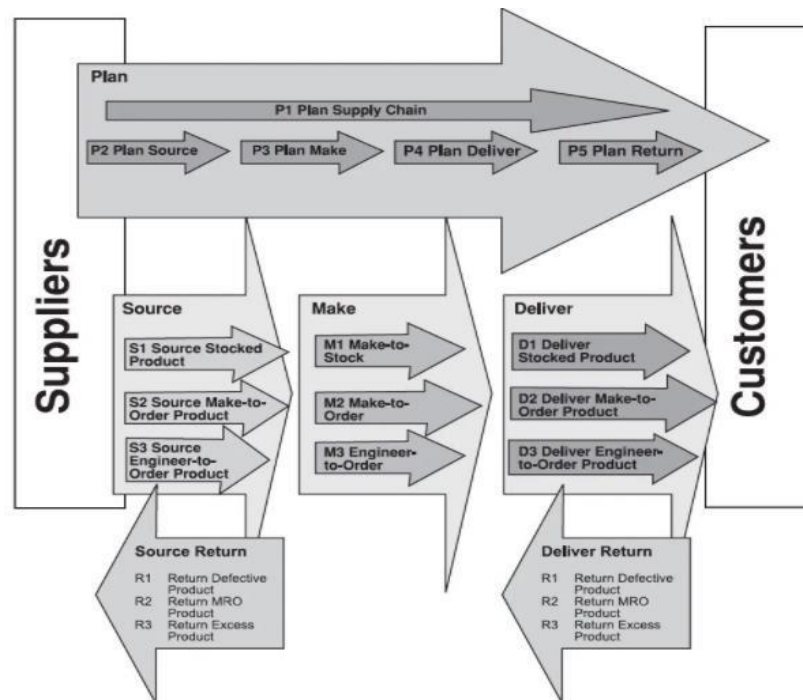


Imagen No. 2. Estructura y niveles de configuración del modelo SCOR. Tomado de Tracy, B., 2017. El Modelo SCOR En Supply Chain Management. Gestión de Proyectos Máster. Recuperado de: <http://gestiondeproyectos-master.com/el-modelo-scor-en-supply-chain-management/>

El alcance del modelo SCOR solo está establecido y estandarizado hasta los 3 primeros niveles, el último nivel corre por cuenta de las empresas en moldear este nivel a su estrategia y

operaciones. Este modelo está definido para ser aplicado a 6 tipos de procesos principales que son:

Plan: Es el proceso encargado de planificar la operación de la Cadena de Suministro, Teniendo en cuenta la toma de información, requisitos y recursos disponibles, análisis de gaps (brechas) en la demanda de recursos y acciones de mejora para corregirlas.

Source: Este proceso se encarga de gestionar las órdenes, planeación de entregas y la recepción de insumos, materias primas y servicios, de la emisión de órdenes o planificación de entregas y la recepción de bienes y servicios con su respectiva documentación y factura.

Make: Proceso de transformación de materias primas o la creación de un servicio comprendiendo actividades como ensamble, procesado, mantenimiento en el caso del producto o la disponibilidad de instalaciones, uso de tecnologías, medios de comunicación en el caso de servicio (servucción).

Deliver: Proceso relacionado con la planificación de la distribución, entrega de los pedidos y envío de facturación a los clientes.

Return: Actividad de retirada de bienes o devolución que incluye la planificación del envío y recepción de estos. En el caso de servucción la devolución de un servicio no se devuelve al ser consumido o usado, pero se aplica la gestión de retribuciones económicas por la no prestación del servicio.

Enable: Constituye el último proceso, el cual es reciente en el modelo SCOR actual, está encargado de la gestión de datos, recursos, gestión de infraestructura, contratos, normativas y reglas del negocio (Gavilán, 2018).

3.2 Identificación e implementación de los procesos según APICS - SCOR en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

3.2.1 Proceso 1. sP-Plan (Planeación)

La planificación bajo el enfoque SCOR en una organización, tiene como propósito la obtención de información relacionada con la demanda, la gestión de suministros y la administración de la Cadena de Abastecimientos para aplicarla en base a los recursos, los requisitos y la forma de comunicación a todas las áreas e integrantes (Castillo, 2012). En la empresa este proceso se realiza por medio de los siguientes sub-procesos y actividades transaccionales:

Tabla No. 12. Subprocesos y actividades transaccionales del proceso Planeación.

sP1. Planificación de la Cadena de Abastecimiento.	
Actividad transaccional	Descripción
sP1.1. Identificar, priorizar y establecer las necesidades de la Cadena de Abastecimiento.	El equipo de trabajo conformado por la gerencia, ventas y comercial se encargan de construir una base de datos estructurada (Aplicativo Sistema de gestión de Servicios) provenientes de diferentes fuentes de información (encuestas, reportes de ventas y solicitudes de servicios) abarcando desde el cliente hasta los proveedores
sP1.2. Identificar, priorizar y establecer los recursos de la Cadena de Abastecimiento.	Se lleva a cabo por medio del análisis de información referente a estados bancarios, inventarios de insumos funerarios, disponibilidad de la cantidad de servicios por parte de las empresas proveedoras y la programación de la infraestructura propia de la empresa.
sP1.3. Balancear recursos del Supply Chain con los requerimientos del SC.	La gerencia y su equipo de trabajo, solicitan reportes acerca de sus niveles de stock de insumos funerarios, disponibilidad de salas y carrozas para determinar si son suficientes para atacar la demanda.
sP1.4. Establecer y comunicar los planes de la Cadena de Abastecimiento.	Una vez terminados los procesos anteriores recopila la información obtenida en cada una para reunir a colaboradores de las sedes utilizando salas de conferencias, equipos de tecnologías de la información y comunicación para transmitir el contenido del plan en forma sincrónica.
sP2. Planificación de la Fuente	
Actividad transaccional	Descripción
sP2.1. Identificar, priorizar y agregar los requerimientos del servicio.	Para establecer estos parámetros, el área comercial investiga la confiabilidad, flexibilidad y los costos que ofrece cada proveedor, analizando tiempo de entrega de los insumos, Calidad vs. Costo, disponibilidad de instalaciones, equipos y transporte con el fin de formular un plan permitiéndole pronosticar que los servicios y productos sean los acordados y sean entregados en el tiempo y lugar solicitados.
sP2.2. Identificar, evaluar y agregar los recursos del servicio.	En Inversiones y Planes de la Paz, se tienen establecidos y planificados los recursos para la correcta prestación del servicio analizando y definiendo las prioridades basándose en la categorización del nivel de servicio.
sP2.3. Balancear recursos con los requerimientos del servicio.	Se aplica la nivelación de los recursos con los requerimientos al programar los colaboradores, instalaciones, insumos y capital financiero de acuerdo con el cronograma de servicios en un tiempo determinado, esto quiere decir que la funeraria distribuye estos recursos en función de la cantidad de servicios que se van a programa para una fecha y sede.

sP2.4. Establecer y comunicar el plan de abastecimiento.	La empresa como actividad final reúne a los colaboradores involucrados en la prestación del servicio, áreas comerciales y de coordinación de servicios para transmitir la estrategia estipulada en las sub-actividades anteriores
sP3. Planificación de la servucción	
Actividad transaccional	Descripción
sP3.1. Identificar y priorizar los requerimientos de servucción.	Se recopila información directamente de los clientes, ya que son ellos los que establecen los requerimientos para cada tipo y nivel de servicio, se analiza el alcance en cuanto a la cobertura del servicio, la disponibilidad de instalaciones y recursos en el lugar donde reside o fallece el cliente.
sP3.2. Identificar, priorizar y evaluar los recursos de servucción.	Para optimizar los costos y los recursos la empresa implementa el ciclo PVHA (planear, hacer, verificar y actuar) dentro de la implementación de su manual de calidad organizando la cantidad necesaria para el funcionamiento de los procesos operativos relacionados con la Cadena de Suministro.
sP3.3. Balancear recursos de la servucción.	Identificados los requerimientos de la servucción, la empresa planifica el flujo de información y recursos para ser distribuidos en los procesos relacionados con la prestación del servicio funerario midiendo el tiempo y los costos que se necesitan para balancear los requisitos del servicio con el flujo de insumos y servicios.
sP3.4. Establecer los planes de servucción.	Finalmente la empresa, transmite a todas las áreas e integrantes de la Cadena de suministro el plan de acción para desarrollar en forma eficiente el servicio funerario, especificando el tiempo y los costos para establecer este plan y exponer los recursos y requisitos con los que se dispone para llevarlo a cabo.
sP4. Planificación de la distribución y entrega	
Actividad transaccional	Descripción
sP4.1. Identificar, priorizar y agregar los requisitos de entrega.	La identificación y priorización de estos requisitos involucra la planificación de las restricciones y condiciones para brindar el servicio funerario a los clientes.
sP4.2. Identificar, evaluar y agregar los recursos de entrega.	La empresa recopila y analiza la información acerca de los recursos con los que dispone para entregar el servicio (medios tecnológicos, recursos financieros, infraestructura) y también para promocionarlo (contratación de medios publicitarios) con el fin que el cliente sea retroalimentado tanto de la entrega de su servicio funerario como las novedades y adicionales a los que puede acceder.
sP4.3. Balancear los recursos y capacidades con los requerimientos de la entrega.	La planificación de este aspecto está relacionado con el tiempo y costo de balancear el flujo de recursos para cumplir con los requisitos de la entrega del servicio.
sP4.4. Establecer el plan de entregas.	Los planes de distribución son comunicados a cada sede de la empresa e integrantes provenientes de ventas y coordinación de servicios para conocer las medidas a tomar, los costos y el tiempo que implica aplicar ese plan
sP5. Planificación de retorno	
Actividad transaccional	Descripción
sP5.1. Evaluar y agregar requerimientos de retorno.	La empresa recopila información sobre las circunstancias por las cuales se hace necesaria la devolución de dinero, analizando aspectos como la no prestación del servicio en el momento y lugar acordados, cancelación del servicio o inconvenientes durante la prestación del servicio.
sP5.2. Identificar, evaluar y agregar recursos de retorno.	Dentro de su plan de acción, la empresa tiene estipulados los recursos financieros, canales de comunicación y medios tecnológicos para gestionar la devolución de dinero por la no prestación del servicio.
sP5.3. Balancear recursos de retorno con requerimientos de retorno.	La empresa dentro su plan de devoluciones, evalúa el costo y el tiempo que se invierten en balancear los recursos que satisfacer los requerimientos de devolución, como son las retribuciones monetarias por incumplimiento en la prestación del servicio.
sP5.4. Establecer y comunicar el plan de retorno.	Finalmente la empresa documenta, define y transmite a los integrantes de los procesos en la Cadena de suministro explicando los recursos y condiciones para atender las diferentes causales de devolución de dinero y formular planes de contingencia que permitan minimizar este aspecto.

3.2.2 Proceso 2. sS-Source (Fuentes)

Este proceso principal comprende todas las actividades asociadas con la solicitud, entrega, recepción y transporte de bienes y servicios de los proveedores (APICS, 2017), siendo una labor logística que la organización realiza para proveer a todas las áreas del Supply Chain de los suministros necesarios teniendo como objetivo la satisfacción del cliente en función del tiempo, lugar y requerimientos acordados cuyas actividades transaccionales son:

Tabla No. 13. Actividades transaccionales del sub-proceso Make-to-Order Product.

sS2 Source Make-to-Order Product (Solicitud de insumos y servicios con orden bajo pedido)	
Actividad transaccional	Descripción
sS2.1. Cronograma de entregas de productos.	En la empresa Inversiones y Planes de Paz el cronograma de entregas cambia constantemente ya que están sujetos a que ocurran las causales para que se preste el servicio, es decir que el cliente lamentablemente fallezca por alguna circunstancia, al no poderse pronosticar, los pedidos son planificados con pocos días de anticipación, donde le comunica al proveedor la fabricación de estos insumos bajo las medidas y requisitos del fallecido.
sS2.2. Recibir el producto.	La recepción de los insumos religiosos en la empresa empieza con el control previo a recibirla, verificando las cantidades ordenadas y las características de estos que sean acordes a lo solicitado, así como la documentación necesaria (Rut, orden de compra, factura, certificación bancaria) y en el caso de los insumos químicos para la tanatopraxia, estos vengán con una hoja de seguridad describiendo los riesgos, protocolos de manipulación y almacenamiento.
sS2.3. Verificar el producto.	La verificación del producto inicia con la revisión de toda la documentación necesaria dando constancia que los requerimientos son cumplidos a cabalidad (certificados de calidad, hoja de vida del producto), luego se revisan cantidades, características y calidad y en el caso que no se cumplan se notifica tanto al proveedor como a las áreas de compras y coordinación de servicios el incidente para que solucionen ya sea recibiendo la diferencia faltante o la devolución del dinero por productos no entregados o que estén en mal estado. Los materiales que son tóxicos o peligrosos deben tener estipulados los estándares de seguridad, certificando las prácticas y acciones para manipular, almacenar y disponer del producto en condiciones que no atenten contra la salud de los colaboradores.
sS2.4. Transferir el producto.	Las transferencias de producto en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, se hacen al momento de recibir el producto, como es el caso de los cofres, los cuales, en vez de ser almacenados, son llevados al sitio de preparación del cuerpo para alojar al fallecido y este cofre se coloca finalmente en el sitio de velación para que al día siguiente los acompañantes puedan verlo y dar sus condolencias.
sS2.5. Autorizar el pago del proveedor.	La empresa con sus proveedores ha estipulado unas condiciones de pago ya sea con opción de crédito a 8, 15 y hasta 30 días o el pago contra entrega, el cual se realiza al momento de verificarse la calidad, integridad y las cantidades ordenadas.

3.2.3 Proceso 3. sM-Make (Elaborar)

En el modelo SCOR, el subproceso Make se refiere a la conversión de bienes, materias primas e insumos para creación de un producto en el caso de las industrias y en el caso de los servicios la combinación de bienes, servicios e información para satisfacer las necesidades de los clientes (APICS, 2017). Para la empresa Inversiones y Planes de la Paz no podemos hablar de la producción de un bien debido a que su actividad económica está enfocada a la prestación de un servicio, un intangible que se consume al momento de ser contratado y es por eso que el proceso de elaborar en la empresa sería la aplicación de la servucción.

La servucción según Estrategia Magazine (2020), es el proceso creativo en la producción de un servicio, un concepto que aporta una visión de la gestión empresaria contemplando los procesos y estrategias para prestar un servicio, como si fuera un sistema de producción, es ese orden de ideas la organización consume, produce y distribuye servicios en base a la gestión de la calidad implicando los siguientes elementos:

- El Cliente que está involucrado en el desarrollo del servicio siendo la pieza más importante para que este funcione.
- Soportes Físicos: Comprende el soporte material necesario para la producción del servicio como los instrumentos necesarios para el servicio (muebles, maquinarias, vehículos) e infraestructura (edificios, instalaciones, almacén).
- Recursos humanos: Son los colaboradores que tienen contacto directo con los clientes.
- El servicio: Es el fruto de los tres primeros elementos que constituye un beneficio para satisfacer los requerimientos del cliente.

El subproceso que más se adapta a la empresa Inversiones y Planes de la Paz es el proceso Make to Order, ya que en esta no se trabaja utilizando inventarios fijos o utilizando maquinaria estandarizada, así como la falta de un esquema predefinido de operación, el cual significa que la empresa siempre tiene que adaptarse continuamente a las necesidades de cada tipo de cliente, aunque las características del servicio sean estándares, las medidas y criterios varían porque todos los funerales no son iguales.

Tabla No. 14. Actividades transaccionales del sub-proceso Make to Order.

sM2 Make to Order (Los productos y servicios se crean en respuesta a la solicitud de un cliente)	
Actividad transaccional	Descripción
sM2.1. Programar actividades de Servucción.	En la empresa la programación de las actividades solo se da al momento en que sea solicitado el servicio, por eso la empresa debe estar disponible en cualquier momento cuando uno de sus clientes o beneficiarios fallezca para que la empresa programe la solicitud del cofre al proveedor con las especificaciones de medidas y aditamentos, seguido la reservación de la sala de velación, y la coordinación de los vehículos de transporte para los acompañantes y transporte del cofre. Después se ordenan los insumos funerarios para las exequias (velas, arreglos florales y demás) para que sean acondicionados a la sala de velación un día antes de sus exequias. El área de coordinación de servicios prepara entonces la solicitud del lote o la bóveda en caso de cremación que debe estar lista antes que sea transportado el fallecido a su disposición final.
sM2.2. Emitir producto de origen/proceso.	Esta operación no se aplica en cuanto al movimiento de productos ya que no los fabrica, pero si aplica para la coordinación de servicios intermedios como repatriación de un fallecido o transporte del mismo a otra sede de la empresa dentro de la misma ciudad o en otra.
sM2.3. Producir y probar.	Para Inversiones y Planes de la Paz, este proceso no aplicaría debido a que los servicios e intangibles desarrollados, no hay cabida para desarrollar pruebas durante la prestación del servicio, ya que podrían generarse cambios indeseados o reacciones inesperadas en los clientes que se representarían en pérdidas económicas, por eso se realizan las investigaciones y pruebas del servicio en el proceso de diseño para evitar inconvenientes a futuro.
sM2.4. Empaque.	Comprende las actividades de empaque y embalaje de los productos terminados para su posterior almacenamiento, actividad que no aplica para entidades que prestan servicios.
sM2.5. Estado de producto o servicio terminado.	Esta actividad aplica cuando se realiza el traslado del fallecido a su destino final, de la sala de velación en la cual estuvo almacenado de manera temporal hasta la llegada al cementerio para ser ubicado en el lote o bóveda adquirida ya sea en arriendo o comprada.
sM2.6. Liberar el producto terminado para entregarlo.	En Inversiones y Planes de la Paz, esta actividad tiene que ver con la emisión de la factura a los acompañantes del cliente fallecido o al cliente cuyo beneficiario a fallecido y se ha terminado de prestar el servicio, en ella se contempla todos los costos y valores a pagar, así como datos de seguimiento (folios) que son la hoja de vida del servicio. La empresa tiene como política la emisión de la factura una vez se haya culminado el servicio, no puede ser emitida ni antes ni durante porque podrían presentarse eventualidades que cambien el valor a pagar.
sM2.7. Eliminación de residuos	Esta actividad tiene que ver con la disposición de desechos generados en la prestación del servicio, en el aspecto de la preparación del fallecido para su destino final, donde los expertos tanatologos almacenan los residuos biológicos perecederos y no conformes con el tratamiento de tanatopraxia. Posteriormente el área administrativa de la sede donde se encuentra el laboratorio forense coordina un servicio de recogida de estos desechos para que sean retirados, transportados y eliminados acorde con las normatividades sanitarias.

3.2.4 Proceso 4. sD – Deliver (Entregar)

Son el conjunto de procesos y actividades asociadas con la gestión, preparación y la entrega del producto o servicio al cliente (APICS, 2017), que constituye el último eslabón en la logística de la Cadena de Suministros, coordinando una serie de acciones para asegurar que llegue al cliente conforme a las condiciones establecidas por el cliente. El subproceso de entrega conveniente para la empresa Inversiones y Planes de la Paz es el proceso Deliver Make-to-Order Product, la entrega del servicio se hace al momento de ser solicitado tanto por el afiliado como sus beneficiarios o familiares cuando ocurre el evento trágico (fallecimiento), por esta razón los insumos y elementos funerarios antes de que pase el evento, no se almacena el servicio como tal por ser un producto intangible que se consume una vez brindado.

Tabla No. 15. Actividades transaccionales del sub-proceso Deliver Make-to-Order Product.

sM2 Make to Order (Los productos y servicios se crean en respuesta a la solicitud de un cliente)	
Actividad transaccional	Descripción
sD2.1. Proceso de consulta y cotización.	La empresa Inversiones y Planes de la Paz recibe y responde las consultas, solicitudes y cotizaciones principalmente por su página web, el cual tiene un asistente de atención al cliente virtual que está disponible las 24 horas para gestionar las cotizaciones y solicitudes. También son atendidas personalmente por los asesores de ventas y servicios de cada sede en la empresa, los cuales están capacitados con estrategias para brindar una atención personalizada a cada tipo de necesidades de los clientes estipulado los costos y descripción en cada paquete de soluciones funerarias.
sD2.2. Recibir, ingresar y validar la orden.	La empresa Inversiones y Planes de la Paz, gestiona los pedidos por estos medios donde la información es organizada la correcta captura de las solicitudes y así ser procesadas y evaluadas más adelante. Se verifica también la capacidad financiera y poder adquisitivo del cliente en el mismo momento que se valida la orden con el fin de brindar soluciones acordes a su presupuesto.
sD2.3. Reservar inventario y estipular la fecha de entrega.	Inversiones y Planes de la Paz no maneja reserva de productos ya que la mayoría dentro del servicio funerario son hechos bajo pedido, el servicio está sujeto a la reservación de la sala de velación, la programación de la carroza, el bus para los acompañantes, la misa para las exequias y el lote o bóveda con el proveedor del parque cementerio. Se programa la fecha en que todos estos servicios reservados van a ser prestados y esta información es compartida por medios electrónicos (mensajes de texto, E-mail, WhatsApp) y también dentro de la sede siendo visualizada en pantallas.
sD2.4. Consolidar pedidos.	En la empresa Inversiones y Planes de la Paz para buscar el mejor costo-beneficio al momento de entregar los servicios funerarios, planifica la repartición de las salas de velación, carrozas, transportes de pasajeros, suministros de cofres e insumos de velación para que no hallan desperdicios al día siguiente que se entreguen a los acompañantes y seres queridos del afiliado, beneficiario o cliente particular. El equipo de coordinación de servicios para la prestación de los servicios ya reservados y que tienen fecha estipulada de ser entregados, distribuye todos estos servicios en todas las sedes de tal forma que se incurra en el menor gasto de recursos como para

	gasolina para las carrozas o productos químicos para la conservación del fallecido tratando de ubicar el servicio en el menor trayecto posible entre la sede y el parque cementerio.
sD2.5. Planificación de carga.	En la empresa Inversiones y Planes de la Paz se aplica en la configuración de carga y transporte de los cofres con los fallecidos de las sedes a su destino final sea lote o bóveda en un parque cementerio o iglesia con bóvedas propias disponiendo de carrozas propias para suplir las necesidades de transporte de un flujo de servicios promedio.
sD2.6. Ruta de envíos.	En la empresa, se programa las rutas para la distribución de los cofres a los diferentes parques cementerios teniendo en cuenta el límite en el número total de entregas diarias de los cofres al cementerio por ruta, la capacidad de carga fija (volumen y peso) de los vehículos (1 cofre por vehículo), el conocimiento de una demanda de servicios por parte de los clientes y La cantidad de servicios funerarios en función a la capacidad de respuesta para transportar las cargas (cofres) a los parques cementerios.
sD2.7. Seleccionar transportistas y tarifas de envío.	Cuando se solicita un servicio de recogida de fallecido a su destino final para una sede de la empresa que no cuenta con carroza propia o no la tiene disponible para despachar el servicio funerario en un momento dado, el área de coordinación de servicios entonces realiza la investigación de proveedores que presente el servicio de transporte de fallecido, traslado entre ciudades o transporte de acompañantes evaluando el costo por servicio.
sD2.8. Recibir productos de la fuente.	En el caso de la empresa Inversiones y Planes de la Paz este aspecto aplica al momento de llegar al cementerio, donde los colaboradores que transportan el fallecido verifican antes de la prestación del servicio donde y cuando va a ser recogido y en que sitio va a ser dejado. La información de la ubicación de entrega es transmitida también al cliente para este al tanto del transporte de su ser querido.
sD2.9. Recoger producto.	Para la empresa objeto de estudio no aplica ya que es una actividad transaccional propia de entidades productoras o comercializadoras, en este caso es una empresa de servicios donde no están involucrados aspectos como inventario y recogida de un producto fabricado.
sD2.10. Empacar el producto.	Este proceso aplica en el momento de la preparación del cuerpo en el cual se coloca al fallecido en su cofre de acuerdo a las especificaciones y medidas.
sD2.11. Cargar vehículo y generar documentos de envío.	En este caso la empresa Inversiones y Planes de la Paz se aplica cuando se transporta el fallecido a su destino final, iniciando por trasladar el cofre de la sala de velación al vehículo, después se entrega al conductor documentos como la orden de servicio, documentos legales del fallecido como acta de defunción o registro civil de defunción y la factura de venta donde están estipulados el tipo de servicio y el valor a pagar pactado.
sD2.12. Enviar el producto.	Esta actividad se generan al momento de prestar el servicio funerario es el transporte del fallecido a su destino final utilizando transportes tanto propios como alquilados para dar cumplimiento a esta parte del proceso.
sD2.13. Recibir y verificar el producto por parte del cliente.	En el caso de Inversiones y Planes de la Paz, la recepción y verificación del servicio funerario que desarrolla la empresa es verificado por el cliente a través de su factura, en el cual no solo está el valor a pagar si no también los datos del fallecido y su folio que contiene todos los trámites legales y la trazabilidad del servicio.
sD2.14. Instalar el producto.	Este aspecto no aplica en la empresa objeto de estudio y si para entidades como por ejemplo las empresas que venden software y aplicaciones en donde si es requerida el proceso de instalación.
sD2.15. Factura	En Inversiones y Planes de la Paz para la emisión y el pago de la factura de servicios funerarios particulares, se genera el documento al momento de ser transportado el fallecido al cementerio para que el cliente pague ya sea en efectivo o por medios electrónicos (tarjetas de crédito, transferencias bancarias). Para los afiliados al sistema de previsión exequial, solo se generan facturas por adicionales fuera del paquete de soluciones a las cuales tiene derecho el cliente.

3.2.5 Proceso 5. sR-Return (Devoluciones).

La devolución de productos se presenta al momento que el cliente recibe y utiliza el producto para satisfacer sus necesidades y se da cuenta que tiene defectos o fallas en las especificaciones, en ese momento la empresa debe validar su garantía al reemplazar y entregar un producto que

este en perfectas condiciones, en el caso de Inversiones y Planes de la Paz, este proceso no aplicaría en cuanto a la devolución de un producto como tal, ya que se dedica a la prestación de un servicio que una vez sea consumido no puede ser devuelto en todas sus características, sin embargo, lo que se hace en este tipo de negocio es la retribución económica por la prestación de un mal servicio.

3.2.6 Proceso 6. sE. Enable (Activar)

El proceso Enable o Activar comprende las actividades asociadas a la gestión de la Cadena de Suministros como son:

- Gestión de la información
- Gestión de los riesgos
- Reglas comerciales
- Cumplimiento de la normatividad vigente
- Monitorear el desempeño de la Cadena de Suministros
- Gestión de los recursos y directrices para la administración y planificación de los procesos relacionados con la Cadena de Suministros
- Vigilancia de la interacción y el alineamiento de los procesos financieros, recursos humanos, gestión de productos, servicios, ventas, soporte y tecnologías de la información y comunicación (APICS, 2017).

Para la empresa Inversiones y Planes de la Paz la gestión de este proceso, está dada por los sub-procesos y actividades operacionales contempladas en el anexo No. 1 de este documento.

Comentarios, recomendaciones y aspectos a mejorar

- En la empresa se evidencia una falta de sistematización para la gestión de los proveedores, que se podría mejorar más generando órdenes de compra por software de gestión empresarial como un ERP, en el cual se documenten y generen las solicitudes de insumos y servicios en una forma más organizada, estableciendo políticas de control a los pedidos. En varios casos la funeraria hace sus compras pequeñas y medianas (papelería y cafetería para los servicios) en una forma rudimentaria, ordenando cantidades basándose en supuestos, por lo tanto, no se tiene control total de los insumos ya comprados y los pedidos solicitados.
- La empresa utiliza para el rastreo y control de los insumos utilizados tanto para la prestación del servicio como para el consumo propio de los colaboradores en la sede, son monitoreados por medio de planillas, sistema que si bien le permite a la organización conocer que recursos se han invertido al momento de la servucción, se considera algo rudimentario ya que no son digitalizadas, por tal motivo no se pueden disponer los datos para realizar análisis en los costos del procesamiento de bienes y servicios en una forma más eficiente.
- Inversiones y Planes de la Paz posee un sistema organización para la gestión de las entregas de sus servicios a los clientes, contando con un equilibrio entre los costos con la satisfacción de sus necesidades en este aspecto de la Cadena de Suministros, sin embargo, el sistema compuesto por elementos manuales y no estructurados, haciendo difícil llevar un control o un manejo ágil de la información. Es necesario la implementación de un software que permita enlazar eficientemente facturación con coordinación de servicios para mejorar aún más los costos, emitir la factura en el momento de prestarse el servicio, planificar mejor la programación de los servicios de transporte de fallecidos y acompañantes.

4. Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

En el capítulo No. 4, se diseñaron los diagramas el flujo de servicios, información y recursos económicos de la empresa objeto de estudio Inversiones y Planes de la Paz para explicar la secuencia de operaciones que se necesitan para satisfacer las necesidades del cliente dentro de su Cadena de abastecimientos.

4.1 Flujo de información

4.1.1 Contextualización

El flujo de información está en todos los procesos de la Cadena de Suministros como un intercambio de datos entre los integrantes que la conforman (Microtech, 2020). Este vínculo es bidireccional, transcurre desde el cliente hasta el proveedor y de vuelta al cliente compartiendo información con todas las áreas en cuanto a órdenes de compra, facturas, pedidos, validación de pedidos, datos de inventario, requerimientos de materiales y transporte.

En el diagrama No. 3, la empresa Inversiones y Planes de la Paz describe el flujo de información partiendo desde el cliente al momento de generar la solicitud del servicio funerario, la cual es recibida por el área de ventas utilizando estrategias de atención al cliente para comunicarle los paquetes de soluciones para atender sus requerimientos, así como también presupuestos y costos del servicio. En este punto el cliente toma una decisión para aceptar o no el paquete de servicios ofrecido, en caso de aceptar se brindan los datos de contacto y financieros del cliente al área de ventas y se realiza el contrato especificando las condiciones y costos del servicio funerario que va a adquirir y a su vez generar la orden de servicio.

Con la información del cliente el área de finanzas realiza un análisis y una planificación del costo de su servicio para formular un presupuesto de las inversiones que se requieren para llevar

a cabo su servicio para ser analizadas por el área de compras. La orden de servicio es transmitida al área de Servucción para coordinar los tipos de insumos y servicios que se necesitan para llevar a cabo el servicio funerario solicitado por el cliente y estos requerimientos son enviados a compras para su trámite.

En compras los requerimientos son evaluados de acuerdo con el presupuesto establecido por el área financiera, luego se pone en contacto con los proveedores de productos y servicios en sus bases de datos para solicitar cotizaciones, evaluarlas y generar las órdenes de compra. Los proveedores al recibir las órdenes de compra empiezan a gestionar sus procesos productivos ya sea en la fabricación o distribución de los insumos funerarios o en la preparación de sus recursos e infraestructura en los servicios para ser entregados a la empresa junto con la Factura de Compra.

La factura de compra junto con los bienes y servicios solicitados para poner en funcionamiento el servicio funerario, se genera el Folio, que representa la trazabilidad del servicio desde que es recogido el fallecido, pasando por su preparación para la inhumación, hasta el entierro. Con esta información, el área de ventas realiza la factura en donde se estipulan los conceptos del servicio y el precio acordado para su posterior pago por el cliente.

4.1.2 Diagrama de flujo

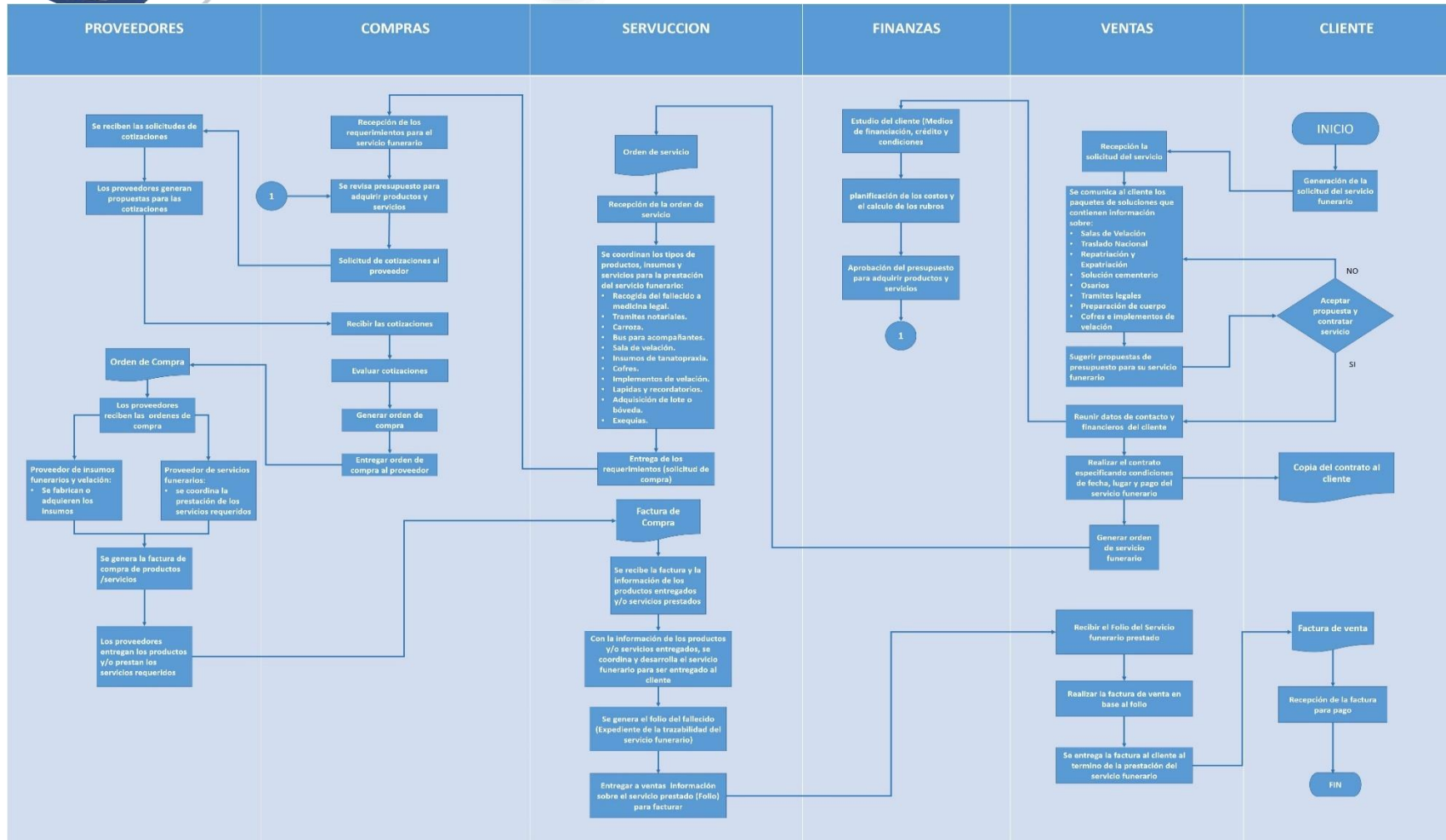


Diagrama No. 3. Flujo de información en la Cadena de Abastecimientos.

4.2 Flujo de producto

4.2.1 Contextualización

El flujo de productos constituye los recursos materiales o servicios que se mueven en todas las áreas de la Cadena de Abastecimiento, a los cuales aplica operaciones como la carga, descarga, clasificación, consolidación, desagregación, transporte, embalaje, etc. (Ceupe, 2020). Dentro del proceso del sistema logístico, el flujo de materiales, productos y servicios parte desde los proveedores que son aquellas entidades encargadas de “distribuir, ofrecer o arrendar el uso de bienes y servicios” (Arcia, 2018) para que sean procesados o utilizados en sus diferentes etapas para satisfacer las necesidades de los clientes.

Para el caso de la empresa Inversiones y Planes de la Paz de acuerdo al diagrama No. 4, el flujo inicia con la remisión de órdenes de compra y adquisición de servicios a los proveedores para suplir los requerimientos del servicio funerario, donde la empresa cuenta con una base de datos de proveedores de bienes y servicios. Dependiendo del tipo del proveedor, este alista el entregable a la empresa ya sea un proveedor de productos, la fabricación, distribución y entrega de los insumos funerarios o un proveedor de servicios la coordinación de tiempo y lugar de equipos, personal y demás para prestar el servicio.

En el proceso de aprovisionamiento, los productos e insumos funerarios son almacenados temporalmente en las sedes de la empresa debido a que son utilizados casi que inmediatamente, desde los insumos de tanatopraxia para la preparación del cuerpo hasta el cofre para alojar al fallecido en él. En el caso de los servicios, estos son contratados para ser utilizados directamente en la Servucción, el ensamble del servicio para ser entregado al cliente de acuerdo a los requerimientos, lugar y fecha estipulados.

Cuando un cliente o un beneficiario del cliente fallece, se solicita el servicio funerario el cual inicia por la recogida del cadáver en el sitio donde este ya sea la casa o medicina legal, para esto se dispone del alquiler de un vehículo acondicionado para realizar esta labor tanto a medicina legal como a la empresa en su posterior autopsia y verificación. Después se realiza el proceso de la preparación del cuerpo para la velación, exequias y su posterior inhumación, en el cual se requieren insumos de tanatopraxia previamente comprados para esta labor, así como el suministro del cofre.

Preparado el fallecido, se dispone a ser colocado en la sala de velación, que permanecerá en ese lugar entre 1 o 2 días sin presentar deterioro o descomposición gracias a los insumos de tanatopraxia y se procede a la disposición del sacerdote previamente coordinado con la iglesia para brindar las exequias el día de la velación. En la velación, asisten los acompañantes del fallecido a la sala de velación en la fecha acordada, consumiendo el servicio de velación y exequias en un tiempo no mayor a 12 horas, después de terminado este proceso se dispone a llevar al fallecido en la carroza y los acompañantes en el bus previamente contratados y coordinados para asistir el día del velorio.

Una vez llega el fallecido y los acompañantes al parque cementerio se procede a la inhumación o entierro, donde se dispone del lote o bóveda previamente arrendado o comprado. El último paso en el flujo de productos y servicios corresponde a la entrega de las actas de defunción, generadas a partir de la adquisición de un servicio de tramites notariales y la entrega de recordatorios ya sean impresiones o estampas que contienen información emotiva del fallecido, coronas y arreglos florales, así como también una placa en acrílico para ser colocada en el lote o bóveda del fallecido.

4.2.2 Diagrama de flujo

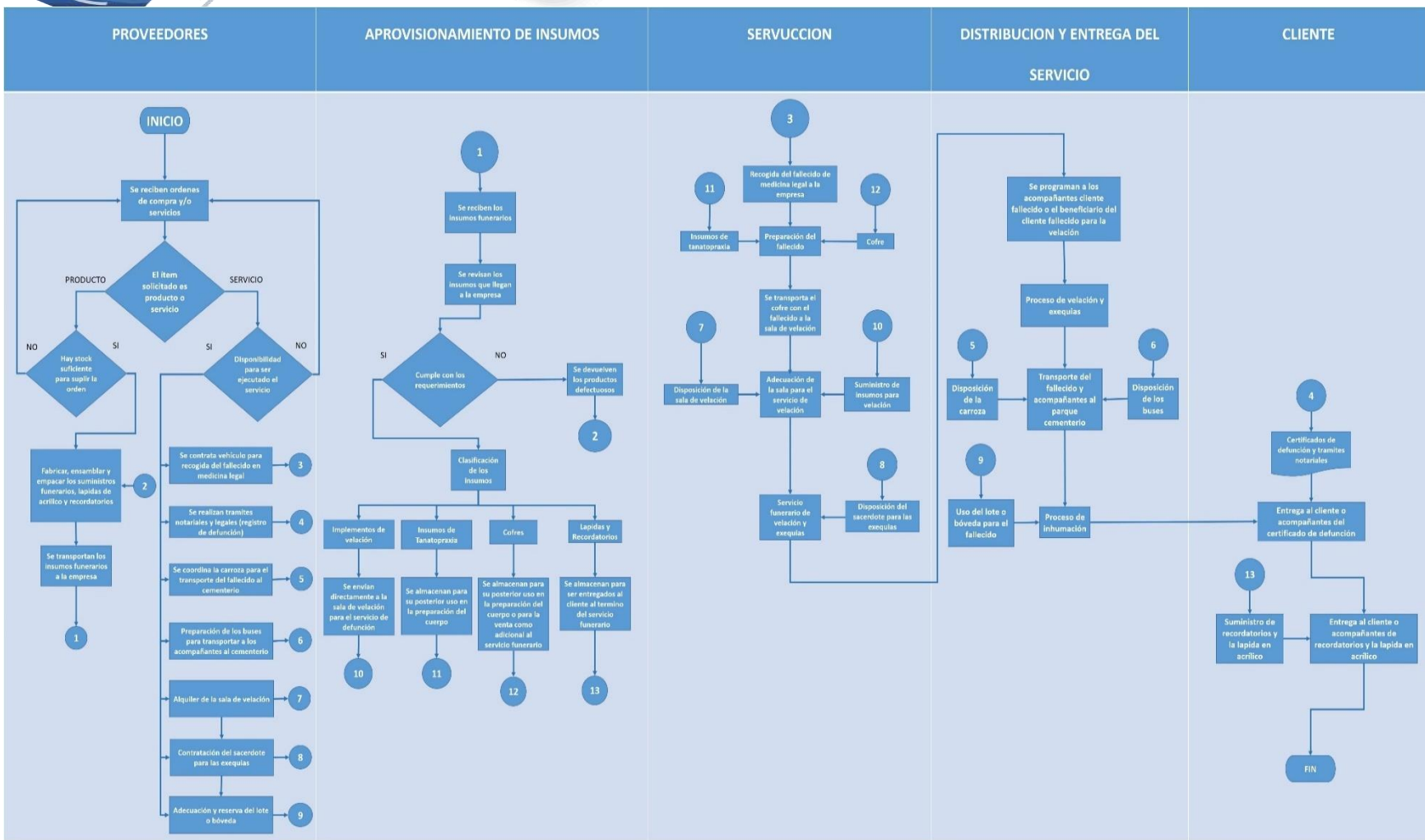


Diagrama No. 4. Flujo de productos y servicios en la Cadena de Abastecimientos.

4.3 Flujo de efectivo

4.3.1 Contextualización

El Flujo de dinero o efectivo representa los recursos económicos que están disponibles para que la organización pueda llevar a cabo sus operaciones dentro de la Cadena de Suministros, cuyas entradas parten de los clientes al momento de demandar sus productos y servicios que al adquirirlos se genera un importe monetario a la empresa para poder financiar la adquisición de esos mismos productos y servicios a sus proveedores donde incluye su manejo logístico (transporte, almacenamiento, distribución, aprovisionamiento (Amaro-Martínez, Acevedo-Suárez & Amaro-Martínez, 2019). La dirección del flujo de efectivo o de dinero es inversa al flujo de productos y servicios , ya que para adquirirlos el cliente debe pagar por ellos para que la empresa pueda invertir en el desarrollo de estos, que implica procesos como la fabricación o la servucción, el aprovisionamiento de materias e insumos, la distribución de los productos terminados, la prestación del servicio en el sitio y tiempo acordados donde dichas inversiones o flujos de capital finalmente llegan a manos de los proveedores.

En el diagrama No. 5, se puede observar como Inversiones y Planes de la Paz maneja su flujo de dinero el cual se alimenta inicialmente por el pago de las cuotas que los afiliados realizan al sistema de Previsión Exequial que adquirieron con el fin de tener cobertura de su servicio funerario al que tiene derecho en el momento y lugar que sea solicitado, a su vez los ingresos también provienen de clientes particulares que contactan a la empresa para un servicio funerario en forma particular (sin estar afiliados a la empresa) o también la compra de algún adicional al servicio que el afiliado ya pago como un arreglo floral más emblemático o un cortejo fúnebre personalizado. Para poder llevar a cabo la satisfacción de las necesidades de los clientes, la empresa utiliza los recursos monetarios que ha reunido por medio del área de tesorería y recaudo

para poder financiar sus operaciones dentro de la Cadena de Abastecimiento, donde el departamento de finanzas realiza un informe del efectivo disponible antes de ser distribuido a las demás áreas y partes interesadas.

Posteriormente el área de Servucción revisa este informe si el dinero disponible es suficiente para adquirir los productos y servicios que hacen parte del servicio funerario que se le brinda al cliente y compras convierte las solicitudes de estos en órdenes de compra de acuerdo al presupuesto. Por último, el proveedor recibe las órdenes de compra generando las facturas que estipulan las cantidades a pagar por sus servicios o productos y estas son enviadas a la tesorería de Inversiones y Planes de la Paz para ser canceladas y el dinero sea dirigido ya sea a las cuentas bancarias del proveedor o en efectivo a sus propias instalaciones, para que pueda despachar el suministro de insumos o prestar los servicios necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes.

4.3.2 Diagrama de flujo

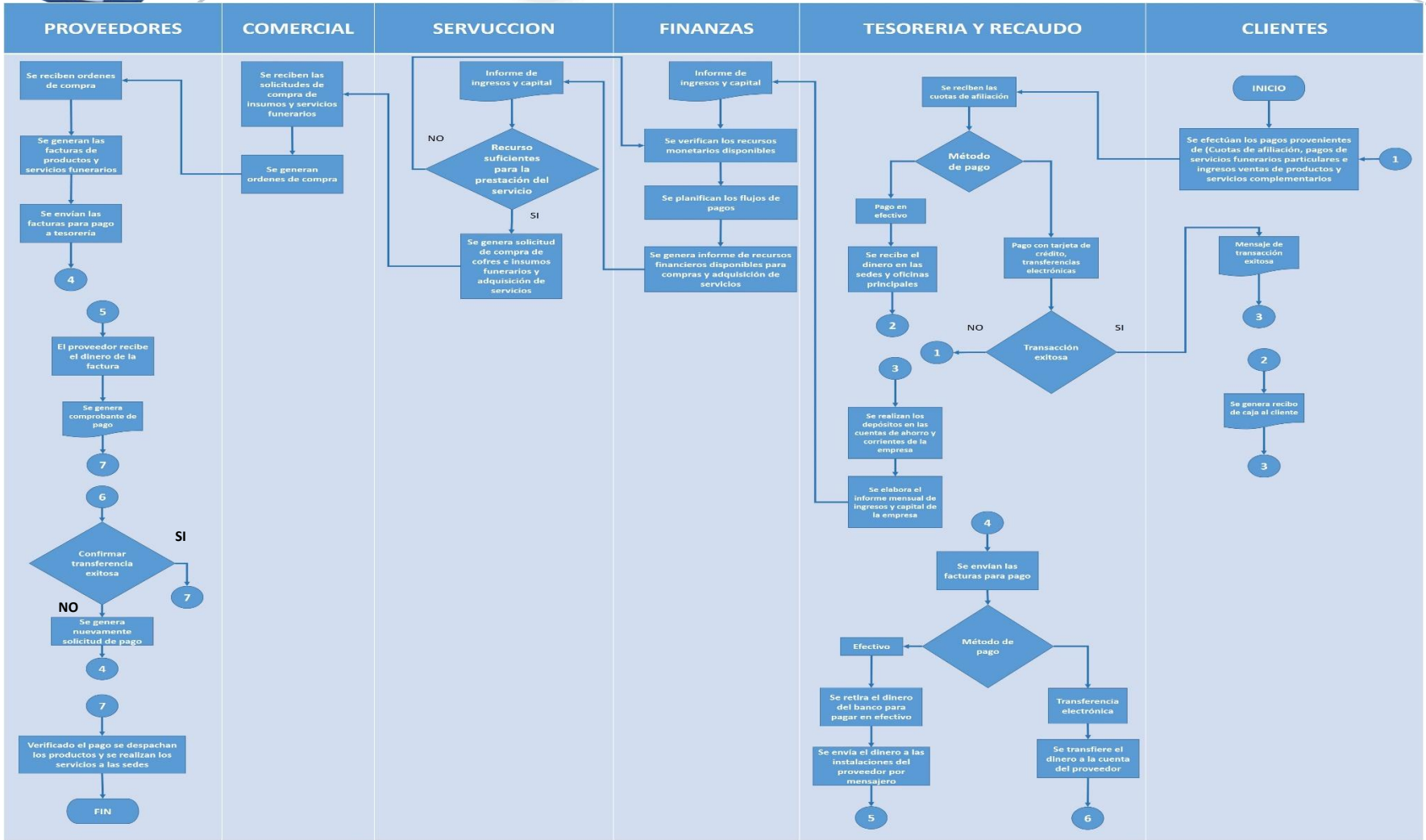


Diagrama No. 5. Flujo de dinero en la Cadena de Abastecimientos.

Comentarios en base a lo hallado

El eslabón más importante en los flujos de productos o servicios, información y dinero que tiene la Cadena de Abastecimientos de la empresa Inversiones y Planes de la Paz es el cliente, empezando por conocer sus requerimientos y tendencias, las cuales son la información clave para poner en funcionamiento el servicio funerario, contribuyendo al diseño de nuevos productos, así como también la planificación de la Logística para satisfacer sus necesidades. En el proceso se genera una ganancia la cual se representa en las inversiones y compras que se deben realizar para que su servicio se lleve a cabo y al mismo tiempo generarle rentabilidad y crecimiento a la compañía, es por esta razón que el cliente mueve y direcciona cada uno de los flujos.

5. Colombia y el LPI del Banco Mundial.

En este capítulo se realiza un análisis comparativo entre Colombia y un país seleccionado de cada continente para comparar sus desempeños logísticos y establecer en que es somos fuertes o débiles.

5.1 Contextualización

EL Banco Mundial con el ánimo de evaluar los obstáculos y oportunidades en su desempeño logístico, ha estado realizando desde el 2007 cada dos años, un análisis para medir el rendimiento de diferentes aspectos como infraestructura, aduana, competencia de los servicios logísticos, envíos internacionales, oportunidad, seguimiento, estos se puntúan en un rango de 1 a 5 y el resultado final constituye un promedio de los puntajes en cada aspecto (WorldBank, 2018).

Para conocer cómo se encuentra Colombia en cuanto a su desempeño logístico, se han escogido 6 países de diferentes continentes para conocer los avances o debilidades que ha tenido. Los países asignados para la comparación de estos puntajes en los años 2012, 2014, 2016 y 2018 son:

- Brasil.
- Estados Unidos.
- España.
- Japón.
- Costa Rica.
- Egipto.

5.2 Comparativo de Colombia ante el mundo.

Comparativos LPI del Banco Mundial Colombia Vs Egipto

Tabla No. 16. Cuadro comparativo Colombia vs Egipto año 2012.

2012	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Egipto	2,60	3,07	3,00	2,95	2,86	3,39	2,98	57
Colombia	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45	2,87	64

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>.

Análisis: Para este año, Egipto lidero en los aspectos de Envíos, Infraestructura, Seguimiento y Rastreo mientras que Colombia se mantuvo fuerte en Aduana y la puntualidad de sus envíos, si bien ambos países tienen una puntuación favorable en cuanto a la Calidad y Competencia Logística, Colombia no estuvo mal respecto a Egipto, contando con una puntuación general de 2.87 frente al 2.98 lo que significa que hay aspectos en el desempeño logístico a superar, aunque para un mejor análisis es necesario verificar otros factores como el tipo de transacciones logísticas y comerciales que ambos manejan.

Tabla No. 17. Cuadro comparativo Colombia vs Egipto año 2014.

2014	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Egipto	2,85	2,86	2,87	2,99	3,23	2,99	2,97	62
Colombia	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87	2,64	97

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Para Colombia este año no tuvo buenos resultados en su desempeño logístico con puntajes en todos los indicadores muy por debajo de Egipto e incluso menor que el que tuvo en el

año 2012, esto podría deberse a la reducción del flujo portuario de mercancías que demuestran falta de control y monitoreo en sus operaciones logísticas.

Tabla No. 18. Cuadro comparativo Colombia vs Egipto año 2016.

2016	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Egipto	2,75	3,07	3,27	3,2	3,15	3,63	3,18	49
Colombia	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23	2,61	94

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Egipto en esta ocasión no solo mantuvo sus indicadores si no que mejor en aspectos como la Calidad y Competencia Logística, así como su infraestructura reflejándose en el mejoramiento de sus envíos internacionales. Para Colombia este año presento bajas en todos sus indicadores, incluso en los medios de comunicación y prensa dan evidencia del bajo desempeño logístico, el cual desmejora también el comercio y el flujo de mercancías donde 1 de cada 10 envíos no cumple con la calidad requerida (Dinero, 2016).

Tabla No. 19. Cuadro comparativo Colombia vs Egipto año 2018.

2018	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Colombia	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17	2,94	58
Egipto	2,60	2,82	2,79	2,82	2,72	3,19	2,82	67

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Colombia desde el 2016 a 2018 ha empezado a mejorar su Desempeño Logístico, aumentando el rendimiento de su infraestructura y la calidad en la trazabilidad de sus envíos, representándose en sus envíos internacionales y obteniendo un mejor posicionamiento en el Índice de Desempeño Logístico pasando del puesto 94 en 2016 al puesto 58 en 2018, según lo muestra la Encuesta Nacional Logística hecha por el Departamento Nacional de Planeación. (Andi, 2018).

Comparativos LPI del Banco Mundial Colombia Vs Costa Rica

Tabla No. 20. Cuadro comparativo Colombia vs Costa Rica año 2012.

2012	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Colombia	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45	2,87	64
Costa Rica	2,47	2,60	2,85	2,53	2,81	3,19	2,75	82

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: En la tabla No. 20 podemos observar como Colombia sobresale en Infraestructura, Calidad y Competencia Logística, así como la puntualidad en sus envíos en los tiempos acordados, pero posee ciertas falencias respecto a Costa Rica en cuanto a la gestión de sus Envíos Internacionales y el seguimiento y rastreo de los mismos. Costa Rica tiene un mejor desempeño y capacidades para ofrecer sus envíos a mejores precios que Colombia, esmerándose en realizar un buen proceso para verificar la trazabilidad de sus mercancías en el exterior.

Tabla No. 21. Cuadro comparativo Colombia vs Costa Rica año 2014.

2014	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Costa Rica	2,39	2,43	2,63	2,86	2,83	3,04	2,70	87
Colombia	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87	2,64	97

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Costa Rica en el 2014 ha empezado a mejorar su infraestructura vial y portuaria, que a su vez se refleja en la calidad de sus entidades logística para el transporte de mercancías y sus procesos para verificar la situación de sus mercancías dentro de su país. Colombia por otro lado a mejorado los precios de sus envíos internacionales y la gestión de sus procesos aduaneros a pesar de presentar falencias en la calidad de su logística para el manejo y transporte de sus mercancías.

Tabla No. 22. Cuadro comparativo Colombia vs Costa Rica año 2016.

2016	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Costa Rica	2,33	2,32	2,89	2,55	2,77	2,98	2,65	89
Colombia	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23	2,61	94

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Colombia a pesar de tener un pobre desempeño logístico para este periodo, aun sobre sale respecto de Costa Rica en cuanto su infraestructura vial, portuaria y aeroportuaria, la calidad de sus entidades logísticas y la puntualidad en sus envíos al comercio internacional.

Tabla No. 23. Cuadro comparativo Colombia vs Costa Rica año 2018.

2018	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Colombia	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17	2,94	58
Costa Rica	2,63	2,49	2,78	2,70	2,96	3,16	2,79	73

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: En el 2018 se puede observar cómo tanto Colombia como Costa Rica han mejorado su Desempeño Logístico, formulando políticas y estrategias para aumentar la competencia de sus productos enviados al exterior con mejores precios, la construcción y mejoramiento de una infraestructura de comunicaciones que permite que los productores en ambos países tengan facilidades para hacer que sus mercancías fluyan eficientemente en el proceso logístico para satisfacer las necesidades de sus clientes. Como valor agregado ambos países empezaron a centrar esfuerzos para optimizar el rastreo y trazabilidad de sus mercancías y la agilización de los procesos aduaneros reestructurando sus organismos de control.

Comparativos LPI del Banco Mundial Colombia Vs España

Tabla No. 24. Cuadro comparativo Colombia vs España 2012.

2012	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
España	3,40	3,74	3,68	3,69	3,67	4,02	3,70	20
Colombia	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45	2,87	64

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: En la tabla No. 24 se puede observar la brecha existente entre el desempeño logístico de España y el de Colombia, al ser una de las potencias económicas con mejor organización en su sistema logístico, contando con mejores infraestructuras viales, medios de transporte, organización aduanera y la optimización de la trazabilidad de las mercancías a nivel internacional. Si bien hay muchas diferencias en todos los factores entre ambos países, se puede destacar como enfocan esfuerzos y recursos por mejorar la frecuencia en que sus mercancías son entregadas a sus destinos internacionales en los tiempos acordados.

Tabla No. 25. Cuadro comparativo Colombia vs España 2014.

2014	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
España	3,63	3,77	3,51	3,83	3,54	4,07	3,72	18
Colombia	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87	2,64	97

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: En este periodo se observa como España mejora su desempeño logístico en cuanto a sus procesos aduaneros, infraestructura, gestión de envíos internacionales y esto se debe al aumento en la calidad de sus servicios de logística, trazabilidad y puntualidad de sus envíos

aumentando el nivel de competitividad de productores y empresarios en ese país. En contraste, Colombia ha sido todo lo contrario, perdiendo excelentes oportunidades para posicionar mejor sus productos en el comercio exterior.

Tabla No. 26. Cuadro comparativo Colombia vs España 2016.

2016	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
España	3,48	3,72	3,63	3,73	3,82	4,00	3,73	23
Colombia	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23	2,61	94

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Para el año 2016 se puede observar como España presento variaciones poco significativas en sus indicadores de desempeño logístico, excepto en sus envíos internacionales y el seguimiento y rastreo de los mismos, que mejoraron considerablemente en comparación al año 2014. Por otro lado, Colombia en ese mismo periodo no conto con mejores circunstancias, bajando el rendimiento en casi todos sus indicadores aumentando aún más la brecha logística que existen entre ambos.

Tabla No. 27. Cuadro comparativo Colombia vs España 2018.

2018	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
España	3,62	3,84	3,83	3,80	3,83	4,06	3,83	17
Colombia	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17	2,94	58

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Para el año 2018 la situación en el campo logístico, tanto España como Colombia, tuvieron mejorías en el desempeño de cada indicador, sobre todo en la gestión de los envíos internacionales reduciendo un poco la brecha en este aspecto.

Comparativos LPI del Banco Mundial Colombia Vs Brasil

Tabla No. 28. Cuadro comparativo Colombia vs Brasil año 2012.

2012	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Brasil	2,51	3,07	3,12	3,12	3,42	3,55	3,13	45
Colombia	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45	2,87	64

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Para ser una potencia comercial en Latinoamérica Brasil tiene ciertas falencias en cuanto a la gestión, facilitación y previsibilidad de los trámites aduaneros, sin embargo, destaca en casi todos los indicadores de desempeño logístico, con respecto a Colombia el manejo de las aduanas siempre está en proceso de mejoramiento en la logística de los envíos a nivel internacional.

Tabla No. 29. Cuadro comparativo Colombia vs Brasil año 2014.

2014	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Brasil	2,48	2,93	2,80	3,05	3,03	3,39	2,94	65
Colombia	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87	2,64	97

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: A pesar de haber obtenido buenos resultados Brasil en la mayoría de sus indicadores, su desempeño logístico en cuanto a la gestión de aduanas todavía es una falencia que no presenta mejoras significativas desde el 2012, aspecto que si es fuerte en Colombia.

Tabla No. 30. Cuadro comparativo Colombia vs Brasil año 2016.

2016	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Brasil	2,76	3,11	2,90	3,12	3,28	3,39	3,09	55
Colombia	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23	2,61	94

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: En la tabla No. 30 podemos observar tanto Brasil como Colombia en el año 2016, están a la par prácticamente en el índice de oportunidad, demostrando un manejo eficiente de la frecuencia de envíos en ser entregados exitosamente en los tiempos y lugares acordados, en cuanto a los demás indicadores Colombia ha tenido un desempeño pobre respecto de Brasil.

Tabla No. 31. Cuadro comparativo Colombia vs Brasil año 2018.

2018	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Brasil	2,41	2,93	2,88	3,09	3,11	3,51	2,99	56
Colombia	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17	2,94	58

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Desde 2016 Colombia ha mejorado su desempeño logístico al mejorar y mantener en buen funcionamiento sus procesos aduaneros, facilitando los trámites para que las mercancías puedan ser enviadas al mercado internacional, en parte se debe a los tratados de libre comercio que facilitan el flujo de productos sin tantos aranceles y procesos aduaneros engorrosos. Por otro lado, cabe destacar que Brasil ha mantenido sus puntajes en cuanto a infraestructura, Calidad y Competencia Logística y con mejor índice la puntualidad en sus envíos.

Comparativos LPI del Banco Mundial Colombia Vs Japón

Tabla No. 32. Cuadro comparativo Colombia vs Japón año 2012.

2012	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Japón	3,72	4,11	3,61	3,97	4,03	4,21	3,93	8
Colombia	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45	2,87	64

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: El rápido y creciente desarrollo económico y tecnológico, sumado a la optimización de los procesos logísticos, son aspectos de Japón que han marcado una brecha muy grande con Colombia, donde se destaca el mejoramiento de su infraestructura como un sistema de flujos coordinados para satisfacer las necesidades de los clientes para el año 2012.

Tabla No. 33. Cuadro comparativo Colombia vs Japón año 2014.

2014	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Japón	3,78	4,16	3,52	3,93	3,95	4,24	3,91	10
Colombia	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87	2,64	97

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Para este año Japón ha incrementado exponencialmente su infraestructura logística y esto se ve reflejado también en la puntualidad de sus envíos al comercio internacional, facilitando que los clientes obtengan sus mercancías en los tiempos acordados con más frecuencia respecto al año 2012, sin embargo, Colombia a partir de 2014 empieza a bajar su desempeño logístico haciendo que la brecha entre ambos se haga más grande.

Tabla No. 34. Cuadro comparativo Colombia vs Japón año 2016.

2016	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
Japón	3,85	4,10	3,69	3,99	4,03	4,21	3,97	12
Colombia	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23	2,61	94

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Para el 2016 tanto Japón como Colombia han enfocado esfuerzos y recursos al mejoramiento de la puntualidad en la llegada de sus mercancías a sus destinatarios en el comercio internacional como se puede observar en la tabla No. 34.

Tabla No. 35. Cuadro comparativo Colombia vs Japón año 2018.

2018	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	rango general de LPI
Japón	3,99	4,25	3,59	4,09	4,05	4,25	4,03	5
Colombia	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17	2,94	58

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Para el 2018 es evidente que Japón ha mejorado su desempeño logístico destacando los factores de aduana, oportunidad e infraestructura y muy poco mejoramiento en la gestión de sus envíos internacionales, por otro lado Colombia, si bien ha desarrollado políticas y planes de mejora, alcanzar el nivel logístico que tiene Japón supone una tarea bastante difícil ya que no se cuenta con las tecnologías en infraestructura, en medios de transporte y la planificación de mejores sistemas de gestión aduaneras.

Comparativos LPI del Banco Mundial Colombia Vs EE. UU.

Tabla No. 36. Cuadro comparativo Colombia vs EE. UU año 2012.

2012	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
United States	3,67	4,14	3,56	3,96	4,11	4,21	3,93	9
Colombia	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45	2,87	64

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Para este año Colombia ocupa el puesto 64 de un total de 160 países y se evidencia grandes diferencias con un país desarrollado como lo es EE. UU quien ocupa el puesto 9 en el ranking del banco mundial, en cuanto a la ya que la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte como lo son, puertos, ferrocarriles, carreteras y tecnología de la información presenta diferencias altas como debe ser entre un país desarrollado y un país en desarrollo como es Colombia.

Tabla No. 37. Cuadro comparativo Colombia vs EE. UU año 2014.

2014	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
United States	3,73	4,18	3,45	3,97	4,14	4,14	3,92	9
Colombia	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87	2,64	97

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de:

<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: En 2014 se puede observar por medio de la tabla No. 37 como la infraestructura de sus redes viales y nexos portuarios ha tenido una mejora significativa en EE. UU, respecto a Colombia que ha sido todo lo contrario. Al contar con una buena infraestructura logística, el flujo

de mercancías al comercio exterior mejora y esto se ve reflejado en entregas a tiempo y la satisfacción de los clientes.

Tabla No. 38. Cuadro comparativo Colombia vs EE. UU año 2016.

2016	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
United States	3,75	4,15	3,65	4,01	4,20	4,25	3,99	10
Colombia	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23	2,61	94

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Para este año Colombia ocupó el puesto 94 de un total de 160 países avanzando en temas de logística comercial aumentando 3 puestos frente al año 2014, mientras EE. UU desciende un puesto en el ranking ocupando el puesto 10 siendo lejanamente superior a Colombia. EE. UU ha tenido un mejoramiento constante de su infraestructura, así como el refuerzo de sus procesos de aduana que agilizar el flujo de mercancías a otros países, esto sumado a las negociaciones que este país ha hecho en temas de tratados de libre comercio.

Tabla No. 39. Cuadro comparativo Colombia vs EE. UU año 2018.

2018	Aduana	Infraestructura	Envíos Internacionales	Calidad y competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad	Puntuación general de LPI	Rango general de LPI
United States	3,78	4,05	3,51	3,87	4,09	4,08	3,89	14
Colombia	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17	2,94	58

Fuente: Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

Análisis: Es evidente la distancia entre EE. UU y Colombia en materia de desempeño logístico, contando con una vasta infraestructura y entidades aduaneras estructuradas, posee la capacidad de

optimizar el flujo de mercancías dentro y fuera del país a comparación de Colombia que para el 2018, su política para regular y planificar los procesos logísticos asociados al manejo de las mercancías de empresarios exportadores ha dado frutos mejorando el indicador de envíos a nivel internacional.

Comentarios en base a lo hallado

- La logística hoy en día para un país se ha convertido en un eje fundamental para buscar la competitividad en los mercados internos como en el comercio exterior, por lo cual su desempeño logístico, dependerá de una serie de factores como infraestructura, calidad en los servicios de transporte, eficiencia de los procesos aduaneros y nexos portuarios así como la capacidad para rastrear las mercancías, permitiendo mejorar tiempos de entrega, costos de transporte, el almacenamiento y su distribución final desde el momento en que es concebido el producto hasta que es entregado al cliente final.
- El índice de desempeño logístico emitido por el Banco Mundial desde su departamento de comercio y de transporte, aparte de medir la facilidad y el desempeño en cada fase de la cadena de suministro logístico de cada país y de ayudar a identificar fortalezas, debilidades y oportunidades en su economía con el fin de mejorar los procesos logísticos participes en el comercio internacional y ayudar a su fortalecimiento y desarrollo también se convierte en una vista rápida a la realidad económica, social y de desarrollo en cada territorio. Con esta información posible deducir si es un país desarrollado, subdesarrollado o en vías de desarrollo, si poseen economías ricas o pobres, si carece o no de infraestructura, sí utiliza la tecnología o no en sus procesos y muchos otros aspectos que dejan ver las necesidades o lo que puede ofrecer cada territorio, información que sirve a cada uno de los países en la búsqueda y apertura de nuevos mercados y socios comerciales.

6. Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.

En el presente capítulo se esquematizan y exponen los elementos más importantes del CONPES (Consejo Superior de Política Económica y Social) siendo el organismo asesor del Estado colombiano para analizar, planificar y desarrollar políticas afines al desarrollo económico y social.

6.1 Contextualización

6.1.1 Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística

El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), creado bajo la Ley 19 de 1958, constituye la autoridad más importante en el tema de planeación, siendo una entidad asesora del gobierno colombiano en temas de desarrollo económico y social coordinando que estudia y aprueba políticas para el Plan Nacional de Desarrollo que será posteriormente revisado aprobado por el Congreso. (CEPAL, 2020). Este consejo en el 2008 con el fin de evaluar y formular acciones de mejora al desempeño logístico, se crea el documento Conpes 3547 para apoyar el mejoramiento de la competitividad y productividad del país en el mercado local e internacional haciendo un análisis en base a los resultados del Índice de Desempeño Logístico generado por el Banco Mundial dando a conocer que Colombia está en el puesto 82 de 150 países, una cifra muy crítica que se ve reflejada en problemas como la debilidad institucional, falta de información y su organización, fallas en la infraestructura de transporte, diversidad de procesos de comercio exterior y un uso deficiente de las tecnologías de comunicación y la información (Mincit, 2008).

En el diagrama No. 6 se estipulan los fundamentos para la creación del documento Conpes 3547 como herramienta para optimizar la gestión de las Cadenas de Abastecimiento, el mejoramiento de infraestructuras de transporte y la articulación de diferentes modos de transporte para apoyar la generación de bienes y servicios e el desarrollo económico y competitivo del país.

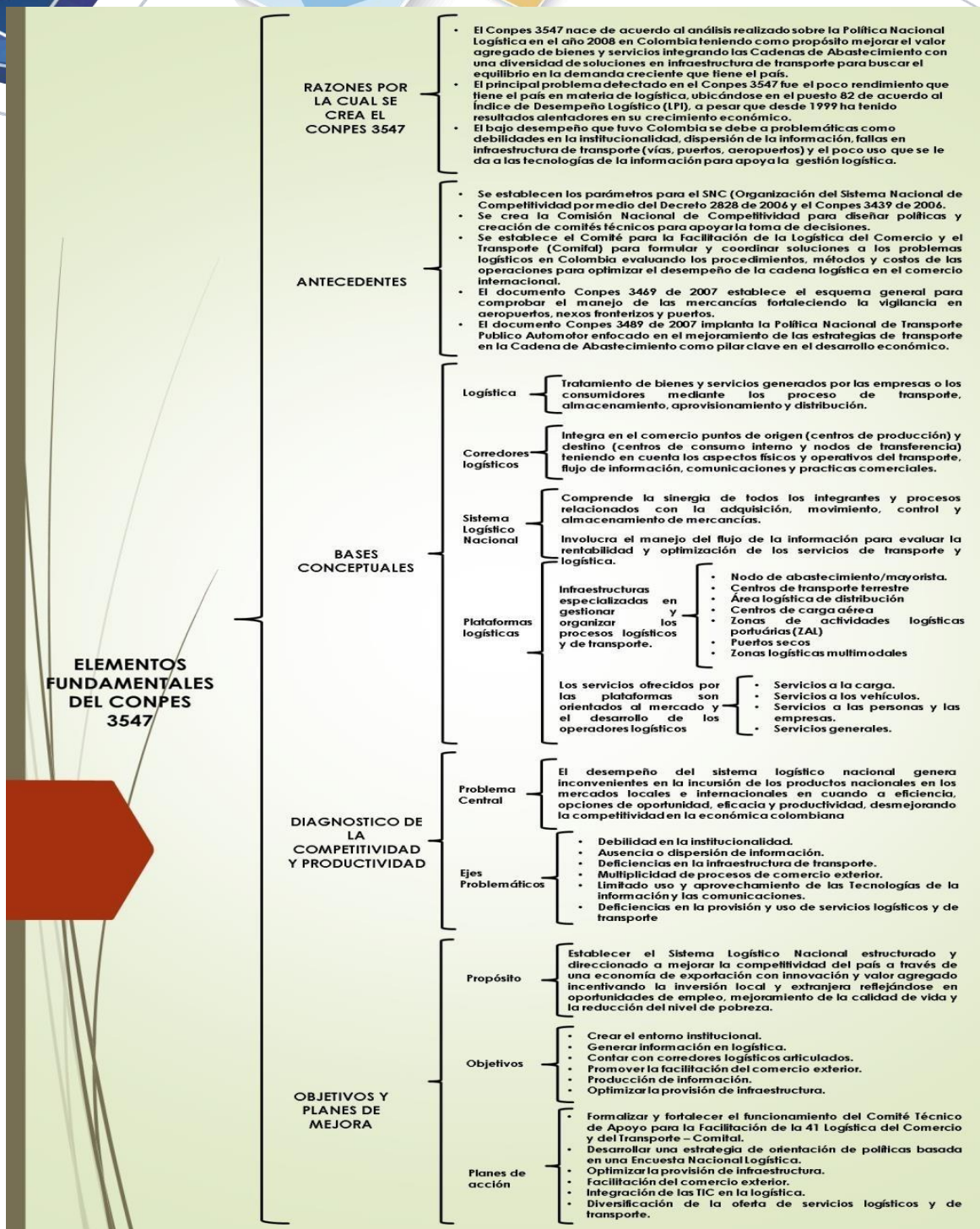


Diagrama No. 6. Cuadro Sinóptico de los Elementos Fundamentales del Conpes 3547. Basado en Mincit.gov.co.

2008. Política Nacional Logística - Conpes 3547. Recuperado de:

<https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/temas-de-interes/modulo-vuce-%E2%80%93-inspeccion-simultanea/documento-conpes-3547-de-2008.aspx>

Comentarios y observaciones

La logística hoy en día para un país se ha convertido en un eje fundamental para buscar la competitividad en los mercados internos como en el comercio exterior, por lo cual su desempeño logístico, dependerá de una serie de factores como infraestructura, calidad en los servicios de transporte, eficiencia de los procesos aduaneros y nexos portuarios así como la capacidad para rastrear las mercancías, permitiendo mejorar tiempos de entrega, costos de transporte, el almacenamiento y su distribución final desde el momento en que es concebido el producto hasta que es entregado al cliente final. Es por eso que en Colombia el Conpes 3547, le brinda lineamientos y estrategias para gestionar el flujo de bienes y servicios en una forma eficiente con enfoque a conquistar los mercados internacionales contribuyendo al desarrollo económico y su competitividad, reduciendo el costo de las operaciones e infraestructura logística, sobre todo el transporte que tiene muchas falencias en la actualidad como la falta de multimodalidad por falta de vías férreas, poca gestión en las redes de comunicación fluviales y la estructuración de los transportes de carga terrestres (camiones, tracto mulas).

7. El efecto látigo (The Bullwhip Effect).

El siguiente capítulo presenta el análisis e interpretación del Efecto Látigo y sus causas (actualización de la previsión de demanda, orden por lotes, fluctuación de precios y juegos de escasez) en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

7.1 Contextualización

Este concepto desarrollado en los años 60 por Jay Forrester, el cual, a través de modelos simulados, análisis y demás se determinan decisiones estratégicas para la Cadena de Abastecimientos y como estos influyen directamente en ella generando una brecha entre la demanda real y la demanda de los diferentes actores intermedios, originada por el mejoramiento de sus procesos sin tener en cuenta los demás actores en la Cadena (Honorato, 2016). Este efecto látigo los pequeños cambios en el comportamiento del consumidor pueden hacer oscilar los inventarios en la Cadena de Suministros teniendo como consecuencias altos costos generados por abastecimientos más allá de los requerimientos demandados, suben los costos de almacenamiento y transporte o puede ser totalmente inverso, en el cual no se pedirían cantidades para contrarrestar la demanda, perdiendo importantes ventas.

La principal causa sin lugar a dudas es la variación en la demanda que genera el Efecto Látigo entre los responsables de los distintos niveles de la Cadena de Abastecimiento que satisfacen sus necesidades de suministros de diferente forma sin pensar en los otros actores, por ejemplo, en cada punto de venta para suplir su demanda hacen requerimientos aparte de los ya programados y calculados en base a la demanda real para tener asegurado su stock. Esto genera que cada punto de venta haga requerimientos adicionales (mayor a la demanda real) de este producto a los distribuidores para de esta forma asegurar la disponibilidad del producto en stock o brindar a sus clientes rebajas en compras para atraer más ventas (Beetrack, 2016).

Después a lo largo de la Cadena de Abastecimiento se ve como cada participante en cada etapa aumenta o disminuye los pedidos tanto para mejorar los costos de reposición de inventario, como asegurar la disponibilidad de unidades y generar beneficios donde al final el fabricante o la empresa que supe a los distribuidores, presenta una demanda más elevada de la calculada generando costos innecesarios al aumentar su producción (Beetrack, 2016).

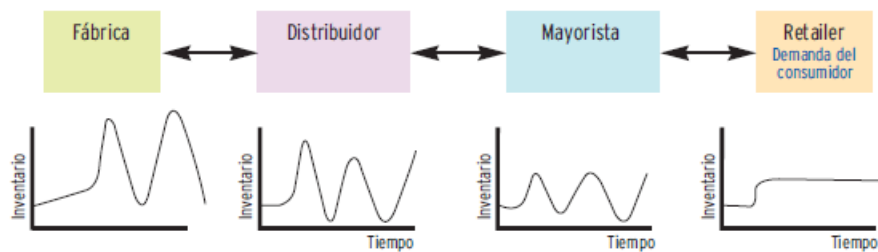


Imagen No. 3. Impacto del Efecto Látigo en la Cadena de Suministro. tomado de Beetrack, 2016. ¿Qué es el Efecto

Látigo? Análisis Operación Logística/Optimización de Procesos Logísticos. Recuperado de:

<https://www.beetrack.com/es/blog/que-es-el-efecto-latigo>

Sin embargo pueden haber más factores en los diferentes eslabones dentro de la Cadena de Abastecimientos que puedan desencadenar este efecto como problemas de comunicación y coordinación en los responsables de cada proceso que puedan tener una percepción diferente con respecto a la cantidad a solicitar generando al final desfases en los inventarios, el no tener una estrategia flexible para aprovisionarse con pequeños lotes que se gradúen en función de las pequeñas fluctuaciones de la demanda (Martínez, 2020).

Otro factor que influye son los cambios en las políticas de los precios como precios bajos que sirven como medio de penetración al mercado, la cual consiste en ganar una parte importante de este, ofreciendo siempre precios bajos a sus clientes y también la política de comparación, en el cual se analiza los precios de los producto y servicios de la competencia, similares a los que ofrece la empresa y este análisis determina si el precio se establece por encima o por debajo del

presentado por la empresa de la competencia (Paniego, 2013). Estos cambios en los precios que se generan dentro de la empresa alteran también las cantidades demandadas por los clientes, razón por la cual se debe armonizar un poco y no hacer modificaciones bruscas.

7.2 Análisis de causas en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

7.2.1 Demand-forecast updating

Esta causa hace referencia a la programación de abastecimientos, la planificación de la capacidad de almacenamiento y capacidad para responder a la demanda basados en modelos y pronósticos, por lo general las empresas los hacen en torno al historial de pedidos que los clientes hacen en un lapso de tiempo determinado (Packard, 2020). En la empresa Inversiones y Planes de la Paz el abastecimiento de los productos e insumos funerarios se basan en la cantidad de servicios que son programados en una semana, es decir que la empresa coordina con sus proveedores con el fin de tener el stock necesario para poder atender la demanda en ese periodo de tiempo sin incurrir en almacenamiento y costos de tener un stock de reserva bajo el modelo de Orden bajo Pedido (Make To Order-MTO).

Como ventaja principal a ordenar bajo pedido es que no hay excedentes de stock siendo una forma rentable de abastecerse y adaptarse a los cambios de la demanda con los menores costos y tiempos posibles, disponiendo de la cantidad exacta de inventario que realmente se usará y saldrá en los servicios funerarios (Ticportal, 2018). Al ser estos insumos funerarios artículos de carácter personalizado, para la empresa no es factible almacenar grandes cantidades de productos, en el caso de los cofres, los fallecidos no son del mismo tamaño o hay un estándar de tallas o referencias para pronosticar cuantos de cada referencia se van a usar en un periodo determinado, por lo tanto la empresa coordina con sus proveedores cofres e insumos con las cantidades y

requerimientos exactos para cada tipo de servicio, se podría decir que trabaja la actualización de la demanda parecido al modelo de negocios de una fábrica de muebles (Ticportal, 2018).

Como una desventaja importante para la empresa Inversiones y Planes de la Paz que usa este modelo de abastecimiento, está en que los clientes van a tener un tiempo de entrega de su servicio y sus productos más largo, por ejemplo para los servicios funerarios de una semana, la fabricación y el suministro del cofre se demora en promedio de 3 a 7 días, pero mientras estos insumos van llegando, también hay otros procesos que están en movimiento como la contratación de la carroza, buses para acompañantes, la preparación del cuerpo, los trámites legales y la disponibilidad del lote se coordinan en función del tiempo de aprovisionamiento convirtiendo esta desventaja en una ventaja para preparar los demás pormenores del servicio al cliente sin demoras adicionales. A su vez los proveedores de la empresa mandan a solicitar a los proveedores del siguiente nivel que suplen sus necesidades de materias primas, las cantidades necesarias para fabricar los productos que vende y distribuyen a la funeraria ahorrando importantes costos también para ellos.

7.2.2 Order batching

Este aspecto tiene que ver con la cantidad a ordenar de determinado producto para suplir mis requerimientos en la Cadena de Suministros, teniendo un conocimiento sobre el comportamiento de la demanda variable o dinámica conocida y este proceso se hace para conocer cuánto pedir de cada artículo y en qué proporción con el fin que los costos del inventario sean mínimos (Betancourt, 2017). Para la empresa Inversiones y Planes de la Paz, la técnica que más se adecua para determinar los tamaños de los lotes y las ordenes en cuanto a solicitar insumos tales como cofres, cajas cenizarias y lapidas en acrílico es la Técnica del Periodo Constante.

Esta técnica consiste en que el cálculo para reaprovisionarse, es hecho en base a la experiencia del día a día en la empresa guardando una constancia de tiempo que en este caso es cada semana, el tamaño del lote depende de esa constante de tiempo cuya cantidad se determina en base a los requerimientos de los servicios funerarios programados en intervalos de 7 días. También aplica este método insumos de consumo constante el café, donde las cantidades son ordenadas bajo una constante de tiempo de 15 días y que tiene ajustes muy mínimos cuando hay aumento en la demanda de cafetería en el caso que se presenten varios servicios en la sede en forma simultánea.

7.2.3 Price fluctuation

En una economía que cambia constantemente el valor de los bienes y servicios de acuerdo al comportamiento de la demanda, los precios de estos bajan o suben en forma dinámica al mercado (Packard, 2020), en el caso de la empresa Inversiones y Planes de la Paz y como estrategia de mercadeo, la adquisición de los insumos y cofres funerarios no afectara en gran medida el valor total del servicio prestado, por lo tanto la rentabilidad de este servicio funerario es variable, es decir que puede ser menor o mayor en contraste con los costos de insumos asociados a la prestación del servicio. La empresa maneja muy pocas promociones en sus servicios y a su vez no está enfocado en solicitar promociones en los productos suministrados para la prestación del servicio, ya que su rentabilidad está más en la captación de dinero generada por el pago de cuotas de afiliación de millones de usuarios que constantemente pagan en forma mensual y la variación del precio de esta cuota es muy mínimo y es hecho acorde al valor de inflación que se proyecta para el año siguiente.

Al hacer compras a corto plazo y en forma constante, la fluctuación de los precios en los insumos y productos que la empresa adquiere tienen un impacto menor que si se compraran a

largo plazo, generando costos de mantener el inventario e incluso pérdidas en caso que los insumos no sean liberados rápidamente.

7.2.4 Shortage gaming

El efecto de escasez genera cambios en la demanda, en donde empresas compran en épocas de abundancia grandes cantidades de inventario para suplir la demanda en época que los productos sean difíciles de conseguir, suponiendo como beneficio el obtener ganancias adicionales manejando un poco los precios de los obtenidos (Packard, 2020). En la empresa Inversiones y Planes de la Paz para prever la escasez de productos maneja el concepto de Inventario Cero, que busca “reducir el nivel inventario con que se opera y por lo tanto el capital de trabajo y los activos corrientes” (Díaz, 2013), es decir que se pueden llevar a cabo los inventarios con la mitad de inventario o el inventario exacto a la cantidad de servicios a prestar en un periodo programado, se puede generar buenos márgenes de utilidades evitando el desuso de insumos, tener un espacio más pequeño de almacenamiento y por ende menos recursos para mantenerlo.

La empresa se ha mantenido con este sistema durante años generándole grandes ahorros en capital de trabajos, en costos de oportunidad al tener un inventario justo para los servicios prestados cumpliendo con los requerimientos del cliente sin tener recursos quietos u ociosos que no generen ganancias.

Comentarios en base a lo hallado

De lo analizado anterior mente se puede destacar como Inversiones y Planes de la Paz, cuya cobertura y presencia a nivel nacional aunque es grande, tiene una gestión bastante sencilla para sus inventarios, basados en el conocimiento empírico de los gestores de cada proceso dentro de su Cadena de Abastecimientos, sin incurrir en costos de mantener inventarios o de adquirir

programas especializados para esta labor como por ejemplo Microsoft Dynamics 365 que ofrece una administración sistematizada de la Cadena de Suministros integrando compras, producción, inventario y almacenes, esto se debe a que la empresa considera más importante el flujo de efectivo que generan los millones de afiliados a su seguro exequial que mantienen una reserva de capital suficiente para brindar sus servicios funerarios sin incurrir en análisis complejos para optimizar el costo o aumentar más las utilidades con grandes cantidades de stock o una infraestructura logística especializada para el manejo de sus insumos.

Métodos sencillos como el Inventario Cero o definir el reaprovisionamiento con base en una constancia en el tiempo (cada semana, cada 3 días, etc.) para calcular las cantidades a pedir, generan buenos resultados en cuanto al ahorro en costos de abastecimiento en los insumos funerarios, no tener que invertir en infraestructuras de almacenamiento especializadas o software ERP (Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales) costosos, a pesar que la mayoría de sus sedes no cuenta con inventarios de reserva, el impacto de esta desventaja no supone una afectación grave al momento de garantizar el servicio al cliente y obtener una buena rentabilidad.

8. Gestión de Inventarios

En este capítulo se realiza el sondeo inicial de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Inversiones y Planes de la Paz utilizando como instrumento para recopilar información la encuesta y se propone una estrategia que permita llevar a cabo este proceso en una forma más eficiente. Después se da respuesta a los cuestionamientos sobre las ventajas de centralización y descentralización de los inventarios, los fundamentos para realizar el pronóstico de la demanda en la empresa objeto de estudio, la sugerencia de implementar sistemas de transferencia de inventarios entre almacenes o la descentralizarlos.

8.1 Contextualización

8.2 Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

8.2.1 Instrumento para recolección de la información.

Con el propósito de conocer la forma en que la empresa maneja sus inventarios en cuanto a las características, procesos y controles, se utilizara como metodología de investigación de campo, la entrevista semiestructurada que consiste en el planteamiento de preguntas donde la mayor parte de estas tienen respuestas codificadas y alguna con opción de respuesta abierta, con el propósito de tener un mejor sondeo de lo indagado a los encuestados manteniendo una estructura básica en el que se le hacen las mismas preguntas y en el mismo orden a cada uno (Galán, 2009). El instrumento a utilizar es un cuestionario diseñado para una entrevista semiestructurada donde estas preguntas son formuladas antes de realizar la entrevista con el fin de tener tiempo para preparar las temáticas a tratar en cada una, las cuales se plantearon en total 30 preguntas (ver Anexo No. 2) divididas en dos grupos, de la 1 a la 11 son preguntas enfocadas a indagar sobre las

generalidades y métodos utilizados en cuanto al sistema de inventarios que maneja la empresa como lo son:

- ✓ El sistema de inventarios
- ✓ El tipo de demanda
- ✓ Los productos que maneja
- ✓ Los métodos de pronóstico
- ✓ Clasificación del inventario
- ✓ Tipos de proveedores
- ✓ Calculo de los lotes
- ✓ Costeo del inventario
- ✓ Posición del inventario en la Cadena de suministros.

Este tipo de preguntas son hechas en forma semicerradas o semi-abiertas añadiendo una respuesta abierta identificada como “otros” donde el encuestador puede agregar otras opiniones que no hayan sido contempladas previamente (Espinosa, 2011). El segundo grupo de preguntas (12 a la 30) van enfocadas en conocer la importancia que tiene el manejo de los inventarios y como es afectado por el modelo de negocio de la empresa, las frecuencias con que se verifican los niveles de stock, así como los responsables, manuales, procedimientos y políticas para su manejo, estas diseñadas tanto con preguntas semi-cerradas como por preguntas cerradas con escala Likert, que permite medir la opinión del entrevistado de acuerdo a unos niveles de respuesta permitiendo conocer más a fondo el desempeño de la gestión y el control del inventario (Hammond, 2020) en Inversiones y Planes de la Paz.

El enfoque del instrumento para recolectar información es de carácter mixto, buscando recolectar y analizar datos tanto cuantitativos como cualitativos, para poder flexibilizar la

conducción de la entrevista y obtener datos adicionales a las respuestas ya planificada en las preguntas (Salas, 2020).

Población y muestra

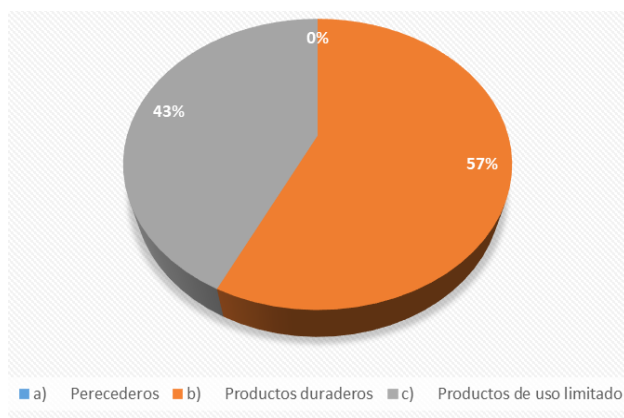
La población de la investigación está definida como “el conjunto de individuos u objetos que tienen características similares y la muestra es el subconjunto o el grupo de personas que salen de la población para ser entrevistadas o encuestadas con el fin de sacar conclusiones sobre el tema de investigación” (Explorable, 2020). Para el caso de la empresa Inversiones y Planes de la Paz, la población para consultar la gestión de sus inventarios son todos los colaboradores que gestionan, controlan o usan el inventario para sus operaciones en la Cadena de Abastecimiento y la muestra está conformada por 4 colaboradores de diferentes sedes de la empresa.

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

Las entrevistas se aplicaron a 4 colaboradores de la empresa Inversiones y Planes de la Paz, que consiste en el coordinador de servicios de la sede principal en Bogotá (Chapinero) y 3 administradoras de las sedes principales de Cali, Armenia y Pereira que arrojaron los siguientes resultados:

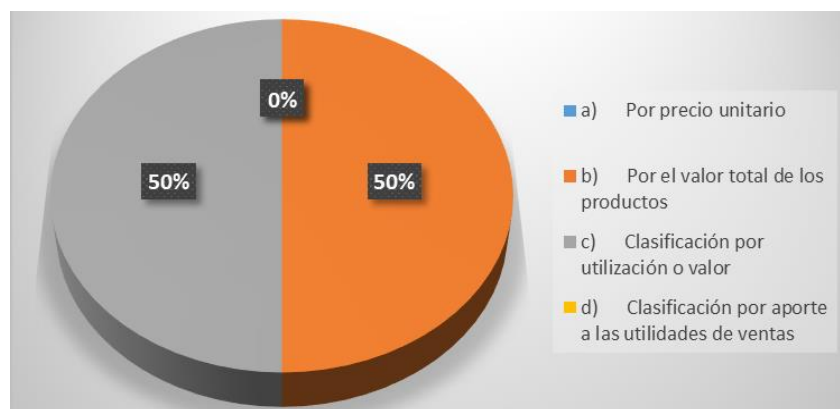
Para la primera pregunta sobre el sistema de inventarios que actualmente maneja la empresa, los entrevistados concuerda que el sistema de inventarios que manejan actualmente es el sistema de revisión periódica el cual programan cada semana o cada quince días dependiendo de las necesidades de monitoreo en cada sede sobre sus inventarios. Con respecto al tipo de demanda si es independiente o dependiente todos los entrevistados llegaron a la conclusión de que independiente, debido a que la demanda de productos y servicios son dadas por las necesidades y gustos del cliente, no es controlable o impulsada por la propia empresa.

El 100% de los entrevistados identifico que el comportamiento de la demanda en los insumos para sus servicios funerarios es aleatoria o probabilística, en donde no se prevé efectivamente el momento en que suba o baje por lo que esta variable es aleatoria, razón por la cual la empresa abastece las necesidades de la demanda al momento de prestarse el servicio.



Gráfica No. 1. Tipos de insumos que maneja la empresa.

Con respecto a los tipos de insumos, los entrevistados confirman que el 57% de los productos que la empresa solicita para sus servicios funerarios es de carácter duradero como cofres, velas, insumos de tanatopraxia, o no perecederos como el café y el azúcar, sin embargo, el 43% de los productos es de uso limitado como es el caso de los toners de impresora en los suministros de papelería.



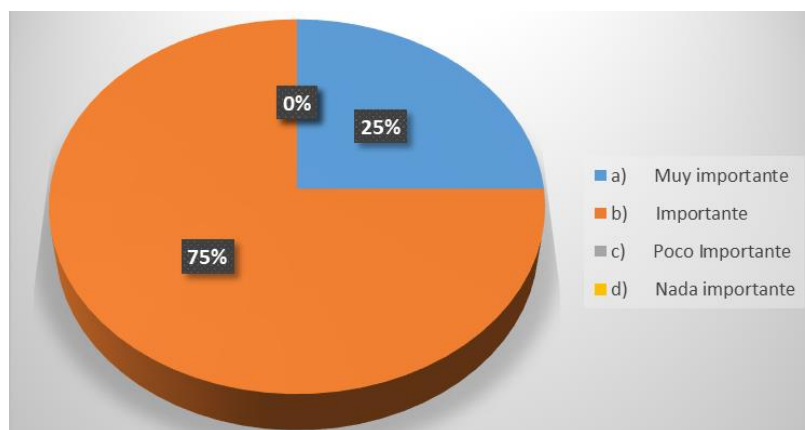
Gráfica No. 2. Sistemas más comunes para clasificar los inventarios.

Sobre los sistemas de clasificación más usados en la empresa, el 50% de los entrevistados utiliza la clasificación por utilidad o valor y el otro 50% por el valor total de los productos en donde la persona encargada promedia los valores totales de cada tipo de producto y los suma a una constancia de tiempo (mensual o semestral). En cuanto a los métodos de pronóstico, el 100% de los encuestados hacen sus pronósticos en base a la experiencia o subjetividad para predecir los eventos futuros, un enfoque cualitativo usado cuando no se tienen datos históricos confiables.

El 100% de los encuestados afirma usar en la mayoría de insumos que adquiere la empresa proveedores de productos de rutina, los cuales tienen un costo bajo e involucran un bajo riesgo al ser adquiridos fácilmente como los arreglos florales, insumos de aseo, cafetería y papelería e incluso los productos químicos utilizados en la tanatopraxia. Con respecto a la preferencia de tener el stock disperso o unificado, todos los entrevistados llevan un manejo descentralizado como una ventaja para tener un mejor servicio al cliente al conseguir cada sede todos los insumos necesarios para llevar a cabo los servicios funerarios sin depender de una bodega principal que incurra en transportar y distribuir los insumos a cada una lo que podría generar demoras si las sedes son muy alejadas de la principal.

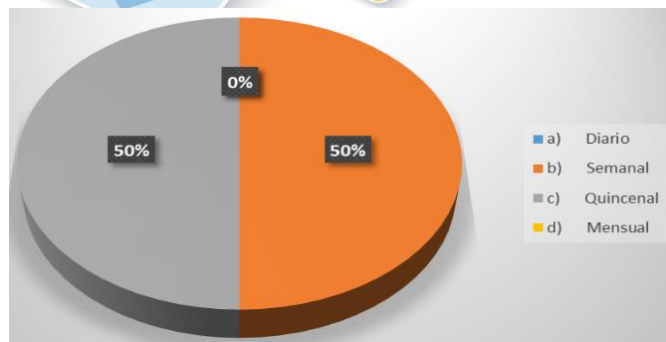
La técnica para determinar el tamaño del lote que usan todos los entrevistados en la empresa es la técnica del periodo constante, ya sea semanal, quincenal o mensual, lo que significa la cantidad a ordenar será calculada en base a la sumatoria de todos los requerimientos de insumos de los servicios considerados dentro del intervalo de tiempo establecido. En cuanto a la ubicación del inventario dentro de la Cadena de Abastecimientos de Inversiones y Planes de la Paz, todos los entrevistados reconocen que la ubicación del inventario respecto a la cadena de suministros en relación con el cliente es en cada sede de la empresa para el desarrollo de los servicios funerarios, debido a la descentralización del inventario.

Para la pregunta de los métodos utilizados para costear los productos en la empresa, los encuestados afirma utilizar el promedio ponderado como una técnica sencilla para calcular el costo unitario promedio de los productos disponibles que obtiene dividiendo el costo total de los productos disponibles para los servicios funerarios entre las unidades en existencia del inventario.



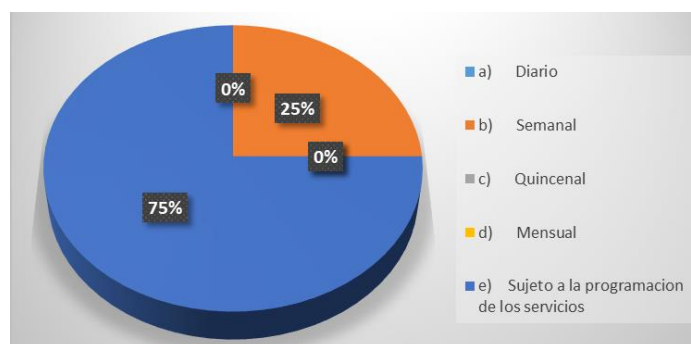
Gráfica No. 3. Nivel de importancia del inventario en el modelo de negocio de la empresa.

En la gráfica No. 3, el 75% de los entrevistados considera que el inventario juega un papel importante en las operaciones de la empresa mientras que el 25% le da mayor nivel de importancia, se puede decir que los colaboradores reconocen que este activo es un factor clave para cumplir con la demanda de servicios y ser competentes en el mercado. El 100% de los entrevistados reconoce la existencia del control de inventarios en la empresa, el cual afirman llevar con procedimientos sencillos como, el conteo físico, manejo de planillas para el ingreso y salida de insumos de cafetería, papelería, aseo, velación, tanatopraxia y los cofres donde cada área de la empresa se encarga de llevar este control y reportarlo a la parte administrativa con una periodicidad semanal.



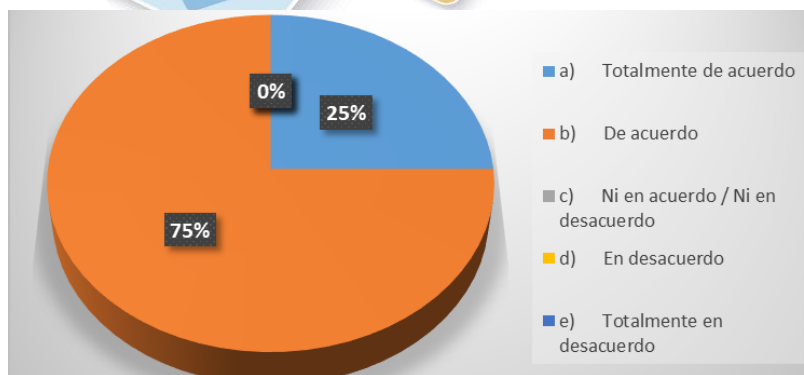
Gráfica No. 4. Frecuencia de reposición de insumos de cafetería y papelería.

En la gráfica No. 4, El 50% de los entrevistados indican que la frecuencia con que hacen el reabastecimiento de insumos de cafetería y papelería en la sede donde se encuentran es semanal mientras que el otro 50% afirma que se hace cada quince días. En este punto se puede detallar como cada sede dependiendo de su tamaño y necesidades ajusta la frecuencia para reponer estos tipos de insumos.



Gráfica No. 5. Frecuencia de reposición de los insumos de tanatopraxia y velación.

En el caso de los insumos de tanatopraxia y velación (gráfica No. 5), el 75% de los encuestados adapta la frecuencia de la reposición de estos insumos a la programación del servicio, es decir son adquiridos en el momento en que se desarrolla el servicio con el fin de pedir exactamente lo que se va a utilizar. El otro 25% de los encuestados afirma que esta frecuencia es de periodicidad semanal, manteniendo cierta cantidad de stock para atender la demanda en la parte del servicio funerario de la preparación del cuerpo y el proceso de velación.

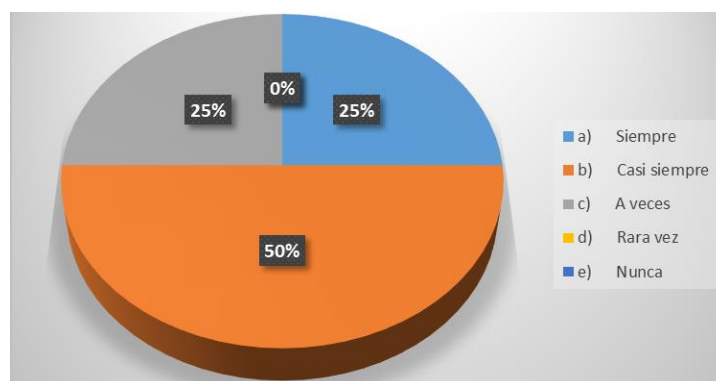


Gráfica No. 6. Recepción y registro de las existencias del inventario.

El 75% de los encuestados está de acuerdo que, al momento de recibir los insumos (gráfica No. 6), estos son registrados con su respectiva descripción, cantidad, revisión de calidad y demás información para registrar su entrada y el 25% totalmente de acuerdo. En este punto se puede observar que el registro de las existencias juega un papel muy importante en la gestión del inventario poniendo especial énfasis en hacerlo lo mejor posible.

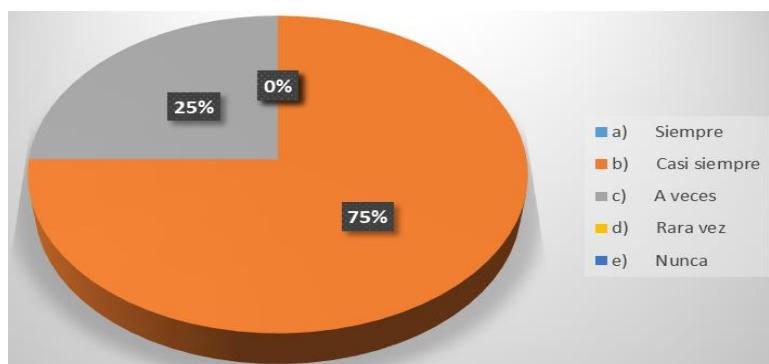
Respecto al suministro de manuales, reglamentos y programas para el manejo del inventario, el 75% de los encuestados afirma no haber recibido capacitación o comunicación de estos mientras que el 25% afirma su existencia y comunicación de los reglamentos, si bien la empresa tiene un manual de procedimientos, esta no se ha encargado de comunicarlo a todas las sedes, dejando que cada una estipule sus reglamentos libremente causando que la estrategia y métodos para el manejo del inventario no sea un proceso estándar en toda la organización. En cuanto a si están definidas y claras las políticas sobre la recepción, almacenamiento y conservación del inventario, el 100% los encuestados afirman conocerlas bien ya sean estipuladas por las propias sedes o conocidas del propio manual de procedimientos de la empresa en la sede principal.

Todos los entrevistados tienen presente que la compañía no tiene un software especializado en manejar las necesidades de información en el tema de los inventarios, una herramienta que sería de gran apoyo en la gestión y el control, sin embargo, también afirman que casi siempre hay una retroalimentación del desempeño de las actividades del inventario tanto al personal que lo maneja como el personal que lo usa, por medio de las conferencias que hacen los gestores del proceso en línea con los participantes en el proceso de gestión de inventarios.



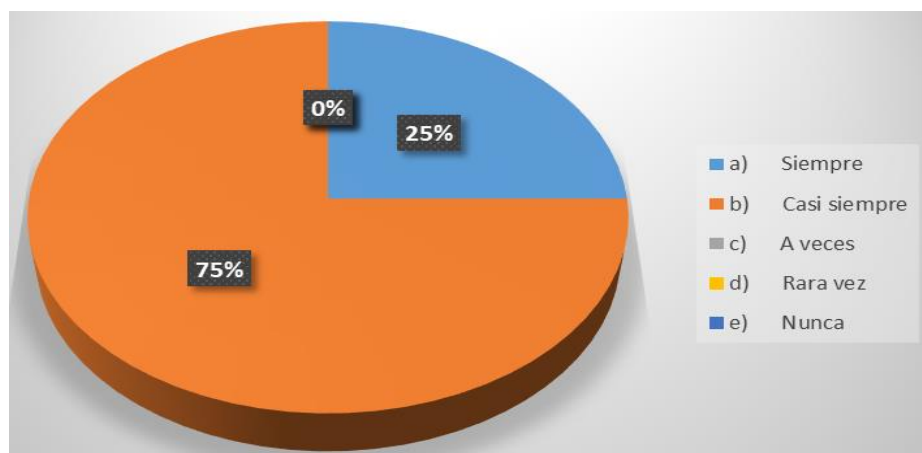
Gráfica No. 7. Monitoreo continuo al sistema de control de inventarios.

Con respecto al monitoreo continuo al sistema de control de inventarios (gráfica No. 7), el 50% afirma que casi siempre se realiza mientras que el 25% indica que a veces y el otro 25% siempre. En este aspecto se puede observar que ante la falta de herramientas sistematizadas el control del sistema de inventarios no está asegurado en su totalidad en la empresa.



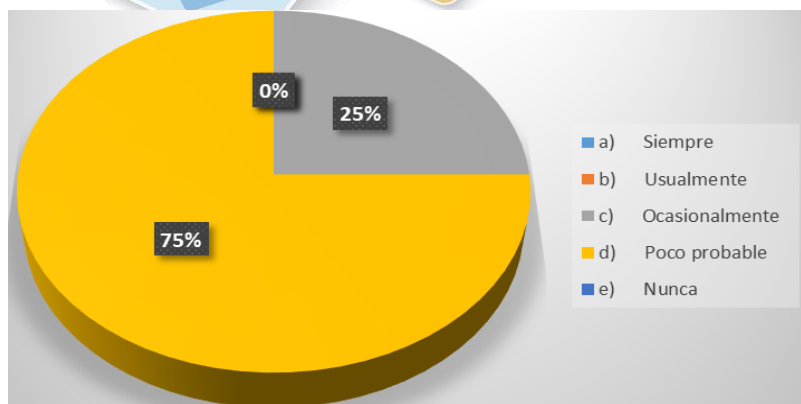
Gráfica No. 8. Corrección de las deficiencias encontradas en el inventario a tiempo.

En cuanto a la corrección de las deficiencias encontradas en la gestión de los inventarios dentro de la empresa (gráfica No. 8), el 75% de los entrevistados indica que casi siempre se corrigen a tiempo y el 25% a veces, como se mencionaba en el análisis de la pregunta 22, la falta de herramientas automatizadas para monitorear el desempeño de los inventarios también afecta en la eficiencia para hallar y corregir los problemas a tiempo.



Gráfica No. 9. Plan de manejo de no conformidades en los almacenes de la empresa.

A los entrevistados se les pregunto sobre el plan de manejo de las no conformidades en el inventario como son devoluciones de productos dañados o defectuosos (gráfica No. 9), el 75% afirma que casi siempre se gestiona este aspecto y el 25% siempre. Está claro que la empresa tiene presente que las mercancías deben revisarse minuciosamente antes de ser recibidas, de lo contrario pasar por alto una falla en un producto generaría descontento en el cliente al verse afectado su servicio por esta razón.



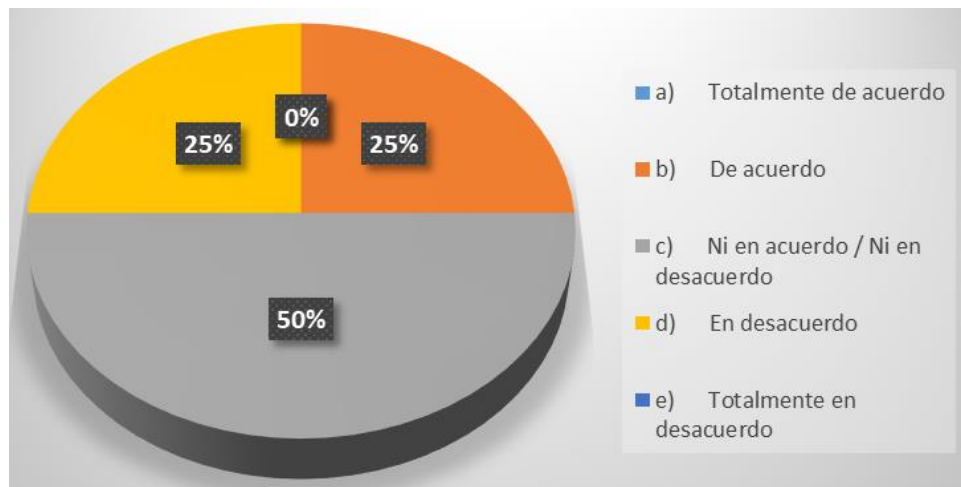
Gráfica No. 10. Ocurriencia sobre perdida, daños o deterioro de unidades en inventarios de las cafeterías en las sedes.

En la gráfica No. 10, el 75% de los entrevistados afirma que es poco probable que se presente deterioro en los productos de cafetería, mientras que el 25% indica que ocasionalmente se pueda presentar esta situación. En este aspecto la empresa ha puesto mucho cuidado en tener instalaciones y espacios para que estos insumos no se vean afectados, tanto por políticas externas de sanidad como por las políticas de la compañía enfocadas a mantener en óptimas condiciones este insumo ya que afecta tanto a los clientes como a los colaboradores que los consumen.

El 100% de los encuestados halla poco probable que se presente perdidas, daños o deterioro de los cofres, insumos de tanatopraxia y velación, debido al riguroso control que se le da a este tipo de insumos ya que la calidad podría no solo afectar el resultado del servicio funerario si no también afectar a los colaboradores en temas de sanidad y aseo, como por ejemplo unos productos de tanatopraxia defectuosos afectarían acelerando la descomposición del fallecido, un cofre dañado afectaría el alojamiento del fallecido en el que se puede salir al momento que es transportado al cementerio y daría mala imagen a los acompañantes y al cliente. A los entrevistados se les indago sobre si hay o no personal encargado de controlar los ingresos y salidas de insumos de cafetería en las sedes siendo este insumo de alta rotación, donde todos contestaron que si hay personal aunque en la justificación para saber quién era, cada entrevistado

dio un argumento diferente, en unas sedes el administrador es el encargado de controlar el movimiento de estos insumos, mientras que en otras es asignado a una asistente administrativa que tiene como labor repartir y controlar estos insumos en las áreas de cafetería de la sede manejando unos procedimientos sencillos y manuales para llevar a cabo esta labor.

También están todos los entrevistados de acuerdo con que se cumplen las fechas programadas para la elaboración de informes sobre la cantidad de productos almacenados y el reporte de perdidas, ya que es importante para la empresa que este proceso se haga periódicamente con el ánimo de tener un mejor control de sus inventarios.



Gráfica No. 11. Opinión sobre el nivel de capacitación de los colaboradores que gestionan y utiliza el servicio de inventario.

En la gráfica No. 11, el 50% de los entrevistados esta ni en acuerdo o en desacuerdo, el 25% está de acuerdo y el otro 25% está en desacuerdo. Como se puede observar, en la opinión de los entrevistados la mayor parte de los colaboradores que usan o manejan el inventario no tienen conocimientos o capacitación adecuada para realizar esta labor, este hecho podría afectar la eficiencia de los controles y el desempeño del inventario en el momento de ser usados los

insumos para sus servicios funerarios y por ende también repercute en el nivel de satisfacción del cliente.

En la última pregunta de la entrevista (Anexo No. 2), el 75% de los colaboradores asegura que siempre se entregan los recordatorios, lapidas, sufragios y demás recuerdos al cliente cumpliendo con todas las especificaciones y calidad acordados, ya que es la imagen de la empresa y el tipo de valor agregado que esta ofrece para satisfacer a sus clientes que se reflejara en la recomendación de sus servicios funerarios a más clientes.

8.2.3 Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Inversiones y Planes de la Paz a partir del diagnóstico realizado

Para apoyar el desarrollo de la estrategia más adecuada para la gestión de los inventarios de la empresa y como un método administrativo para el análisis de los resultados obtenidos en las entrevistas se utiliza la implementación de la Matriz DOFA, una herramienta muy utilizada para planificar la estrategia de la empresa y la optimización de sus procesos (Cajal, 2020), realizando un diagnóstico sobre las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas en forma estructurada y fácil de exponer a los integrantes de la Cadena de Abastecimientos. Gracias a esta herramienta se tiene una base sólida para formular la estrategia en una forma eficiente identificando los factores internos y externos que demandan atención.

Para alimentar la matriz DOFA inicialmente se identifica las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades con la ayuda de los análisis realizados a las entrevistas, considerando que aspectos afectan de manera interna y externa al sistema de inventarios que tiene la empresa, a su vez complementado con la información analizada del Efecto Látigo (Capítulo 7). A cada aspecto se le asignó un nivel de importancia que será necesario al momento de formular las estrategias adecuadas (tabla No. 40).

Tabla No. 40. Matriz DOFA Inversiones y Planes de la Paz.

<p> Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ No esta establecido establecidos ni definidos perfiles de cargo para inventarios (Importancia Media) ◦ Poco interés de la empresa para capacitar al personal en gestión de inventarios (Muy Importante) ◦ La información de sus procedimientos y políticas no es comunicada ni aplicada a todas las sedes (Muy Importante) ◦ No posee un software o elementos tecnológicos para controlar los inventarios (Importancia Crucial) ◦ Monitoreo continuo de los inventarios poco eficiente (Muy Importante) ◦ Falta de estandarización de sus métodos de clasificación y costeo de las mercancías en el inventario (Muy Importante) ◦ Los recursos asignados para la gestión del inventario son regulares o mínimos (Importancia Media) 	<p> Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Perdida de la continuidad del servicio funerario al no tener un stock de seguridad adecuado (Importancia Crucial) ◦ Aumento de los costos de los insumos funerarios que afectan el costo del servicio (Muy Importante) ◦ Perdida de clientes al no gestionar a tiempo sus insumos para el servicio funerario programado (Muy Importante) ◦ Ingreso de nuevas funerarias con sistemas de inventario mas eficientes y tecnológicos (Importancia Media) ◦ Escasez de proveedores de insumos funerarios en la sede que esta prestando el servicio (Muy Importante)
<p> Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalaciones físicas adecuadas y señalizadas para el almacenamiento de sus insumos funerarios (Muy Importante) ◦ Los métodos para el costeo, pronóstico y calculo de sus pedidos están bien definidos (Muy Importante) ◦ Recursos financieros amplios y disponibles para implementar mejoras en la gestión de inventarios (Importancia Crucial) ◦ Existe procesos de seguimiento a los productos entregados a los clientes (Muy Importante) ◦ Altos tiempos de respuesta para coordinar los insumos en sus servicios funerarios (Importancia Media) ◦ Bajos costos en logística y transporte al manejar sus inventarios en forma descentralizada (Importancia Crucial) ◦ Se cuenta con una variedad de proveedores para conseguir todos los insumos en cada sede (Muy Importante) ◦ Compromiso de los colaboradores para aceptar los cambios y opciones de mejora (Importancia Media) ◦ Medios tecnológicos disponibles para comunicar la estrategia en forma simultanea a todas las sedes (Muy Importante) ◦ Buena adaptación a la demanda al hacer el reabastecimiento con base en el consumo (Importancia Crucial) 	<p> Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Alta demanda de servicios funerarios (Muy Importante) ◦ Recursos e infraestructura para mejorar el manejo de los inventarios (Muy Importante) ◦ Ventajas para capacitar y retroalimentar a los colaboradores encargados del inventario (Muy Importante) ◦ Posibilidades para crear programas de mejora continua de la gestión del inventario (Importancia Crucial) ◦ Se puede adaptar el sistema contable de la empresa para el control de las existencias del inventario (Importancia Crucial)

Nota: Realizada con la herramienta DAFO de Ipyme, 2020. Herramienta DAFO. Dafo.ipyme.org. Recuperado de:

<https://dafo.ipyme.org/Home>

Después de establecida la matriz DOFA se establecen las estrategias en base a las relaciones entre debilidades y amenazas (estrategias de Supervivencia), debilidades y oportunidades (estrategias adaptativas), fortalezas y amenazas (estrategias defensivas) y oportunidades y amenazas (estrategias ofensivas). Las estrategias formuladas son:

Estrategias de supervivencia

A través de estas estrategias se convierten las debilidades en opciones de mejora para contrarrestar las amenazas del entorno (Shum, 2017), es decir reducir al máximo estas falencias para atacar los factores que amenazan el desempeño de la gestión de los inventarios. Dentro de las estrategias planteadas están:

- **Implementación y optimización del manual de procedimientos para la gestión de inventario:** Para la empresa Inversiones y Planes de la Paz se plantean procedimientos en base a manejo logístico del inventario teniendo como alcance desde su recepción, revisión, almacenamiento y distribución a las áreas de la Cadena de Abastecimientos, así como la revisión de los productos que llevan más tiempo del planificado en el almacén, la designación y marcación de los sitios apropiados para cada tipo de insumo. Dentro de este manual también quedarán estipulados la clasificación de los productos, su manipulación, el coste de las mercancías y la periodicidad con que se realizarán los reabastecimientos y los controles. Se deben consignar en el documento los perfiles de cargo, así como las responsabilidades asociadas al control y manejo del inventario.
- **Crear Stock de reserva para suplir eventualidades en los servicios funerarios:** Hoy en día es importante para una empresa contar con un stock adicional para hacer frente a imprevistos generados por el comportamiento de la demanda, demoras en entrega o disponibilidad del producto en el momento que se necesita (Mecalux, 2019). Para manejar

este tipo de eventualidades es necesario designar una cantidad de inventario disponible para cubrir la demanda conocido como Stock de seguridad. Para la empresa Inversiones y Planes de la Paz el establecer un stock de seguridad dependerá de las siguientes variables:

- **Fluctuación de la demanda**
- **Tiempo de aprovisionamiento de los proveedores**
- **Nivel de servicio de la empresa**
- **Digitalizar la información de los inventarios:** En Inversiones y Planes de la Paz es necesario identificar los formatos que se desean digitalizar relacionados al control y manejo del inventario estableciendo que parámetros y que información van a ser guardadas en bases de datos y cuáles serán conservadas en forma física. Los formatos como relaciones de inventarios, controles de salida e ingreso de insumos de cada área y recepción de productos, si bien se diligencian manualmente, deben ser igualmente ingresados a un sistema computarizado que los archive, mantenga su seguridad y comparta la información a las distintas áreas de la Cadena de Suministros para que todos estén al tanto de los movimientos que se generan en el flujo de productos.

Estrategias adaptativas.

Estas estrategias se encargan de transformar las debilidades por medio de las oportunidades analizadas en la Matriz DOFA de la organización (Shum, 2017) con el fin de optimizar los procesos superando las deficiencias aprovechando los factores más convenientes para que suceda.

Dentro de las estrategias adaptativas planteadas están:

- **Crear y parametrizar un módulo de inventarios utilizando el sistema contable SIIGO:**

Con solo digitalizar la información no basta para poder gestionar los inventarios, por lo se

hace necesario el diseño de un Módulo que permita “controlar y hacer seguimiento a las existencias, precios y costos de materiales y productos de la empresa, genera automáticamente los asientos contables y de inventarios de transacciones como ventas, compras, devoluciones, ajustes, etc.” (Garzón, 2020). Inversiones y Planes de la Paz cuenta con un software llamado SIIGO, que posee un módulo de inventarios aun sin ser parametrizado a las necesidades de inventario por eso se plantea a la empresa realizar esta labor con el fin de:

- Manejar los saldos de cada bodega en cada sede.
 - Tener control sobre las cantidades disponibles y utilizadas en los servicios funerarios para poder abastecer a tiempo los inventarios.
 - Contrastar el conteo físico con lo digitalizado en el sistema.
 - Conocer en tiempo real la rentabilidad de los insumos funerarios.
 - Registrar en forma sistemática los movimientos en cuanto a entradas y salidas
 - Calcular el costo promedio de todo el inventario dividiéndolo en las unidades en existencia con el fin de tener claridad en el margen de rentabilidad de este activo.
- **Diseño de indicadores para la gestión del inventario:** Para los indicadores en la gestión de los inventarios de la empresa Inversiones y Planes de la Paz los sugeridos para esta labor son:
 - **Razón de las existencias:** Encargado de terminar el cociente de las existencias de productos en relación al tamaño de la organización, identificando el nivel de mercancías para suplir la demanda de servicios funerarios usando como base el porcentaje de las ventas para poder realizar pedidos más eficientes.
 - **Rotación de los inventarios:** Mide el desempeño de los insumos que entran y salen del inventario determinando una constancia de tiempo ya sea semanal, quincenal, mensual o anual. Este indicador se calcula tomando las unidades consumidas o usadas en los

servicios funerarios o en las necesidades internas de la empresa (cafetería, aseo, papelería) y dividiendo este valor entre las unidades existentes. Si la cantidad de productos

consumidos es menor a los existentes, habrá mayor tiempo de almacenamiento generando costes adicionales para mantener o reponer unidades que se dañen con el tiempo.

- **Nivel de precios en los inventarios:** El cálculo del nivel de los precios se hace sumando todos los digitalizados en las bases de datos o software de gestión para dar como resultado el valor total de los insumos existentes en el inventario.
- **Mercancía disponible:** este indicador vigila los insumos de la empresa que están disponibles en cualquier momento para ser usados en los diferentes procesos de la Cadena de Abastecimiento y determinando el porcentaje de mercancías no disponibles sobre la cantidad en existencia.
- **Productos fuera del inventario:** Este indicador es muy importante para calcular el costo de almacenamiento llevando un control riguroso a las existencias disponibles, con esto se puede dar otros usos a los espacios generados por los insumos ya utilizados.
- **Cobertura del inventario:** Este indicador es necesario para mejorar las compras y conocer la durabilidad del inventario en bodega y calcular los plazos adecuados para el reabastecimiento y garantizar que los insumos estén disponibles todo el tiempo y sin interrupciones.
- **Programas de capacitación continua y contratación de personal apto para el manejo del inventario:** Para esta estrategia Inversiones y Planes de la Paz debe considerar como una de sus prioridades para mejorar la gestión de sus inventarios la contratación de personal capacitado y con experiencia en el manejo de los almacenes de cada sede, así como el flujo de insumos necesarios para los requerimientos de los servicios funerarios y sus áreas funcionales. A su vez debe contar con el conocimiento para sistematizar la información y

manejar el módulo de inventarios propuesto. También debe utilizar sus medios tecnológicos para capacitar y retroalimentar al personal que ya gestiona y usa el servicio de inventario, comunicando los procedimientos y aspectos a mejorar en forma simultánea a todas las sedes involucrándolos en el mejoramiento continuo de sus labores.

Estrategias defensivas.

En estas estrategias se busca aprovechar las fortalezas para combatir las amenazas que rondan el entorno de la empresa (Shum, 2017), como mecanismos de defensa ante estas amenazas se plantean las siguientes estrategias:

- **Implementación del Modelo ABC para el costeo, clasificación y análisis de los inventarios:** El Modelo de inventarios ABC fue diseñado para planificar y controlar los inventarios logrando que exista menos desabastecimiento de productos y el proceso tenga una mejor eficiencia en cuanto al manejo de las existencias (González, 2013), la empresa Inversiones y Planes de la Paz para implementar esta estrategia debe obtener información sobre los insumos consumidos en los servicios funerarios y las áreas funcionales con una periodicidad determinada ya sea semanal, quincenal o mensual. Después se debe calcular el costo unitario de cada producto en el inventario multiplicando la cantidad de productos usados en el intervalo de tiempo por el costo unitario.

Los resultados de esta operación son organizados de menor a mayor asignándole un nivel de importancia y su clasificación se asigna en clases A, B y C donde los productos de la clase A los productos que más rotación tienen teniendo una importancia estratégica para la organización (cofres, insumos de velación y cafetería) siendo estos ubicados en almacenes de fácil acceso para los usuarios de estos insumos. Los productos de clase B representan el 30% ya que son renovados con una periodicidad promedio ubicándolos en zonas cuyo acceso no es

directo, pero se pueden distribuir a las áreas que los necesitan (insumos de tanatopraxia y papelería). De últimas están los artículos de clase C llegan a veces a ser los más numerosos siendo el 50% del inventario, aunque pueden ser los menos demandados en la Cadena de abastecimiento como los toners para las impresoras, la dotación, repuestos para equipos y maquinaria en la empresa.

- **Sistematizar la técnica del Periodo Constante para calcular las cantidades a pedir en los servicios:** Como una forma de apoyo a la gestión del inventario, la técnica del periodo constante permite solicitar de una vez para un determinado periodo todos los insumos que va a utilizar (Betancourt, 2017), aplicable a los insumos más importantes en el servicio funerario (cofres, cajas cenizarias, arreglos florales, insumos de velación) basándose los gestores del proceso para su cálculo en la experiencia que han tenido en el manejo de los inventarios. Se plantea entonces diseñar macros en Excel para calcular el tamaño del lote basándose en la demanda prevista (las necesidades netas del periodo) por la cantidad de tiempo constante (8 días).
- **Conformar una base de datos en cada sede para el suministro de cada tipo de producto:** Para esta estrategia los gestores del proceso de inventarios deben realizar una investigación minuciosa de todos los insumos utilizados en todas las sedes, organizarlos y clasificarlos para establecer un estándar que se pueda aplicar para el abastecimiento de insumos, donde los administradores de cada punto deben identificar y documentar los proveedores y de esta manera comparar en toda la organización en que partes tienen insumos más baratos que otras, mejores tiempos de entrega, calidad y disponibilidad, con el fin de generar estrategias de abastecimiento más eficientes aplicables a las necesidades de cada sede ya que si el inventario fuese manejado de forma centralizada, el ahorro que se consigue comprando los

insumos en la ciudad donde está ubicada la sede, podrían convertirse en gastos de transporte y logística para hacer llegar estos a cada una generando a su vez demoras en el reabastecimiento.

Estandarizar las revisiones periódicas de los stocks en cada sede.

Al momento de analizar los datos de las entrevistas se pudieron evidenciar que cada sede maneja tiempos de revisión diferentes en sus inventarios, esto podría traer problemas a futuro en cuanto a la programación de los servicios funerarios en cada una de estas, debido al diferente manejo que tiene cada administrador para abastecerse. Para mejorar este aspecto es necesario coordinar con todas las sedes estableciendo una sola constancia de tiempo para que revisen los inventarios y se generen los informes correspondientes a fin de analizar la situación a nivel global con datos actualizados para una correcta toma de decisiones.

Estrategias ofensivas.

Estas últimas estrategias están enfocadas en usar las fortalezas que cuenta la organización para aprovechar mejor las oportunidades (Shum, 2017), aprovechando habilidades existentes en el sistema de gestión de inventarios en situaciones beneficiosas. Dentro de las estrategias ofensivas planteadas están:

- **Establecer indicadores para medir el consumo por producto en el inventario:** Para los productos de más alta rotación del inventario como los de cafetería y aseo, es necesario la sistematización del indicador de demanda de inventario o consumo de inventario donde los colaboradores encargados de manejar y digitalizar las existencias, puedan retroalimentar este indicador a fin de conocer en tiempo real y en cualquier momento el nivel de consumo de este

tipo de productos para planificar mejor los volúmenes de inventario requeridos en cada sede y evitar inconvenientes por la falta de estos al momento de prestar los servicios funerarios.

- **Enlazar la programación de los servicios con los requerimientos de insumos en forma sistematizada:** Inversiones y Planes de la Paz cuenta con un aplicativo sistematizado para registrar todos los aspectos del servicio como información del cliente, procesos y servicios asociados al fallecido en el momento de ser prestado el servicio funerario, sin embargo no tiene descrito los insumos utilizados o los que necesita el servicio, por lo tanto se propone establecer una conexión con las bases de datos que se generen en la empresa para la gestión de los inventarios, el módulo de inventarios sugerido para ser parametrizado usando el sistema contable SIIGO de la empresa a fin de conocer en tiempo real y con exactitud los productos necesarios para que se lleve a cabo el servicio funerario para poder hacer análisis de costos y mejores estrategias para abastecerse sin incurrir en desperdicios o sobrantes.
- **Programar capacitaciones y retroalimentación en forma periódica alusiva a temas de inventario:** Al momento de ser implementadas todas estas estrategias y cambios en el sistema de inventarios de Inversiones y Planes de la Paz se debe realizar capacitaciones al personal en forma simultánea utilizando los recursos tecnológicos que dispone la empresa (videoconferencias) para comunicar estos cambios y mejoras que vayan a realizar, teniendo en cuenta a todo el personal involucrado en solicitar insumos, almacenar y gestionar los inventarios. La empresa debe coordinar fechas y tiempos para realizar esta labor por medio de un cronograma acordes a la disponibilidad de cada colaborador sin afectar las operaciones de la empresa. Como iniciativa al mejoramiento continuo también se sugiere realizar capacitaciones adicionales con periodicidad mensual acerca de los cambios y nuevos métodos que permitan llevar a cabo el desarrollo de los procesos en la gestión de los inventarios en

forma eficiente en pro de lograr que este activo sea competente para satisfacer las necesidades de los clientes en forma ágil y oportuna.

8.3 Centralización y descentralización de inventarios

8.3.1 Contextualización

En las empresas la forma en como manejan sus inventarios es vital para la rentabilidad y competitividad, dependiendo del modelo de negocio, las necesidades del mercado, ubicación geográfica y demás factores, pueden afectar la decisión en centralizar o descentralizar (Pérez, 2019). Si se manejan los productos e insumos mediante un control centralizado usando un solo almacén puede generar las siguientes ventajas y desventajas:

Ventajas

- Mejor administración de los inventarios y facilidad para su inspección.
- Se requiere menos personal en la recepción, almacenamiento y despacho de los productos.
- Se reducen costos operativos al tener menos almacenes que manejar.

Desventajas

- Los costos en la distribución de los productos aumentan al momento de invertir en flota de transporte
- Se pueden generar demoras en la gestión del inventario al tener un contacto reducido con los puntos de venta para resolver eventualidades que se puedan presentar

La descentralización por otro lado se enfoca en delegar el manejo del inventario a varias unidades organizacionales (Pérez, 2019), cuyas ventajas y desventajas que ofrece este método son:

Ventajas

- Reducción de costos en flota de transporte y medios de distribución para las existencias.
- Se puede reducir la cantidad de papelería y documentación en oficinas centrales.
- Teniendo una autonomía para tomar decisiones cada unidad o punto de venta, se reducen costos en el manejo por parte de la sede principal.

Desventajas

- Mayor capacitación del personal para una eficiente toma de decisiones sobre el inventario
- Aumento en los costos de almacenamiento en cuanto a más infraestructura.
- Se requiere una mayor cantidad de procesos para controlar la facturación por punto de venta.

8.3.2 Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Inversiones y Planes de la Paz

La empresa desde hace varios años ha manejado la descentralización de sus inventarios debido al aumento de la cobertura de servicios estableciendo sedes en casi todas las ciudades principales y municipios del territorio colombiano, por el tipo de negocio y el servicio que ofrece se contempló que cada sede manejara sus inventarios, abasteciéndose con proveedores locales que brindaran soluciones sin altos costos de logística o almacenamiento.

Como ventaja principal para la empresa de tener descentralizado el inventario esta la disminución de los retrasos que se puedan dar al momento de expedir una orden de compra, o una cotización brindándole a cada administrador en cada sede la facilidad para tomar sus propias decisiones en el manejo de sus propios inventarios como entidades casi independientes en este aspecto, mejorando de alguna manera el exceso de trabajo y procesos que se darían de tener

centralizado el inventario, correspondientes a contratación de flota de transporte para llevar los insumos a cada punto, tener grandes bodegas para guardar insumos como cofres, altos volúmenes de documentos e información que la sede principal tendría grandes dificultades de mantener al no disponer de un sistema de planificación de recursos (ERP).

Otra ventaja importante que se presenta es la autonomía de cada sede para tomar sus decisiones, ahorrando gastos en tener personal especializado en gestionar sus inventarios y permitiendo aprovechar mejor las relaciones con los proveedores aprovechando los diferentes descuentos y promociones dependiendo de la ciudad en que se encuentren. No todas son ventajas con la descentralización, también acarrea algunas desventajas como la falta de conocimiento en tiempo real del desempeño de los inventarios en cada sede, ya que esta información suele llegar en intervalos de tiempo largos (quincenal, mensual) haciendo que sea más difícil analizar los datos y tomar decisiones por parte de la sede principal, esto se ve reflejado todos los días en las operaciones contables donde toda la información de facturas y compras realizadas llega en masa a ser procesada en la sede principal, en el momento que la gerencia desee conocer el estado de este activo, no será un dato próximo a la realidad y momento en que se requiera.

8.3.3 Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Inversiones y Planes de la Paz

El sistema de gestión más recomendable y el que ha venido usando durante todo el tiempo que ha estado funcionando la empresa Inversiones y Planes de la Paz es el modelo no determinístico o probabilístico con descentralización del inventario, permitiendo ahorrarse muchos costos en infraestructura, logística y sistemas de planificación de materiales complejos para su gestión y adaptándose al comportamiento de la demanda en forma eficiente gracias a que la compra de insumos es realizada en base a la programación de los servicios evitando comprar de más, ya que

la mayoría de productos para los servicios funerarios son solicitados bajo pedido coordinando su entrega momentos antes de desarrollarse el servicio lo que no genera gastos en mantener grandes cantidades de inventario.

8.4 Pronósticos de la demanda

8.4.1 Contextualización

El pronóstico de la demanda es una actividad muy importante en las organizaciones para analizar las ventas a futuro en productos y servicios a fines de poder proyectar con la información calculada presupuestos, el número de unidades a crear, la cantidad de personal para realizar un servicio, etc., reduciendo los costos y los riesgos que se puedan presentar en la operación (Pacheco, 2019). Para realizar estos pronósticos, las empresas utilizan de acuerdo a sus necesidades y modelo de negocio, los siguientes enfoques:

- **Enfoques para pronósticos de demanda cualitativos:** Consulta a la fuerza de ventas, encuestas de mercado de consumo, grupos de consenso, jurado de opinión ejecutivas y método Delphi (Pacheco, 2019).
- **Enfoque para pronósticos de demanda cuantitativos:** Promedio simple, promedio ponderado, suavización exponencial simple suavización exponencial doble y regresión lineal (Pacheco, 2019).

8.4.2 Aspectos fundamentales en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

Para el caso de la empresa Inversiones y Planes de la Paz, el enfoque del pronóstico de la demanda es aleatoria, haciendo que no sea tan fácil predecirla asumiendo una distribución probabilística con variables como cambios en los precios de los servicios funerarios, las estrategias de la competencia, factores económicos o de orden social.

La demanda en la empresa entonces es calculada en base a la experiencia o subjetividad para predecir los eventos futuros aplicando métodos cualitativos como consultas a la fuerza de ventas o encuestas de mercado de consumo (Pacheco, 2019) ya que no se tienen datos históricos, o información estadística confiable y verídica de años anteriores sobre sus ventas, razón por la cual el tipo de demanda que tiene la empresa es de carácter independiente donde el consumo de productos y servicios son dadas por las necesidades y gustos del cliente pero no por las decisiones que la empresa tome para impulsar la demanda.

8.4.3 Recomendaciones al respecto para la empresa Inversiones y Planes de la Paz

- Designar la implementación de las estrategias y mejoras a un solo colaborador que se encargue de realizar todas las actividades pertinentes a analizar y optimizar los procesos de recepción y distribución de los insumos tanto en la sede principal como en las sedes de la empresa en todo el país a fin de dar total cobertura y acompañamiento con su gestión.
- La implementación de políticas debe ser una labor en donde debe incluirse a todos los colaboradores que gestionan y usan el inventario a fin de generar propuestas de mejora más estructuradas.
- La empresa Inversiones y Planes de la Paz tiene en su poder una herramienta potencial para la gestión de los inventarios, ya sea por falta de planificación o designación de recursos y personal para parametrizar el módulo de inventarios que su sistema contable siempre ha tenido durante años pero para los administradores de las sedes y la gerencia principal, no consideraban un esfuerzo importante para mejorar el desempeño del inventario, esto se debe en gran parte a enfocan su atención al flujo de dinero constante proveniente de las cuotas de afiliación de sus clientes que les provee recursos financieros y utilidades para no considerar hacer esta inversión que es tan importante para toda organización.

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

En el presente capítulo se plantea una mejor distribución para el almacén de la empresa Inversiones y Planes de la Paz acorde a sus necesidades de abastecimiento, iniciando por el levantamiento de la información correspondiente a su estado actual en cuanto a sus zonas de carga, recepción, almacenamiento y distribución de los diferentes productos e insumos que se manejan tanto para la prestación de los servicios funerarios como el funcionamiento de las demás áreas en su Cadena de Abastecimiento. Se toma como modelo de estudio la sede principal de la empresa en Bogotá (Chapinero) detallando por medio de planos, las diferentes zonas con las que cuenta para así formular una propuesta de Layout que optimice el flujo de productos, así como el nuevo diseño de sus instalaciones.

9.1 Contextualización

El Layout constituye una parte fundamental en la organización de la Cadena de Abastecimientos donde el diseño del almacén y sus zonas impactara en el flujo de productos en la empresa, como el mejoramiento de la rentabilidad al conservar en un estado óptimo sus insumos y productos que serán utilizados en satisfacer las necesidades de los clientes (ESAN, 2018). Hoy en día el almacén es vital para la estructura y funcionamiento de una organización, donde su diseño juega un papel incluso más importante que adquirir o gestionar el propio almacén.

El diseño del Layout comprende la planificación de las zonas de almacenamiento, los corredores, rampas y demás para el acceso, recepción y distribución de las mercancías donde se enfoca en reducir al mínimo movimientos, manipulaciones, sobrantes y faltantes, es decir buscar la exactitud en la gestión del inventario y su mejor configuración teniendo en cuenta las restricciones que se puedan presentar (ESAN, 2018). Inversiones y Planes de la Paz para poder asegurar el flujo de insumos en sus servicios funerarios y áreas funcionales, es necesario el

análisis de cómo son recibidos, almacenados y distribuidos en forma coordinada, debido a que la disposición de insumos debe ser a la par de la prestación del servicio, método que ha utilizado la empresa en los años que ha estado funcionando.

Bien sea que se esté montando un nuevo almacén o se esté reacondicionando y mejorando el existente, la disposición de sus zonas e instalaciones de cubrir las siguientes necesidades:

- ✓ El mejor aprovechamiento del espacio
- ✓ La reducción al mínimo de la manipulación de las mercancías
- ✓ La facilidad de acceso al producto almacenado
- ✓ El máximo índice de rotación posible
- ✓ La flexibilidad máxima para la colocación del producto
- ✓ La facilidad de control de las cantidades almacenadas (Mecalux, 2020).

Al suplir estas necesidades en la empresa Inversiones y Planes de la Paz es necesario la realizar el Layout o Distribución Planimétrica en torno a las siguientes zonas:

- **Zona de carga y descarga:** Corresponde a las Zonas exteriores ya sea fuera de la empresa o conectada con ella (Ractem, 2019).
- **Zona de recepción:** Zona en la que se recibe la mercancía, encargada de controlarla y clasificarla a los sitios correspondientes y demarcados en sus almacenes (Ractem, 2019).
- **Zona de almacenamiento:** Siendo esta zona la más compleja en cuanto a distribución, sus mercancías pueden ser organizadas ya sean apiladas, paletizadas o colocadas en estanterías (Ractem, 2019).
- **Zona de preparación de pedidos:** Esta zona tiene una configuración diferente a la de recepción, donde se preparan pedidos que se van a enviar o entregar directamente a los clientes (Ractem, 2019).

- **Zonas de expedición:** La zona de expedición se encarga de empacar los pedidos preparados, en caso de no estarse utilizando esta zona se puede disponer para guardar mercancías próximas a ser cargadas en vehículos y despachadas (Mecalux, 2020).
- **Zona de control o servicios:** Espacios designados en la empresa para el control de entradas, salidas y diferentes servicios para los trabajadores dentro de la zona de almacenamiento (Ractem, 2019).

9.2 Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Inversiones y Planes de la Paz

9.2.1 Descripción de la situación actual

Para establecer la situación actual de la empresa se ha dibujado una serie de planos que representan las áreas, instalaciones y vías de acceso de la sede principal en Bogotá (Chapinero) empezando por el primer piso (figura No. 1) en donde se muestra inicialmente como zona de carga o descarga de los insumos funerarios tanto la entrada principal como la rampa de acceso al laboratorio de tanatopraxia pasando por el parqueadero subterráneo de la empresa. El transporte que lleva los cofres suministrados por el proveedor tiene unas dimensiones las cuales no permite el ingreso por el parqueadero, razón por la cual este tipo de mercancías ingresa por la entrada principal a la funeraria, al igual que los insumos de aseo, cafetería y velación como cintas, cajas cenizarias, velas, recordatorios y demás. Los productos químicos e insumos de tanatopraxia si son descargados en la rampa de acceso al laboratorio con las medidas de seguridad y dotación aptas para su manipulación, no pueden ser descargadas en la entrada principal de la funeraria debido a que estos no pueden tener contacto con los clientes o colaboradores que transitan ya que son sustancias que poseen cierto riesgo para la salud al momento que se caiga o rompa los contenedores en donde están alojadas.

En cuanto a zonas de recepción de las mercancías en la empresa, los cofres son conducidos por el pasillo principal del primer piso hasta el almacén de cofres en exhibición para ser inspeccionados y clasificados, los que son de muestra se dejan en este almacén y los cofres para los servicios funerarios programados en la semana son llevados al laboratorio de tanatopraxia una vez terminado el proceso de preparación del fallecido, se coloca dentro del cofre y finalmente son designados a la sala de velación aparte para su posterior velación y exequias. La recepción de los productos químicos se realiza en el mismo laboratorio de tanatopraxia una vez descargados los insumos químicos donde son revisados por el personal encargado del laboratorio y acompañado por el coordinador de servicios para verificar calidad, cantidades, soportes como facturas y hojas de seguridad.

La recepción de los insumos de aseo, cafetería y velación es realizada en la oficina de recepción y atención al cliente de la empresa, donde son revisados por la asistente administrativa en cooperación con auxiliares de servicios generales para contar y verificar el contenido de las unidades, que no tenga fugas, perforaciones o daños, así como facturas y órdenes de compra.

Las zonas de almacenamiento del primero piso de la empresa comprenden el almacén de cofres en exhibición, las cámaras frigoríficas para los fallecidos y el almacén de productos químicos en el laboratorio de tanatopraxia. La mayoría de cofres por ser hechos bajo pedido, es decir cumpliendo unas condiciones de tamaños y forma acordes al fallecido, prácticamente no son almacenados ya que una vez que ingresan a la funeraria, son utilizados por tardar en 24 horas después de recibidos con el fin de alojar el fallecido en ellos y continuar con el proceso de velación.

Con respecto a los productos químicos, están almacenados en la parte más alejada de la empresa pero al mismo tiempo tienen fácil acceso al personal de tanatopraxia, la razón de su ubicación es debido a las condiciones mínimas establecidas por la normatividad vigente (Ley 55

de 1993 - Aprobación del "Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990) y (Decreto 1496 de 2018- Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química) (ARLSURA, 2020).

En la figura No. 1, se observa que hay una zona de almacenamiento adicional para los cofres creada en caso que la demanda de servicios funerarios aumente y se programen todas las salas de velación en un mismo día para ser ocupadas o también para almacenar unidades dañadas y cofres metálicos para la cremación, ya que estos son reutilizables. Esta zona es compartida con los archivos de administración, nomina, contabilidad y finanzas en donde guardan información física de sus operaciones y también por un pequeño cuarto donde se almacenan equipos de cómputo y comunicaciones con sus repuestos.

Los cofres que son transportados a la zona de almacenamiento adicional en el segundo piso llegan de la zona de descarga por medio del ascensor de servicio, pero solamente llega hasta el segundo piso y los cofres bajo pedido que son asignados a las salas de velación en el segundo y tercer piso son conducidos por el ascensor principal. Para los insumos de aseo, cafetería, dotación y papelería, la zona de almacenamiento designada no tiene niveles de clasificación de inventarios definida como por ejemplo el método ABC y para surtir de productos a las cafeterías, esta zona no es central dentro del edificio de la funeraria, generando desplazamientos largos para acceder a este tipo de insumos.

El almacén de productos para velación es utilizado para guardar insumos como velas, cintas funerarias y cajas cenizarias, pero también se guardan equipos e implementos como candelabros, exhibidores, sillas Rimax, bases multiusos y demás equipos para los servicios funerarios. Como zona de preparación de pedidos, en la empresa Inversiones y Planes de la Paz,

el mismo almacén para productos de velación, es utilizado para guardar los recordatorios, lapidas en acrílico o mármol y demás entregables solicitados bajo pedido dentro del servicio funerario programado.

La empresa no cuenta con una zona de expedición o empaque y despacho de pedidos, ya que la mayor parte de insumos y productos funerarios son entregados o consumidos dentro del mismo servicio funerario y el día de la inhumación (entierro) son entregados los recordatorios y lapidas al cliente o acompañante. En cuanto a las zonas de servicios, encargada del control en la recepción y despacho de mercancías, en la empresa Inversiones y Planes de la Paz se podría relacionar con la oficina de coordinación de servicios ubicada en el segundo piso, que es la encargada de llevar el control de los insumos y productos funerarios que se van a utilizar en los servicios.

Los vestuarios y aseos del personal de servicios generales que se encarga de realizar las labores de servicio de cafetería para las salas de velación y el aseo tanto a estas como a los sitios de almacenamiento no están designados dentro de algún almacén en la empresa, para cambiarse utilizan los baños ubicados en cada piso y sus prendas de vestir son guardadas en anaqueles en cada cafetería.

Actualmente Inversiones y Planes de la Paz, cuenta con estanterías en sus zonas de almacenamiento configuradas contra la pared en el almacén de insumos de aseo, cafetería, papelería y dotación, el almacén de insumos y equipos de velación, el almacén de insumos de tanatopraxia, el almacén de repuestos y equipos de cómputo y el archivo de administración. En las estanterías se emplean cajas de cartón de varias dimensiones para almacenar y separar los productos de cafetería y aseo, ya sean suministradas por el proveedor o la empresa adquiera por su cuenta.

Hay productos envasados en vidrio que son guardados en cajas para evitar que se rompan al caer de los anaqueles de las estanterías, los productos en empaques o bolsas plásticas si son almacenados en las plataformas metálicas. Insumos de velación como velas, cajas cenizas y lapidas son guardadas con su propio empaque en las estanterías sin ser apilados o colocados uno encima del otro para evitar que se dañen por el peso.

Los carros de carga son elementos claves para la productividad de la organización, donde los colaboradores los utilizan para llevar la carga cómodamente a sus lugares de almacenamiento o a las áreas donde se necesiten. En el caso de la empresa Inversiones y Planes de la Paz para el transporte de sus mercancías más pesadas que son los cofres, se utilizan coches plegables (imagen No. 4) especialmente diseñados tanto para descargar los cofres como para llevar los a las salas de velación después del proceso de preparación del cuerpo, e incluso se utilizan para cargar la carroza con el fallecido, al ser plegable se guarda en el mismo vehículo para luego ser utilizada al momento de descargar el cofre y llevarlo a la bóveda o lote designado.



Imagen No. 4. Coche plegable brillante con brazos y rueda maciza. Tomado de Industriasfunebres, 2020. Coches plegables. Recuperado de <https://industriasfunebresgb.com/producto/coche-plegable-brillante-con-brazos-y-rueda-maciza-de-12-todoterreno/>

Problemas derivados del Layout actual de Inversiones y Planes de la Paz

Identificación de estanterías para ubicar los insumos.

En cuanto a la organización y codificación para poder identificar la estantería y clasificar los productos (Flamarique, 2019), la empresa Inversiones y Planes de la Paz no cuenta con apoyo de

sistemas informáticos que ayuden a ubicar una referencia de producto en las estanterías de cada almacén por lo tanto tampoco tiene codificados los insumos ni clasificados bajo la metodología ABC en las estanterías de los almacenes para ubicar sus productos de acuerdo al nivel de rotación ya sea alta, media o baja.

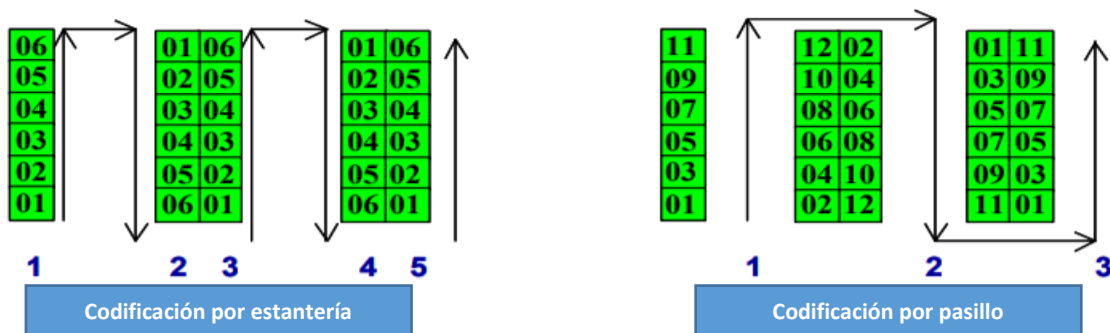


Imagen No. 5. Tipos de codificación de estanterías. Tomado de IAF, 2020. Instituto Aragonés de Fomento. Price

Water House Cooper. Manual de Almacenes. Recuperado de

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c13

87dce3

Todas las zonas de almacenamiento deben tener un sistema de codificación que permita identificar las mercancías fácilmente y delimitar las zonas de acuerdo a cada tipo de productos, estos códigos no son estandarizados y se pueden crear como la empresa crea conveniente, donde la codificación se puede hacer tanto por pasillos como por estanterías (imagen No. 5) Tampoco existen criterios para las precauciones en la manipulación de los productos documentada, excepto el almacén de insumos de tanatopraxia que por ley debe tener marcaciones o etiquetas que describan los peligros, gráficos o sistemas de colores que identifiquen el tipo y grado de peligro de cada producto (ARLSURA, 2020).

La aplicación de medios tecnológicos en el almacén de la empresa Inversiones y Planes de la Paz es muy poco vista, donde tampoco se cuenta un sistema de apoyo a la identificación y ubicación de los productos, como el código de barras.

9.2.2 Plano del Layout actual

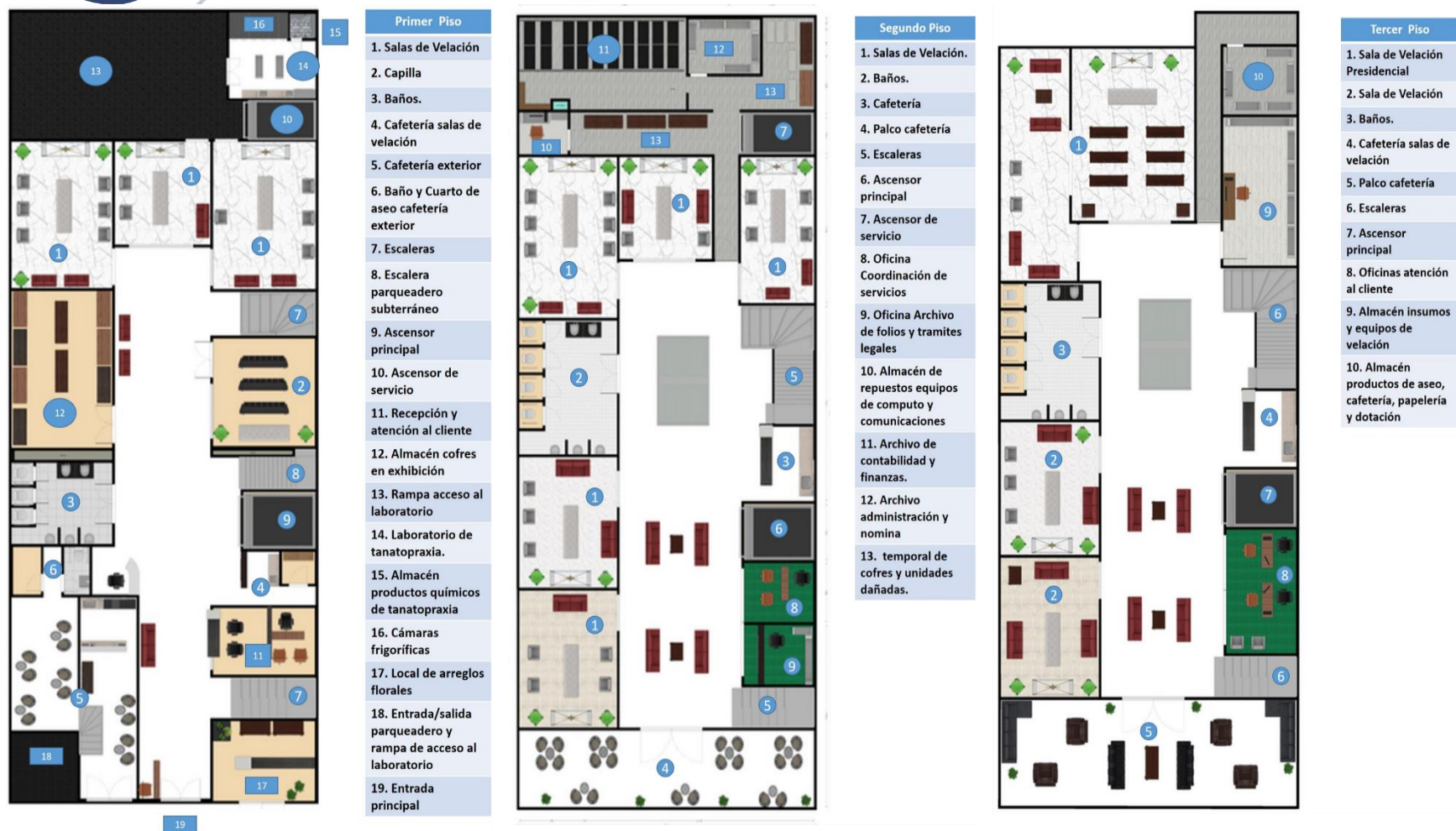


Figura No. 1. Layout actual de la empresa Inversiones y Planes de la Paz Chapinero (Bogotá).

9.3 Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Inversiones y Planes de la Paz

9.3.1 Descripción y justificación de la Propuesta

De acuerdo a los hallazgos y problemáticas presentadas en las diferentes instalaciones del almacén en la empresa, se proponen algunas mejoras con el fin de optimizar el rendimiento para este proceso las cuales son:

Aprovechamiento y distribución del espacio disponible

Este aspecto de la propuesta surge a partir de la distribución de las zonas en las instalaciones del almacén demasiado dispersas, se puede entender que hay lugares de almacenamiento que no se pueden cambiar en la funeraria como es el caso del almacén de insumos de tanatopraxia, el cual no tendrá cambios estructurales importantes debido a que esta área debe tener acceso restringido o lo más alejado de los colaboradores que no son del laboratorio para evitar accidentes, con un sistema de ventilación e iluminación adecuados, protegidos de la luz solar y la humedad. Con respecto a la zona de carga y descarga de los insumos grandes como los cofres, no hay cambios, los cofres siguen entrando por la puerta principal pero los horarios para recibir estos productos serán recibidos desde las 8:00 am a 9:00 am que es la franja de tiempo en donde se presentan menos volumen de servicios y por lo tanto de acompañantes.

Las mercancías como los insumos de aseo, cafetería y velación como cintas, cajas cenizarias, velas, recordatorios entrarían por el parqueadero de la empresa, donde se tiene acceso a los demás pisos del edificio de la empresa por el ascensor sin tener que pasar entre los clientes, en cuanto a los arreglos florales del local interno, entran por la entrada principal donde en la recepción son recibidos y verificada calidad y diseño de acuerdo al servicio solicitado. Con respecto al segundo piso las modificaciones de espacio fueron encaminadas a centralizar y

organizar en un solo punto la mayor cantidad de insumos posibles con el fin de ubicar los productos de alta y media rotación de stock en un solo punto.

Los cofres bajo pedido que se van a usar en los servicios programados para el día siguiente, donde son llevados de una vez al laboratorio terminada la preparación de cuerpo y se aloja el cuerpo del fallecido de una vez para conducir el cofre a su sala de velación designada. Como propuesta a este tipo de productos se formula la posibilidad de tener un stock de cofres de medidas estándares en caso de aumentar drásticamente la demanda como plan de contingencia mientras se abastece nuevamente de cofres, los cofres para stock o los que son programados para fechas posteriores largas, son almacenados en el nuevo almacén de cofres (figura No. 2), que tiene estantería especial para apilarlos uno encima del otro sin dañar su estructura, estas estanterías tienen 2 plantas para cofres y se pueden guardar hasta 24 cofres para adultos y 12 cofres para niños.

Para el almacén de insumos de cafetería papelería y aseo se centralizó también su ubicación junto al de cofres, pero separados por paredes de Drywall que son una forma económica de construir habitaciones y divisiones sin necesidad de adaptar la estructura original del edificio (Homesolution, 2019). Al utilizar este material se creó entonces el nuevo almacén de este tipo de insumos con estanterías ubicadas tanto en islas como pegadas contra la pared para aprovechar al máximo el espacio de almacenamiento, en cuanto a los insumos de velación y equipos, se adecuó el almacén de repuestos para equipos de cómputo que no se estaba utilizando, se amplió aumento el número de estanterías pegadas contra la pared.

Esta configuración de espacio tiene como ventaja que se puede controlar todo lo que entra y sale de la mayoría de insumos que llegan a la empresa.



Figura No. 2. Comparativo diseño zona de almacenamiento segundo piso actual Vs Layout propuesto.

Estas zonas de almacenamiento nuevas fueron planificadas para utilizar el espacio que tenía la zona de archivos para contabilidad, administración y nómina, cuyas estanterías fijas y móviles se ubicaran en el tercer piso de la empresa donde antes estaban los almacenes de cafetería, aseo, papelería e insumos de velación (figura No. 8). En la figura No. 11 se puede observar cómo fueron repartidos y acondicionados los espacios que antes eran de almacenamiento de insumos de cafetería, papelería, aseo e insumos de velación para el archivo de la información contable y administrativa.

Para el archivo administrativo (figura No. 8, tercer piso, numeral 11) se adecuaron más estanterías y ubicadas en islas generando pasillos entre ellas para poder acceder a la información impresa fácilmente y al mismo generar mayor disponibilidad de espacio para colocar los folios de AZ. Para la información contable se reubicaron la mayoría de estantes móviles de riel que estaban en el segundo piso, para el tercer piso en el almacén de insumos de velación y se agregaron estanterías metálicas para compensar la capacidad anterior.

La reubicación y acondicionamiento de los archivos de la empresa para centralizar la mayoría de insumos permite controlar y administrar mejor el flujo de materiales ya que con esta mejora también se crea una vacante de almacenista que sería la persona encargada de recibir, verificar, clasificar y guardar los productos en sus respectivas zonas dentro del almacén creado. También brinda facilidades para establecer una clasificación de inventario tipo ABC, así como la implementación de un sistema de zonificación y codificación de las estanterías para ubicar mejor una unidad en el inventario y llevar una mejor trazabilidad de los productos con el fin de mejorar la planificación del reaprovisionamiento, reducir costos, tiempos y desplazamientos necesarios en el flujo de materiales tanto a los servicios funerarios que presta la empresa como a sus áreas funcionales.

Flujo de materiales con el Layout propuesto para la empresa

Al ubicar la mayoría de productos que maneja la empresa internamente para el desarrollo de sus servicios funerarios el flujo de materiales mejoro notablemente con respecto a la configuración anterior, donde no se tenía un stock mínimo para atacar cambios bruscos en la demanda de servicios, al aumentar la capacidad para guardar una cantidad de cofres tanto para cubrir la cantidad de servicios programados en todas las salas de la sede principal (Chapinero) como para guardar cofres bajo pedido en fechas programadas más largas. En cuanto a los productos de

cafetería, papelería, aseo y cafetería, se propuso la entrada de estos en una sola zona de carga, haciendo que todos estos pasen por un solo punto de control al llegar al nuevo almacén propuesto en el segundo piso y mejorando la capacidad para almacenar más productos e incluso clasificarlos mejor para su ubicación y manipulación.

En la figura No. 3 se observa que las zonas de descarga están ahora centradas en 3 partes, una en el parqueadero subterráneo, recibiendo la mayor parte de los productos que son insumos de velación (azul), aseo y cafetería (verde), la otra está detrás del edificio en la rampa de acceso al laboratorio recibiendo los insumos de tanatopraxia y la última en la entrada principal para los cofres (rojo). En la entrada del almacén principal (figura No. 3, segundo piso, numeral 13) se reciben, revisan y controlan las cantidades que llegan para ser luego almacenadas en cada sitio designado, cafetería, papelería y productos de aseo en su cuarto de almacén (figura No. 3, segundo piso, numeral 11), los insumos de velación por el pasillo frente al ascensor de servicio (figura No. 3, segundo piso, numeral 12) y los cofres en estanterías en la instalación de cofres (figura No. 3, segundo piso, numeral 10).

Algunos cofres que son para servicios próximos son enviados directamente al laboratorio de tanatopraxia para colocar los fallecidos cuyos servicios están próximos a desarrollarse mientras que el resto estará almacenado hasta el momento que sean consumidos en servicios programados en otras fechas. Desde el almacén principal se controla ahora de manera más ágil y eficiente la distribución de insumos a las diferentes áreas en donde ya no va a haber varias personas que controlen las cantidades sino solamente 2, el almacenista y el tanatólogo encargado del laboratorio para sus productos.

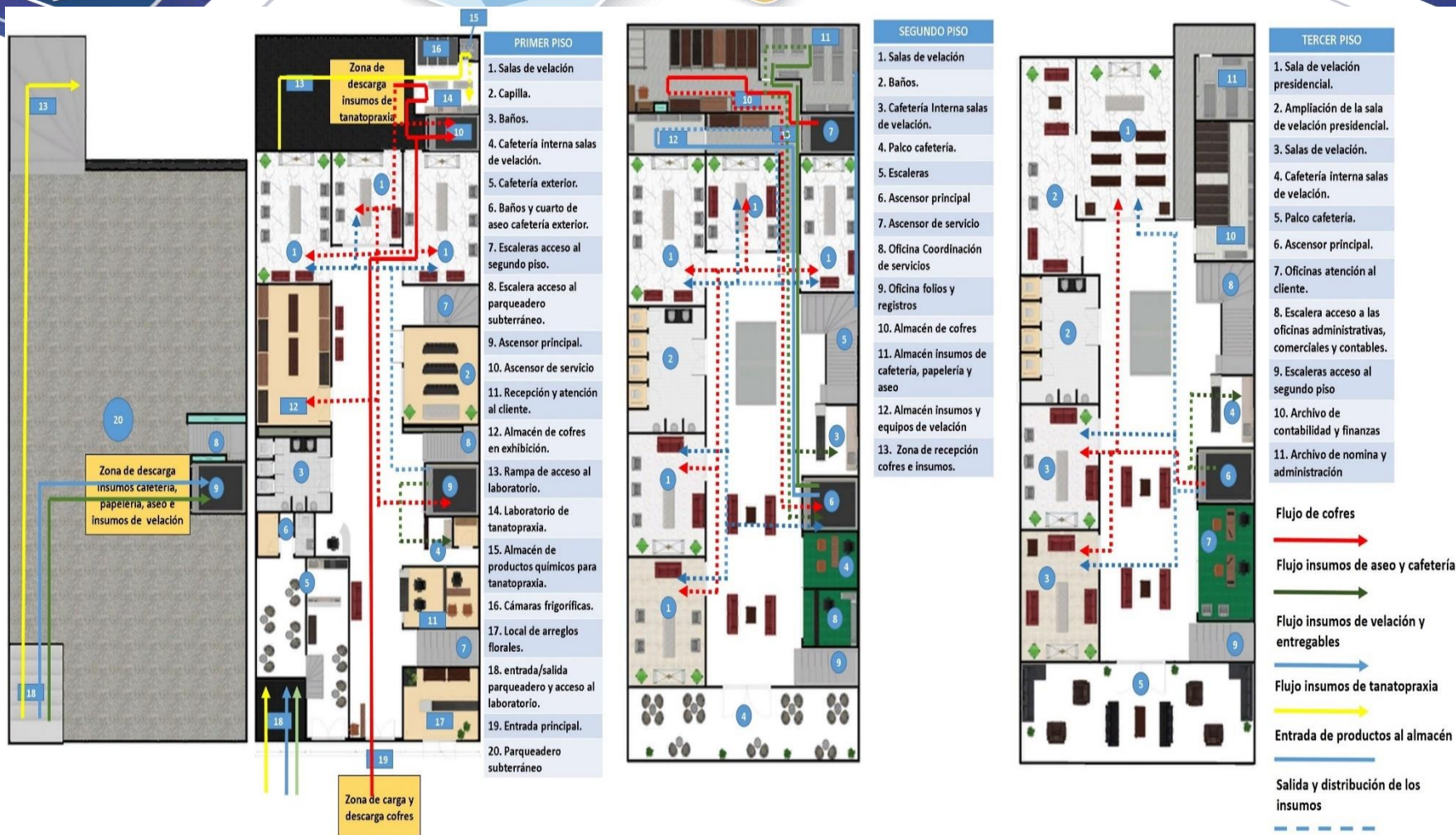


Figura No. 3. Flujo de materiales mejorado para la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

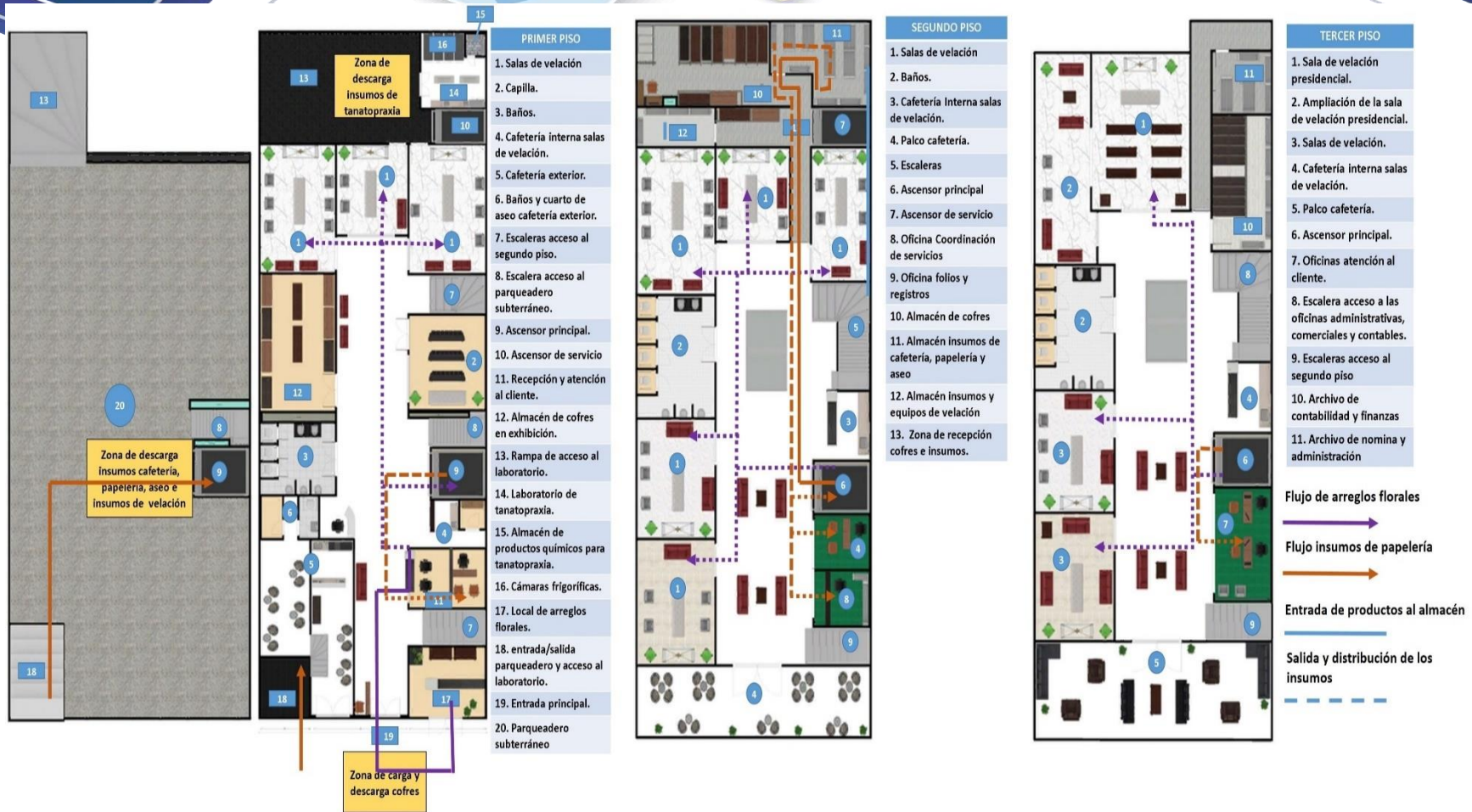


Figura No. 4. Flujos de arreglos florales y papelería mejorado para Inversiones y Planes de la Paz Chapinero (Bogotá).

Los insumos de papelería (naranja) (figura No. 4) ingresan igual que los de aseo, cafetería y velación, por la entrada al parqueadero subterráneo de la empresa y suben hasta el segundo piso por el ascensor hasta entrar al almacén principal para su posterior control, almacenamiento y distribución, si bien este insumo estaba cerca de las áreas más necesitadas que son las oficinas administrativas, ahora tiene un mejor control de cantidades y una mejor gestión de las solicitudes de cada área. Los arreglos florales (violeta) (figura No. 4) se siguen recibiendo en la recepción la cual es la encargada de hacer el respectivo control de calidad y designación a la sala donde se está prestando el servicio programado.

Clasificación de inventarios ABC

El método ABC es una técnica muy utilizada por varios tipos de organizaciones para clasificar y segmentar las referencias de productos en sus almacenes de acuerdo a un nivel de importancia (A, B y C) siguiendo un criterio (por ejemplo, su valor de inventario) y basándose en el principio de Pareto o regla 80/20 donde el 80% de las consecuencias viene del 20% de las causas (CepymeNews. 2019), en el caso de los inventarios una pequeña parte de los artículos será responsable de cumplir la mayor parte de los objetivos generales del almacén (Atoxgrupo, 2017).

Con esta clasificación se pueden tomar decisiones en cuanto a priorizar los productos que más alto impacto tienen en las operaciones de la empresa para enfocar mejor los recursos, siendo una herramienta muy útil de acuerdo al conjunto de buenas prácticas del modelo SCOR (AtoxGrupo, 2017). Para organizar mejor el inventario se identifica un criterio típico en cada producto para multiplicarlo por su costo unitario, luego se organizan de mayor a menor y agrupan según el porcentaje de representa respecto del valor total de todo el inventario donde los porcentajes de cada categoría pueden variar dependiendo del tipo de producto y organización.

Las categorías entonces están clasificadas de la siguiente manera:

- **Zona A:** Los más importantes. Están ahí por su costo elevado, nivel de utilización o gran aporte a las utilidades donde suele ser entre el 15% al 20% de todas las unidades, aunque su valor generalmente oscila entre el 70 y 80% del valor total del inventario. Estos obtienen mayor cantidad de recursos, así como una atención más crítica para su gestión mediante revisiones frecuentes, mejores condiciones para su almacenamiento, ubicaciones cercanas a la salida del almacén, entre otras.
- **Zona B:** Estos obtienen una importancia media que suelen estar entre el 20% al 30% de los productos y su valor se ubica entre 15 y 25% del valor total. Las condiciones para estos productos son un poco menores que los productos de la zona A, pero se les sigue haciendo un control periódico a sus existencias.
- **Zona C:** Son los productos de menor importancia en el inventario de las organizaciones, pero representan la mayor cantidad de artículos en el inventario entre el 50% al 65%, los cuales requieren de una menor atención y su ubicación es más alejada a las zonas de expedición (Betancourt, 2017).

Para tener una mejor visualización de la situación y conocer la clasificación de insumos y productos en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, al no contar con datos históricos para determinar el consumo de cada producto, se realizó una lista de los productos más destacados en el almacén y se estimó su categoría de acuerdo a la frecuencia de uso percibida dentro de la empresa:

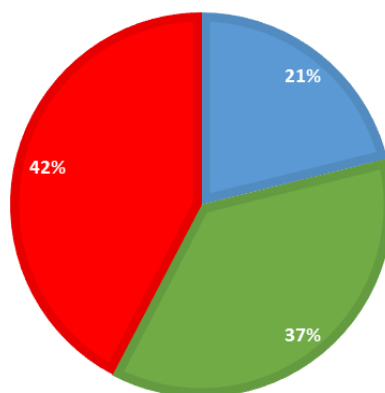
Tabla No. 41. Tipos de productos bajo las categorías ABC usados por la empresa.

Producto	Tipo	Categoría
Café sello rojo	Cafetería	A
Clorox desinfectante	Aseo	A
Instacream x sobres	Cafetería	A
Azúcar manuelita x sobres	Cafetería	A

Detergente en polvo Dersa	Aseo	A
Coladores plásticos	Cafetería	A
Aromáticas surtidas	Cafetería	A
Vasos de icopor 6 Oz	Cafetería	A
Tapabocas desechables	Tanatopraxia	A
Guantes de látex	Tanatopraxia	A
Cofre estándar pino claro	Cofres	A
Traperos	Aseo	B
Guantes de caucho amarillos	Aseo	B
Bayetillas	Aseo	B
Limpiones tela blanca	Aseo	B
Gel antibacterial	Aseo	B
Jabón lava loza Axion	Aseo	B
Blanqueador Clorox	Aseo	B
Limpiador multiusos	Aseo	B
Rollo de papel higiénico familia	Aseo	B
Toallas de papel	Aseo	B
Escoba suave	Aseo	B
Ganchos Cosedora	Papelería	B
Resmas de papel Carta	Papelería	B
Fluidos de inyección arterial	Tanatopraxia	B
Fluidos Cavitales	Tanatopraxia	B
Gel preservante	Tanatopraxia	B
Kit de tanatopraxia	Tanatopraxia	B
Cinta funeraria	Velación	C
Resmas de Papel Oficio	Papelería	C
Químicos complementarios	Tanatopraxia	C
Recordatorios	Velación	C
Cofre VIP negro	Cofres	C
Cofre Senior marrón	Cofres	C
Lápices	Papelería	C
Bolígrafos	Papelería	C
Sobres de manila	Papelería	C
filtro para cafetera Stylo	Cafetería	C
Filtro para greca 1 Libra	Cafetería	C
Lustra muebles	Aseo	C
Cofres para niños	Cofres	C
Cajas cenizarias	Velación	C
Velones	Velación	C

Marcadores	Papelería	C
Cuadernos	Papelería	C
Cajas de cartón para archivo	Papelería	C
Cosedoras	Papelería	C
Perforadoras	Papelería	C
Ganchos Legajados	Papelería	C
Tóner para impresora laser	Papelería	C
Folder AZ	Papelería	C
Lpidas en acrílico	Velación	C

■ CATEGORIA A ■ CATEGORIA B ■ CATEGORIA C



Gráfica No. 12. % Clasificación ABC Productos de la empresa.

Como se puede observar en la gráfica No. 12, de los 52 productos identificados en el inventario de la empresa Inversiones y Planes de la Paz, el 21% corresponde a los productos tipo A, que son los de mayor consumo para las operaciones diarias y los servicios funerarios como los cofres o los productos de cafetería para brindar a los acompañantes durante la velación. El 37% de los productos son de categoría B siendo productos de rotación regular como los productos de aseo en los baños, para la limpieza de las instalaciones y los productos químicos usados en la tanatopraxia.

El restante 42% de las referencias lo constituyen en su mayoría productos de papelería cuya rotación es menor, cofres de plan VIP, algunos productos de cafetería como los filtros de las

grecas para el café o las lapidas en acrílico para la identificación del fallecido en la velación. Una vez realizada la clasificación de los productos se procede a demarcar las zonas en el almacén principal y en el almacén de insumos de tanatopraxia en el diseño del Layout propuesto para conocer la ubicación de cada categoría de productos.



Figura No. 5. Demarcación de los espacios en el almacén de tanatopraxia.

En la figura No. 5 podemos observar la ubicación de las mercancías del laboratorio de tanatopraxia, en donde se designaron en cada estante los espacios de acuerdo a la clasificación ABC, los productos de alta rotación están cerca a la puerta como lo son los guantes de látex o los tapabocas (azul), los de media rotación como los fluidos de inyección (verde) y los químicos complementarios que son de uso poco frecuente en la zona roja. En este punto no hay mucha diferencia en la preferencia de distancia en cada categoría puesto que el almacén está diseñado en forma cuadrada.

Con respecto al almacén principal del segundo piso (figura No. 6), se establecieron las zonas de los productos ubicándolos por preferencia a la salida más cercana utilizando la clasificación ABC designando en los 19 estantes en el almacén de cafetería, aseo y papelería, por colores de acuerdo a su nivel de rotación, asignándoles una cantidad de estantes a cada tipo de insumo. Lo mismo se hizo con los cofres los cuales fueron organizado y designados los que

tienen alta rotación como el cofre estándar, lo más cerca posible a la entrada del almacén, los cofres senior cuyo consumo es menor que el cofre estándar, fueron ubicados en la zona marcada con color verde y en cuanto a los cofres VIP y los cofres para niños por su baja rotación están en la parte más alejada, marcados con color rojo.

Por último, los productos de velación que tienen su propia zona dentro del almacén principal, tiene 4 estantes los cuales los productos de media rotación como los velones para las exequias están ubicados cerca de la salida de esa zona con respecto a los demás productos de baja rotación (rojo).

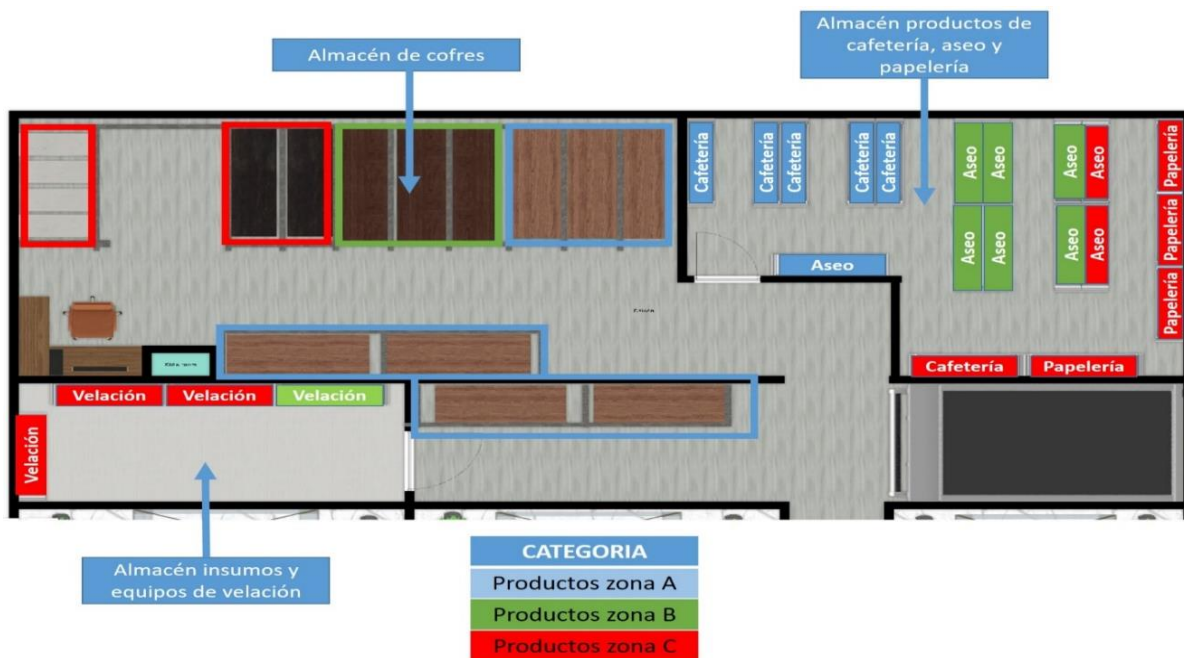


Figura No. 6. Demarcación de los espacios en el almacén central de la empresa.

Zonificación y codificación

Para la codificación y zonificación de estanterías del almacén principal en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, se establece de acuerdo a las zonas identificadas dentro de él (figura No. 7) que son:

- Zona de cofres (A).
- Zona para productos de cafetería, aseo y papelería (B).
- Zona para insumos de velación (C).

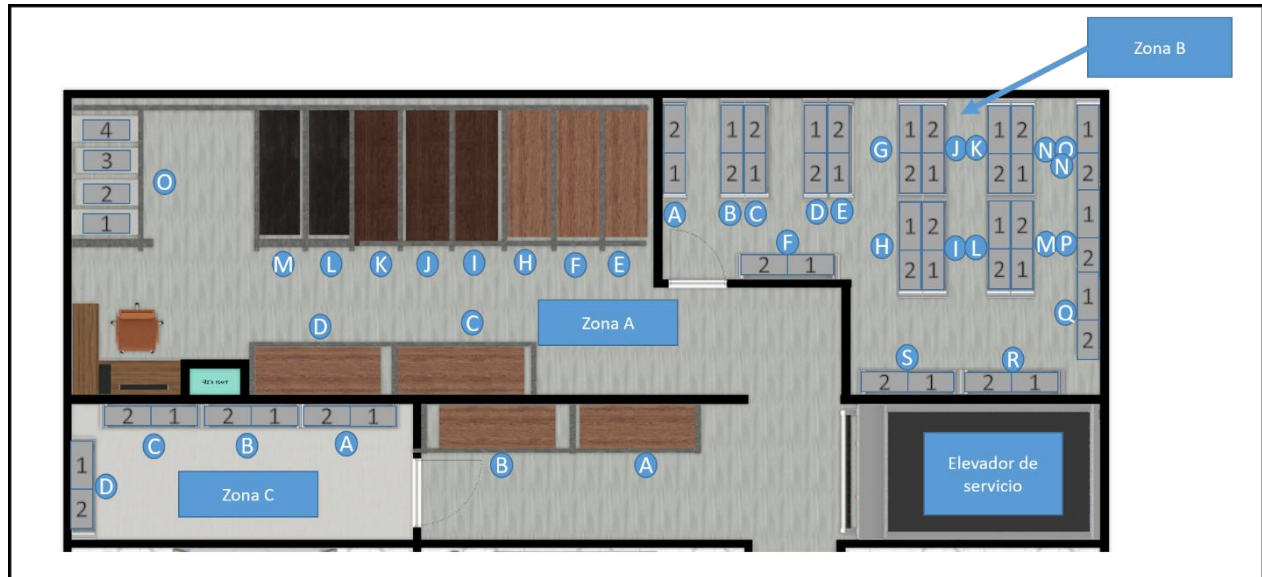


Figura No. 7. Codificación de las estanterías del almacén propuesto para la empresa.

Las estanterías tanto para los productos de velación, cafetería, aseo y papelería, como los cofres están codificadas de acuerdo a las imágenes No. 6 y 7.



Imagen No. 6. Codificación del nivel de profundidad y altura de las estanterías del almacén propuesto. Tomado de:

Exmelux, 2020. Estanterías metálicas ligeras. Recuperado de: <https://www.esmelux.com/estanter%C3%ADas-met%C3%A1licas-ligeras-galvamil-10-estantes>.



Imagen No. 7. Codificación del nivel de profundidad y altura de las estanterías para cofres. Tomado de:

MedicalExpo, 2020. Scaffalatura di stoccaggio para ataúdes. Recuperado de:

<https://www.medicalexpo.es/prod/thalheimer-kuehlung/product-84529-711665.html>.

Establecidos los valores para el sistema de localización de mercancías en el almacén propuesto, se puede encontrar los productos mediante unas coordenadas, un ejemplo claro de cómo sería ubicar dentro del almacén sería con la ubicación de una unidad de café Sello Rojo, la cual está ubicada en la zona B, estantería A, nivel de profundidad de pasillo 1 y altura nivel 4, todos estos vectores dan como código (B.A.1.4). También aplica para las estanterías de los cofres por ejemplo la ubicación de un cofre de pino claro ordenado bajo pedido para un fallecido el cual ya va a ser utilizado en el servicio funerario, está en la zona A, estante A, altura nivel 3 generando como código (A.A.3).

Este sistema de codificación junto con las adecuaciones a las instalaciones del almacén propuesto en el segundo piso de la empresa, mejorara considerablemente la organización y el manejo de todos sus productos en su Cadena de Abastecimiento.

9.3.2 Plano del Layout propuesto

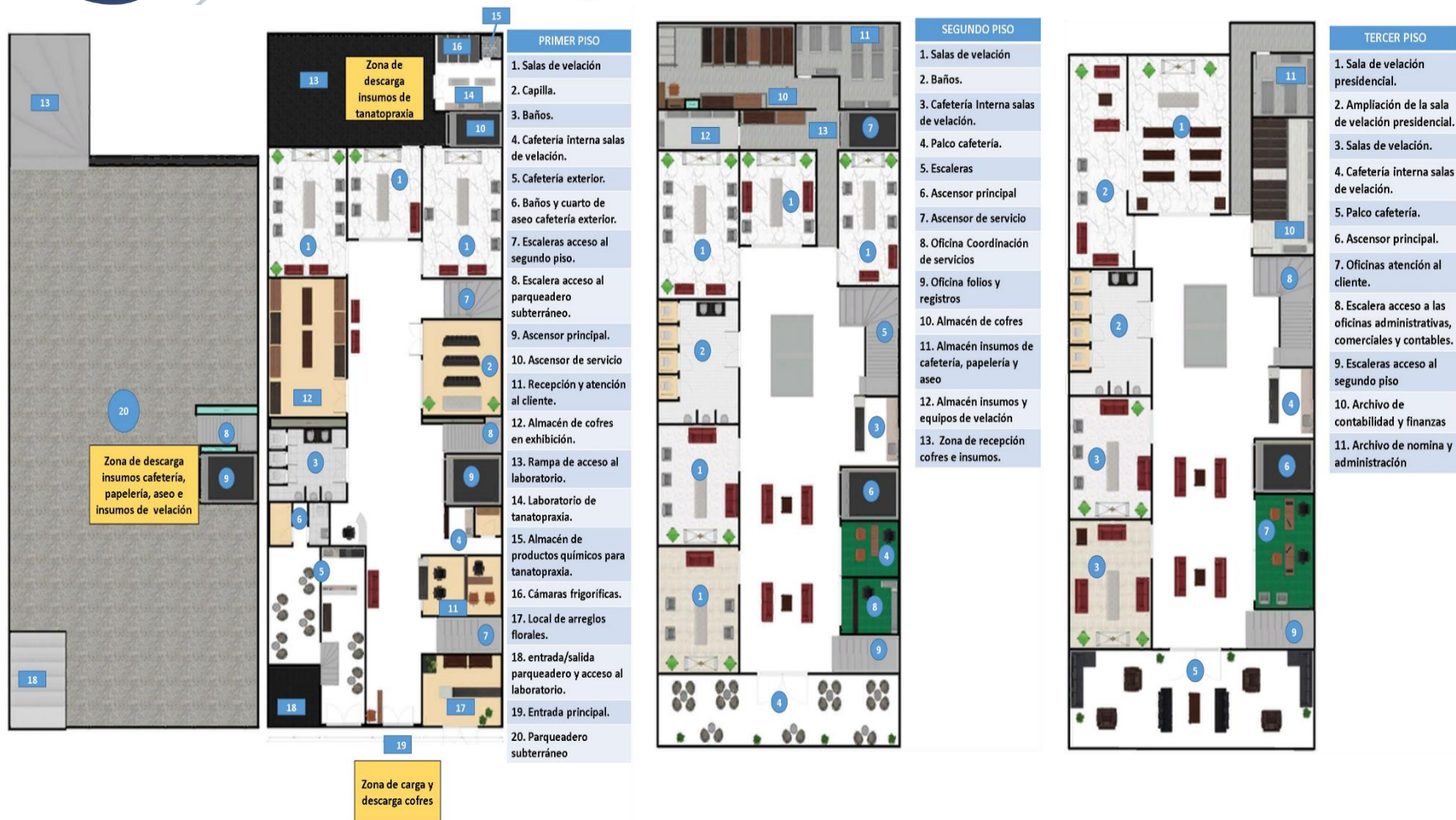


Figura No. 8. Layout propuesto para la sede principal de la empresa en Chapinero (Bogotá).

Recomendaciones y comentarios

- Es recomendable para la empresa que la gerencia enfoque atención en la distribución y gestión de sus almacenes, si bien tienen recursos suficientes para abastecerse rápidamente de los insumos necesarios tanto en los servicios como en su operación, hay ciertas falencias como la falta de trazabilidad de los productos y datos históricos para clasificar sus inventarios. Un método como la clasificación de inventarios ABC, permite conocer el desempeño de este activo tan importante y vital en las operaciones diarias.
- Se ha podido observar que más de la mitad del espacio necesario para el almacenamiento de insumos, es usado para el archivo de su información contable y administrativa, si bien es importante conservar estos datos históricos para conocer la situación financiera y rentabilidad de la organización, hay maneras de distribuir mejor las instalaciones para aumentar la eficiencia del inventario y al mismo tiempo acortar distancias para consultar sus archivos.
- Redistribuir o unificar las zonas de almacenamiento de la empresa Inversiones y Planes de la Paz, es un cambio significativo para optimizar la circulación de los insumos, reducir desplazamientos innecesarios en los colaboradores y se obtiene un control más centralizado al no haber tantas personas en el uso y manejo del inventario.

10. El aprovisionamiento en la empresa.

Este capítulo inicia en la búsqueda de información relevante con respecto a la gestión del proceso de aprovisionamiento que actualmente se lleva a cabo en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, para ser utilizada como base en el diseño de una estrategia que brinde mejoras al proceso actual y plantear los logros que se esperan con su implementación. Como apoyo a la estrategia de aprovisionamiento propuesta se desarrolla un instrumento en Excel que permita evaluar el desempeño de los proveedores de la empresa para garantizar el flujo de insumos tanto en los tiempos estipulados como en las cantidades y características acordadas y así conseguir costos más competitivos y asegurar la calidad tanto en los servicios funerarios como en los demás procesos de la Cadena de Abastecimiento.

10.1 El proceso de aprovisionamiento

10.1.1 Contextualización

Hoy en día el aprovisionamiento es una parte muy importante de la organización para mantener el flujo de materiales necesarios en la producción de bienes y servicios, por lo cual es necesario la implementación de metodologías y técnicas que mejoren la gestión, donde este proceso está compuesto por un conjunto de operaciones que permiten a la organización tener a la mano todos los productos e insumos con la mejor calidad, menores costos, en el tiempo en que se necesitan, con las cantidades y requisitos negociados con el fin de cumplir sus objetivos. Las actividades de la Gestión del Aprovisionamiento están la selección de proveedores, la negociación de precios y el control para adquirir productos y servicios con la calidad requerida (Instituto Aragonés de Fomento, 2020), y se divide en tres partes:

- **Gestión de compras:** Comprende la negociación y adquisición de los insumos y materias primas necesarias para la fabricación del producto en la organización.

- **Gestión del inventario:** Trata acerca de la planificación del inventario ayudando a almacenar en forma eficiente artículos de poca rotación y controla la recepción de productos no deseados en la organización. que consiste en la visión y planificación del inventario. Esta gestión ayuda a almacenar eficazmente aquellos artículos que no se venden y previene la incapacidad de entregar los productos deseados.
- **Gestión de los almacenes:** Controla la ubicación de las materias primas que después serán utilizados para la fabricación de productos y al mismo tiempo cuando está terminado administra la forma en que debe almacenarse para su distribución a los clientes (Ticportal, 2019).

Existen 3 maneras para poder gestionar la adquisición de bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de la empresa de acuerdo a sus necesidades y características que son:

- **Esporádica:** Los insumos y materiales se mantienen por poco tiempo en las instalaciones de la empresa, generando una ventaja en cuanto a ahorro en el costo de almacenamiento ya que solamente se adquieren cuando se necesitan, pero también supone una desventaja si el proveedor no trae en las condiciones y tiempos establecidos las mercancías generando un retraso para las operaciones y al mismo tiempo para la entrega del producto o servicio a los clientes.
- **Sincronizada:** Se estipulan fechas para la entrega de los materiales en base a las previsiones de las ventas, generando también ahorro en costos de almacenamiento al no tener por tanto tiempo un stock, pero como desventaja si la empresa no vende los productos dentro de los pronósticos realizados, puede generarse situaciones como el quedarse sin stock para atender

una demanda masiva o tener stock de sobra en el almacén, generando costos para su mantenimiento.

- **Mantenimiento:** Esta forma asegura el tener un stock de seguridad, teniendo los materiales listos para fabricar los productos mientras llega el pedido para reabastecerse, sin embargo, como inconveniente está el costo generado en el almacenamiento de insumos y más aún si la empresa fabrica una variedad significativa de productos (Ticportal, 2019).

Otro aspecto a considerar dentro de la Gestión del Aprovechamiento esta las relaciones con los proveedores (Supplier Relationship Management, SRM), que es el proceso de administrar y sistematizar la interacción entre la empresa y sus proveedores con el fin de mejorar el flujo de información dentro de la Cadena de Abastecimiento mediante el uso de estrategias de negocio enfocadas en la búsqueda de cualidades como:

- Responsabilidad y coordinación en las entregas
- Precios que ayuden tanto a los costos de la empresa como a las ganancias de los proveedores.
- Descuentos y promociones.

Muchas empresas le compran no solo uno si no a varios proveedores, manteniendo una red que permita suplir las necesidades de un producto en común cuando uno de los proveedores no pueda ofrecerles las cantidades demandadas o proveedores que tengan mejores precios en el momento. Por otra parte, cada proveedor tiene diferentes formas de pago, que son negociadas ya sea el pago inmediato, por cuotas o a créditos, siendo un factor muy importante al momento de elegir al proveedor y establecer las reglas en la relación que la empresa tiene con el (Ticportal, 2019).

Ciclo de aprovisionamiento

El ciclo de aprovisionamiento se define como un conjunto de actividades planificadas y organizadas en secuencia, enfocadas a abastecer a la organización de los insumos y productos necesarios para el funcionamiento de su Cadena de Abastecimientos (Blogdesap, 2014) el cual comprende las siguientes fases:

1. **Determinación de necesidades:** El primer paso en el ciclo de aprovisionamiento es la identificación de las necesidades y requerimientos necesarios para prestar un servicio, fabricar un producto o para el funcionamiento de los procesos administrativos de la empresa y se representa en una solicitud de pedido.
2. **Establecer las fuentes de aprovisionamiento:** Es la siguiente fase del ciclo que comprende actividades como la búsqueda y evaluación de los proveedores necesarios para conseguir un producto o un servicio en función de las necesidades de la organización.
3. **Selección del proveedor:** Terminada la búsqueda de los proveedores es necesario analizar que proveedor es el más idóneo para los requerimientos de insumos o servicios de la empresa basándose en factores como la calidad, plazos de entrega, facilidades de pago y precio
4. **Tratamiento del pedido:** En esta fase se formalizan y generan las correspondientes órdenes de compra para informar al proveedor la necesidad de un producto o un servicio, incluyendo información importante como las cantidades, las características del producto, referencias, entre otras.
5. **Seguimiento del pedido:** Al momento de darle la orden al proveedor para despachar los materiales, es necesario realizar un control sobre su situación, como la cantidad de unidades recibidas, la llegada a tiempo de los productos y el cumplimiento de las características y calidad solicitadas.

6. **Entrada de mercancías:** Es el momento en el cual se registran las cantidades recibidas a los sistemas de información y gestión de inventarios de la empresa a fin de conocer la cantidad de transacciones comerciales realizadas.
7. **Verificación de facturas:** La última fase del ciclo de aprovisionamiento consiste en el pago de las facturas que el proveedor anexa en sus despachos, verificando que todos los productos solicitados se han recibido y registrado, así como la cantidad de facturas recibidas y tramitadas, con el fin de programar y realizar los pagos correspondientes (Blogdesap, 2014).

Tipos de relaciones y Niveles de integración con los proveedores

Las relaciones con los proveedores son muy importantes en la Gestión del Aprovisionamiento de la empresa, ya que forman parte en su Cadena de Abastecimiento. Según los autores Castro, Gómez, & Franco, 2009, existen 2 tipos de relaciones con los proveedores que son:

- ✓ **Relaciones de simple intercambio comercial:** La empresa busca establecer una buena relación comercial, pero sin compromisos o procesos a largo plazo que representen una ventaja a nivel competitivo. Por lo general este tipo de relaciones es para compras esporádicas o de poca frecuencia de reabastecimientos.
- ✓ **Relaciones de socios estratégicos:** lo que se busca en este tipo de relaciones es agregar al proveedor en la estrategia de negocio de la empresa por medio de fuertes vínculos comerciales y colaborativos.

Hoy en día hay una tendencia de integrar a los proveedores en la Cadena de Abastecimiento de las organizaciones con el fin de mejorar los costos de abastecimiento, aumentar la competitividad y el crecimiento mutuo, donde existen 5 niveles de integración de acuerdo a las necesidades de la empresa que son:

Nivel 1. No existe un vínculo de integración con el proveedor, donde las relaciones y transacciones comerciales son esporádicas y son basadas en buscar los mejores precios.

Nivel 2. Hay cierto nivel de integración representada en una relación logística entre la empresa y su proveedor, donde este tiene un papel notable al momento de planificar su aprovisionamiento.

Nivel 3. En este nivel se busca integrar al proveedor en forma operacional, vinculándolo a la programación de las actividades de producción o en la prestación de un servicio.

Nivel 4. La empresa busca integrar al proveedor en sus procesos y productos en pro de mejorar la satisfacción del cliente.

Nivel 5. En este último nivel la estrategia del proveedor tiene una perfecta alineación con la de la empresa cliente convirtiéndose en socio potencial para mejorar el nivel competitivo (Castro, Gómez, & Franco, 2009).

10.2 Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

10.2.1 Instrumento para recolección de la información

Para poder conocer su situación actual en la empresa en cuanto a la forma que adquiere sus productos para la prestación de sus servicios funerarios y el funcionamiento de su cadena de Abastecimiento, se aplica como metodología para recolectar información, la entrevista semiestructurada brindando un mayor grado de flexibilidad con preguntas planificadas y ajustadas a los entrevistados (Díaz, Torruco-García, Martínez-Hernández & Varela-Ruiz, 2013), buscando recolectar y analizar información cuantitativa y cualitativa con preguntas que permitan una opción de respuesta abierta a fin de recopilar datos que no estén dentro de los planificados. Estas preguntas son preparadas previamente en un cuestionario y en total son 29 (Anexo No. 3),

de la pregunta 1 a la pregunta 15 estas direccionadas a recopilar datos sobre las características, métodos y aspectos relevantes del proceso de Aprovisionamiento y como funciona en la empresa.

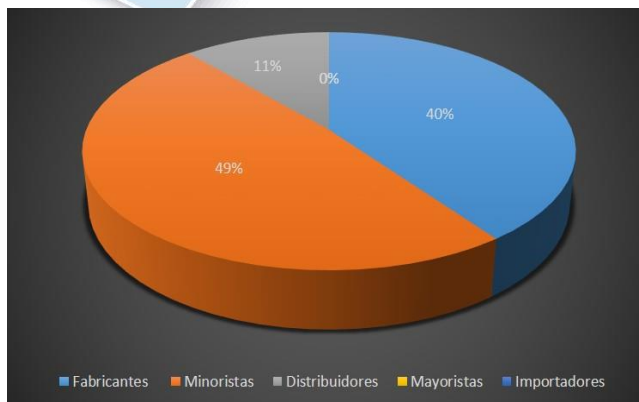
De la pregunta 16 a la 26 se enfoca en indagar sobre el desempeño y el control del proceso de aprovisionamiento y de la pregunta 27 a la 29, están formuladas para conocer el tipo de relaciones con los proveedores, el nivel de integración cliente-proveedor y como se incorporan a la Cadena de Abastecimiento y operaciones en la empresa. En el cuestionario hay tres tipos de preguntas, cerradas con posibilidad de contestar una o varias alternativas, semicerradas con opción de respuesta abierta y con la aplicación de la escala Likert para conocer el nivel de opinión de la persona entrevistada y así conocer mejor la ejecución del proceso de aprovisionamiento.

Población y muestra

La población para consultar la Gestión del Aprovisionamiento en la empresa Inversiones y Planes de la Paz son aquellos colaboradores que se encargan de realizar las compras, evaluar a los proveedores y verificar las existencias, compuesta por la administradora de la sede de Cali, la asistente administrativa de la sede principal en Chapinero (Bogotá) y las administradoras de sedes pequeñas como Buenaventura, Palmira y en el eje cafetero Armenia, en total 5 personas.

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

Las entrevistas fueron aplicadas a 5 colaboradores encargados de gestionar el aprovisionamiento y realizar las compras en Inversiones y Planes de la Paz los cuales fueron 4 administradoras correspondientes a las sedes de Cali, Buenaventura, Palmira y Armenia y la asistente administrativa de la sede principal en Bogotá en donde los datos fueron tabulados y organizados arrojando como resultados los siguientes:

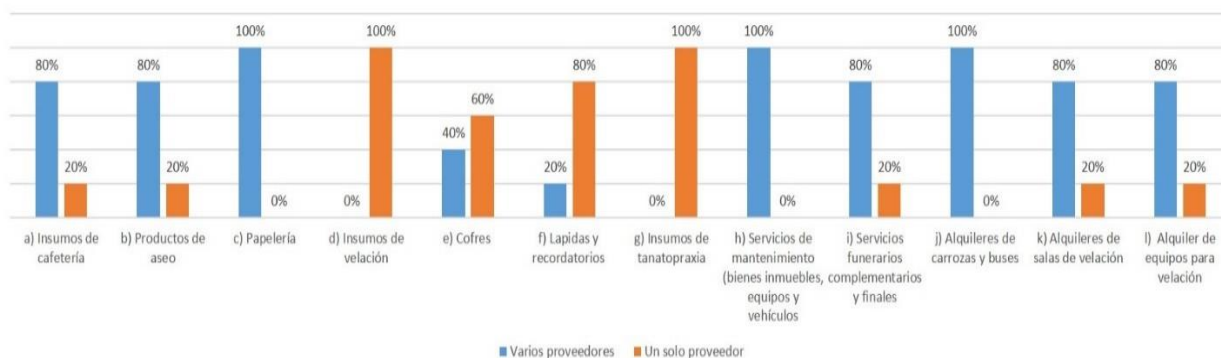


Gráfica No. 13. Tipo de proveedores que más recurren para el aprovisionamiento en la empresa.

En la gráfica No. 13, podemos observar que los entrevistados afirman que el 49% de los productos adquiridos para la empresa provienen de proveedores minoristas, el 40 % directamente de los fabricantes y solo un 11% de los distribuidores.

De acuerdo a los tipos de productos que se manejan en la empresa, los insumos de cafetería, aseo y papelería, son comprados por minoristas, en cuanto a los insumos de velación el 40% son comprados a minoristas, el otro 40% a fabricantes y el 20% a distribuidores. El 100% de los cofres, las lapidas y los recordatorios con comprados directamente de los fabricantes.

Los insumos de tanatopraxia el 60% son comprados a minoristas y el 40% directamente de los fabricantes.



Gráfica No. 14. Estrategia de proveedor único o múltiples proveedores.

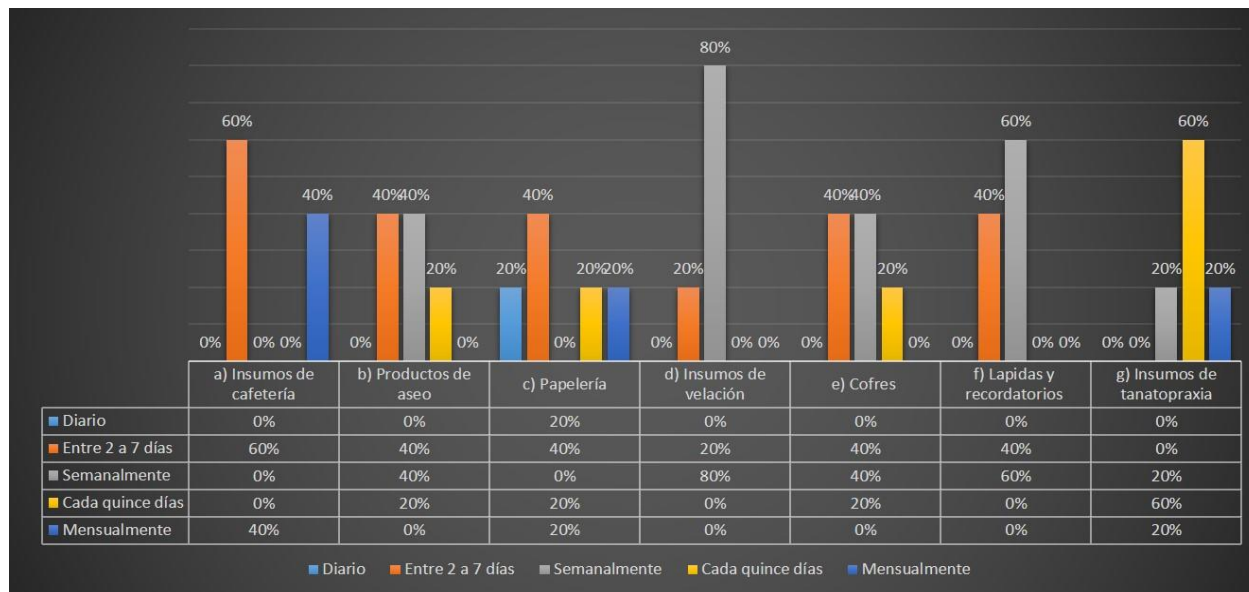
En la gráfica No. 14 se puede observar de acuerdo a cada tipo de producto, la preferencia por escoger la estrategia para adquirirlos ya sea por uno o por varios proveedores. Para la compra de los insumos de cafetería y productos de aseo el 80% de los entrevistados usa varios proveedores mientras que el 20% se enfocan en un solo proveedor. En cuanto al papelería el 100% afirma usar varios proveedores para adquirir estos insumos y para los insumos de velación el 100% indica comprarlos a un solo proveedor.

Para comprar los cofres el 40% escoge comprarlos a varios proveedores mientras que el 60% a un solo proveedor, por lo general son las sedes principales las que se han preocupado en tener a un solo proveedor que les asegure el flujo constante de estos productos mientras que en las sedes pequeñas el tener a varios proveedores les ayuda a tener alternativas de solución y variedad de precios para manejar el costo. Las lapidas y recordatorios el 80% prefiere tener varios proveedores y solo el 20% tienen a un solo proveedor para estos productos.

Los insumos de tanatopraxia, productos que son de especial manejo, por seguridad y calidad el 100% de los entrevistados escoge comprar estos insumos usando a un solo proveedor, caso contrario en los servicios de mantenimiento a bienes muebles e inmuebles donde el 100% usa varios proveedores a fin de tener varias opciones en precios. Con respecto a los servicios funerarios, el 80% usa varios proveedores y el 20% a un solo proveedor, esto se debe a que en las grandes ciudades hay más variedad de empresas que prestan sus servicios funerarios mientras que en los municipios, hay solo una o muy pocas.

Para el alquiler de carrozas y buses, el 100% de los entrevistados indica usar varios proveedores para suplir sus necesidades de transporte de acompañantes y fallecidos. Tanto en los

alquileres de salas de velación con en los equipos de velación, el 80% de los entrevistados usa varios proveedores y el 20% usa un solo proveedor.



Gráfica No. 15. Frecuencias de tiempo que más se manejan para realizar el aprovisionamiento de los insumos.

En la gráfica No. 15 con respecto al tiempo que tardan en volver a abastecerse de productos para el funcionamiento de la empresa, con los insumos de cafetería el 60% de los entrevistados indica que lo hacen entre 2 a 7 días mientras que el 40% hacen una compra mensual, los productos de aseo el 40% está entre 2 a 7 días, el otro 40 lo hace semanalmente y el 20% restante cada quince días. Los insumos de papelería, el 20% indica que se hace diariamente la compra, el 40% entre 2 a 7 días, el 20% cada quince días y el otro 20% mensual.

Para los insumos de velación, el 80% indica comprarlos cada semana y solo el 20% entre 2 a 7 días, para los cofres el 40% compra entre 2 a 7 días y el otro 40% compra cada semana debido a que se compran bajo pedido en la mayoría de las sedes y solo el 20% compra cada 15 días. El 40% de los entrevistados afirma que los artículos como son lapidas y recordatorios se

compran entre 2 a 7 días ya que también son bajo pedido y no se tiene un stock de seguridad y el 60% compra semanalmente estos artículos.

Por ultimo para los insumos de tanatopraxia el 60% compra para sus sedes este tipo de productos cada quince días mientras que un 20% compra semanalmente y el otro 20% mensualmente.



Gráfica No. 16. Formas de contactarse con los proveedores usadas por la empresa.

En la gráfica No. 16, para contactarse con sus proveedores las personas encargadas de realizar las compras, el 42% prefiere el contacto personal, llegando a las instalaciones de los proveedores para hacer las transacciones comerciales, el 33% usa el teléfono y el 25% correos electrónicos al proveedor indicando cantidades y los artículos a comprar, por este medio al mismo tiempo el proveedor indica la fecha del despacho, la facturación y demás información como promociones o novedades.

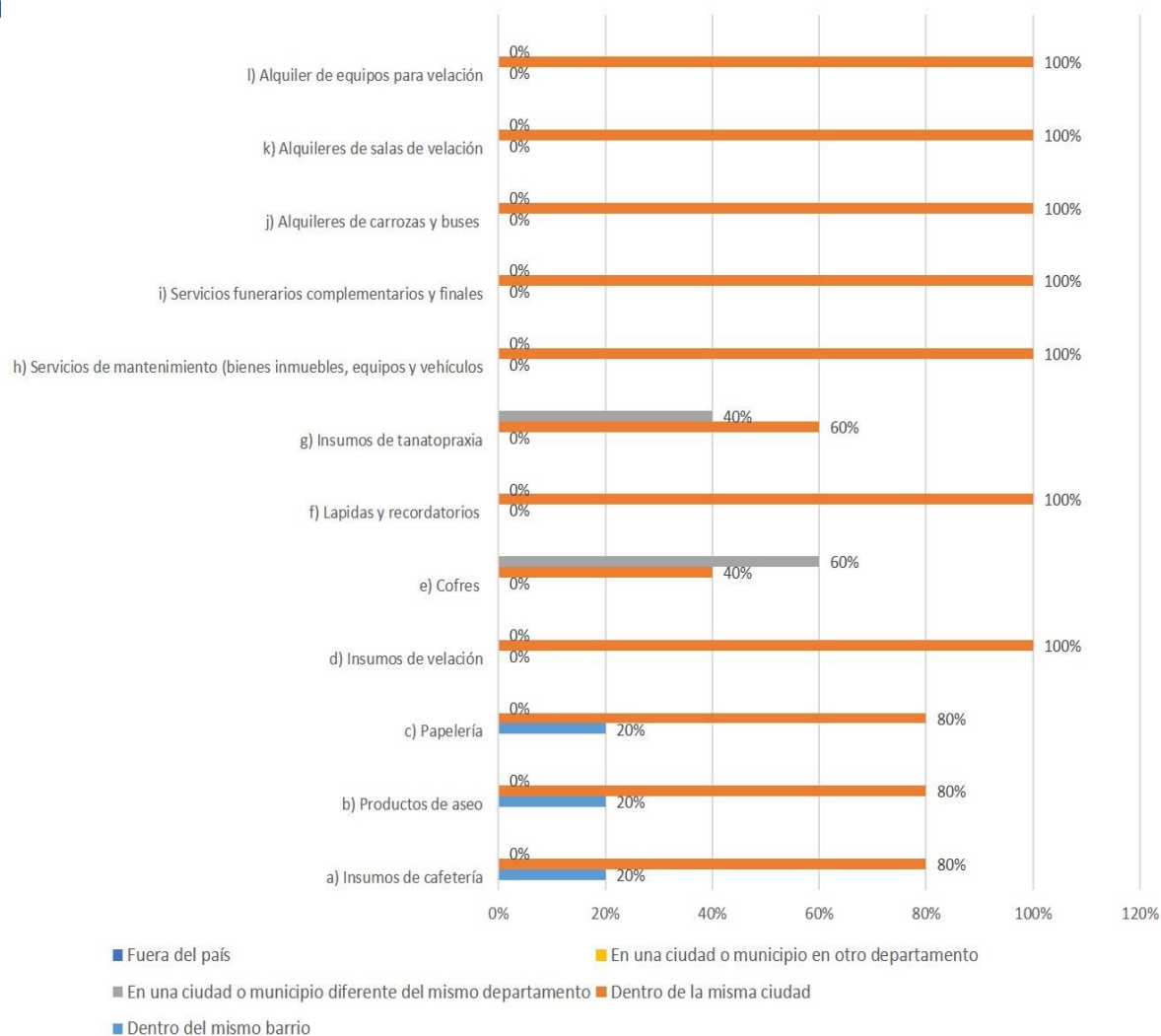


Gráfica No. 17. Políticas que más se manejan para el proceso de aprovisionamiento de la empresa.

En la gráfica No. 17 se observa que las políticas que más se manejan en las sedes de la empresa para la Gestión del Aprovisionamiento, están:

- ✓ Autorización de las compras realizadas por parte del administrador/gerente.
- ✓ Negociar formas de pago con los proveedores.
- ✓ Verificar la calidad y características acordadas de los productos al momento de ingresar a la empresa.
- ✓ Recibir las compras con su respectiva documentación (Rut, factura, orden de compra, etc.).

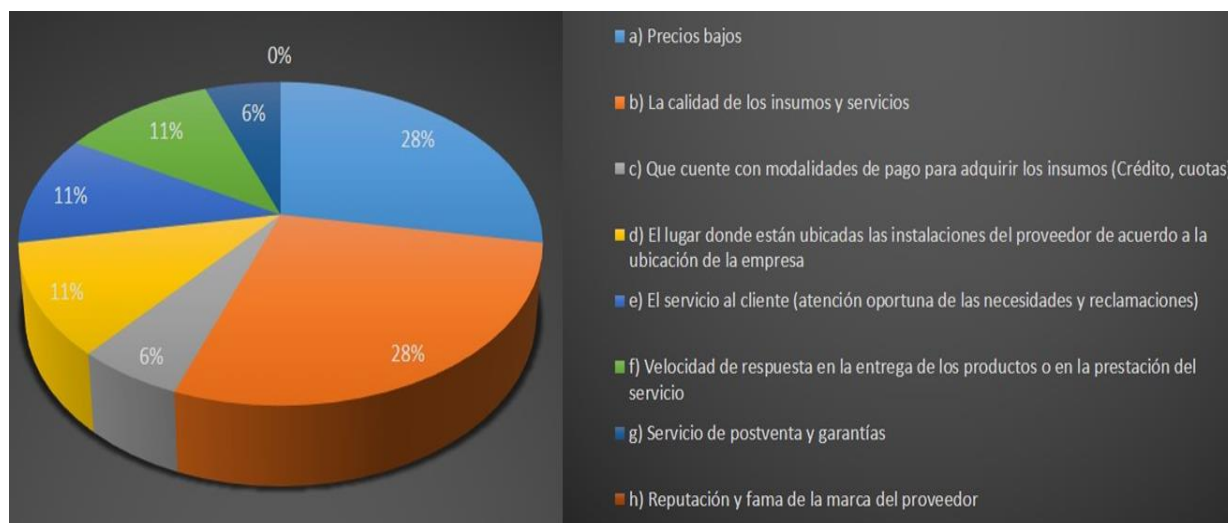
Solo en pocas sedes (por lo general en las principales), cumplen la política de recibir las compras con su respectiva documentación (Rut, factura, orden de compra, etc.) (8%) y realizar una convocatoria para seleccionar los proveedores idóneos a las necesidades de la empresa (4%). La mayoría de las sedes pequeñas y algunas grandes, para no entrar en conflictos con los proveedores, aceptan en ocasiones recibir la documentación de las compras después de recibir los productos o posterior a terminarse el servicio prestado.



Gráfica No. 18. Ubicación de los proveedores con respecto a las sedes de la empresa.

La pregunta sobre la ubicación del proveedor respecto a las sedes (gráfica No. 18), en donde el 80% de los entrevistados indica que sus proveedores de cafetería, papelería y aseo están ubicados dentro de la misma ciudad y el 20% cerca a la empresa en el mismo barrio. Para los insumos de velación, alquiler de equipos de velación, alquiler de salas de velación, alquileres de carrozas y buses para acompañantes y servicios funerarios, el 100% de los entrevistados afirma que las instalaciones o puntos de venta de los proveedores se encuentran dentro de la misma ciudad en que esta la empresa.

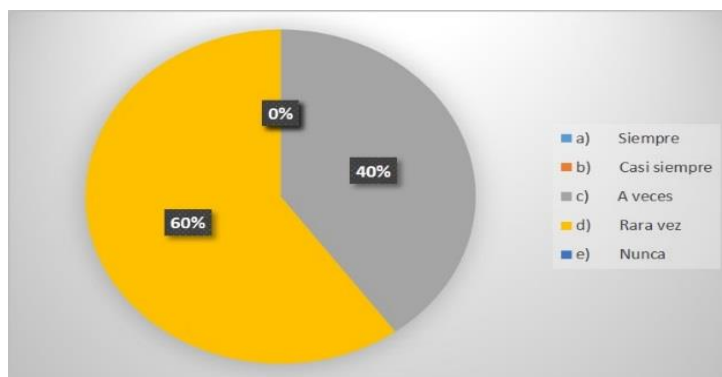
Para los cofres, el 40% indica que los proveedores están dentro de la misma ciudad y el 60% en una ciudad o municipio diferente pero dentro del mismo departamento, en cambio, para los insumos de tanatopraxia, el 60% indica que los proveedores de este tipo de insumos están dentro de la misma ciudad y el 40% en una ciudad diferente a la de la sede, pero en el mismo departamento. En casi todas las sedes, las personas encargadas de gestionar el proceso de aprovisionamiento, se preocupan por que los proveedores de sus insumos y servicios se encuentren lo más cerca posible a sus instalaciones con el fin de ahorrar tiempo en trayectos y tener la disponibilidad de hacer pedidos adicionales sin retrasos.



Gráfica No. 19. Selección de los factores más importantes al momento de escoger a un proveedor.

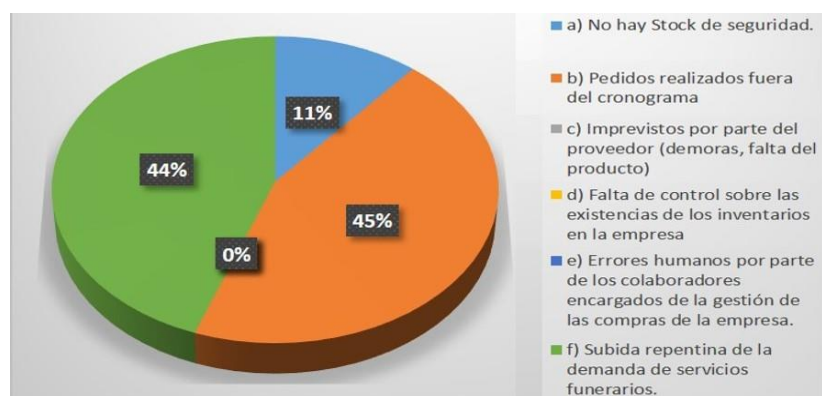
A la hora de seleccionar sus proveedores en las sedes (gráfica No. 19), el 56% de la decisión se basa en la oferta de precios bajos y la calidad en los productos y servicios, el 33 % se enfoca en la ubicación del proveedor con respecto a la sede de la empresa, el servicio al cliente y la velocidad de respuesta para le entrega de productos o la prestación de servicios, finalmente el 12% restante se enfoca más en las garantías que ofrece el proveedor y las formas de pago como plazos para pagar o cantidad de cuotas. Se puede observar en los datos como la empresa busca en

sus proveedores productos y servicios que tenga un equilibrio entre un precio asequible y una excelente calidad para así ofrecerlas también a sus clientes, donde este equilibrio está enfocado a mejorar la rentabilidad generando ahorros importantes en su proceso de aprovisionamiento.



Gráfica No. 20. Frecuencia de compras adicionales realizadas por fuera de las planificadas.

En la gráfica No. 20 se observa que el 60% de los entrevistados afirma que las compras adicionales realizadas fuera de las planificadas, se hacen muy rara vez y el 40% a veces.

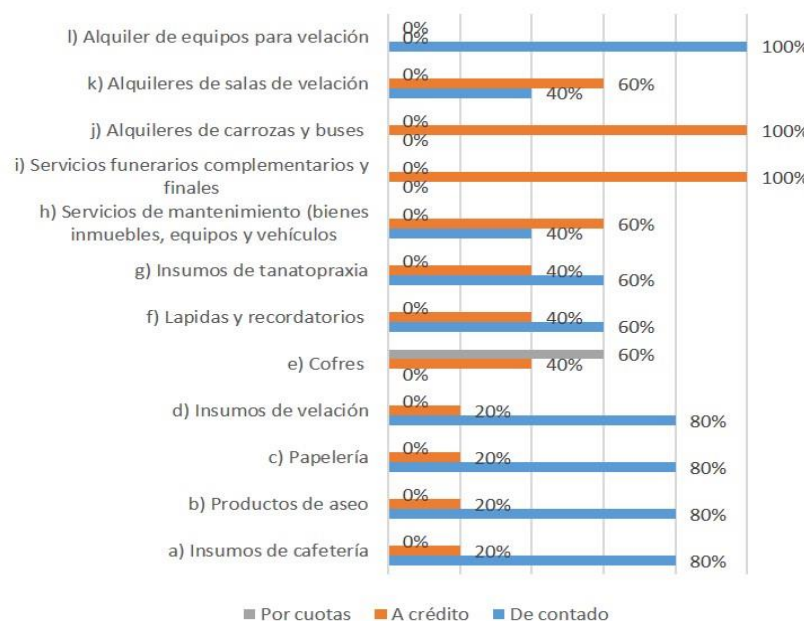


Gráfica No. 21. Causas por las cuales se realizan pedidos de más sobre los planificados en la empresa.

Con respecto a las causas por las cuales se genera pedidos adicionales a los planificados por Inversiones y Planes de la Paz (gráfica No. 21), el 45% de las veces es debido a que se hacen fuera de las fechas estipuladas, puede deberse a que no programan en forma organizada, recibiendo pedidos en todo momento, lo que podría suponer un inconveniente en caso de

fluctuaciones en la demanda de servicios. El 44% de las veces en que se hacen pedidos adicionales es por subidas repentinas en la demanda de los clientes por servicios funerarios, donde la empresa debe realizar compras de más a las habituales y planificadas para poder dar cumplimiento en la prestación de sus servicios sin importar la afectación en el costo de sus operaciones.

Finalmente, el 11% de las veces es por falta de stock de seguridad mientras realizan sus pedidos programados lo que podría no solo aumentar el costo de su proceso de aprovisionamiento, sino que también se generaría un desorden en la forma como llevan a cabo su proceso.



Gráfica No. 22. Formas de pago más utilizadas por la empresa.

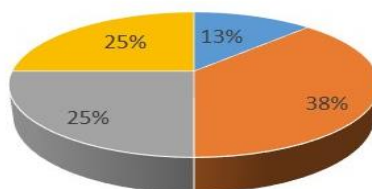
En la gráfica No. 22, para pagar sus productos y servicios a los proveedores, el 80% de los entrevistados prefiere para los insumos de cafetería, aseo, papelería y velación el pago de contado mientras que el 20% a crédito, para los cofres el 60% usa más el pago a cuotas que a crédito

(40%) y para las lapidas y recordatorios, el 60% prefiere el pago de contado y el 40% a crédito.

Con los insumos de tanatopraxia el 40% de los entrevistados prefiere pagar a crédito y el 60% de contado, pero en los servicios de mantenimiento, el 60% prefiere negociar el pago a crédito y el 40% los paga de contado. En los servicios funerarios y el alquiler de carrozas el 100% de los entrevistados, usa el pago a créditos, en cambio para los alquileres de equipos de velación, el 100% prefiere pagar de contado.

Por ultimo para los alquileres de salas de velación, el 60% de los entrevistados paga a crédito y el 40% de contado. Se puede observar como en los tipos de productos y servicios que solicita la empresa a sus proveedores, manejan diversas formas de pago en donde predomina en casi todas el pago de contado más que a crédito o por cuotas, esto es debido a que la empresa al tener un flujo de capital constante proveniente de las afiliaciones a sus seguros exequiales, decide pagar en el mismo momento que adquiere sus productos o terminan de prestarse los servicios solicitados, esto con el fin de no generar gastos de intereses o incurrir en conflictos con los proveedores por no pagar a tiempo las cuotas.

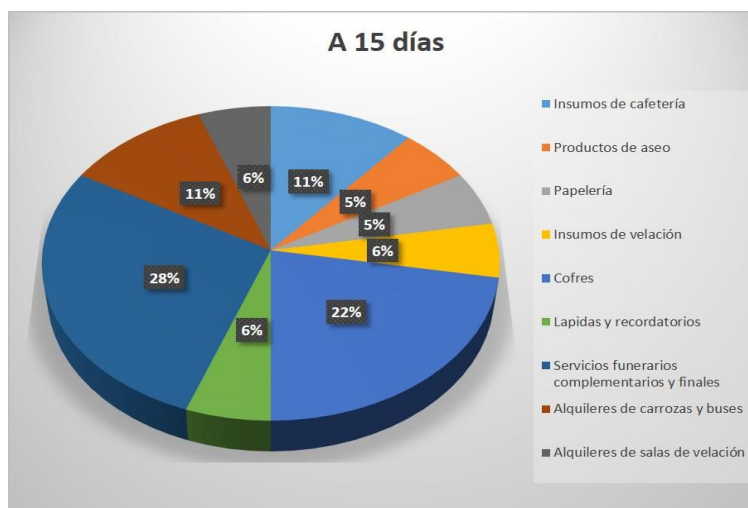
A 8 días



- Insumos de tanatopraxia
- Servicios de mantenimiento (bienes inmuebles, equipos y vehículos)
- Alquileres de carrozas y buses
- Alquileres de salas de velación

Gráfica No. 23. Porcentaje de sedes que usa el crédito a 8 días.

En Inversiones y Planes de la Paz, se manejan plazos para pagar a crédito de 8, 15 y 30 días de plazo, donde los entrevistados dan respuesta de acuerdo a la cantidad de sedes que usa cada tipo de crédito. En la gráfica No. 23, el 38% de las sedes en la empresa utiliza el tipo de crédito a 8 días en sus servicios de mantenimiento ya sean reparaciones locativas, mantenimientos vehiculares o equipos de cómputo, el 25% de las sedes la usa para el pago de alquileres de vehículos, el otro 25% para el alquiler de salas de velación y solo el 13% de las sedes la usa para los insumos de tanatopraxia.

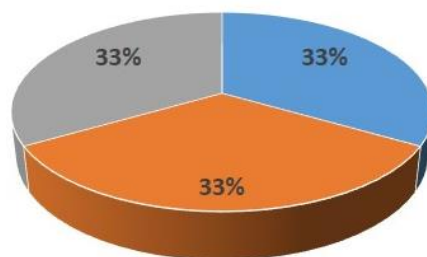


Gráfica No. 24. Porcentaje de sedes que usa el crédito a 15 días.

Este tipo de pago a crédito de 15 días (gráfica No. 24.) es utilizado en el producto y servicio más importante para la empresa que son los cofres donde es usada en el 22% de las sedes y los servicios funerarios, utilizado en el 28% de las sedes. El 11% de las sedes lo usa para los alquileres de vehículos y el otro 11% para insumos de cafetería.

El 6% de las sedes lo usa para los alquileres de salas de velación, un 6% para comprar insumos de velación y otro 6% de las sedes para adquirir lapidas y recordatorios. El 5% de las sedes lo usa para papelería, el otro 5% para productos de aseo.

A 30 días

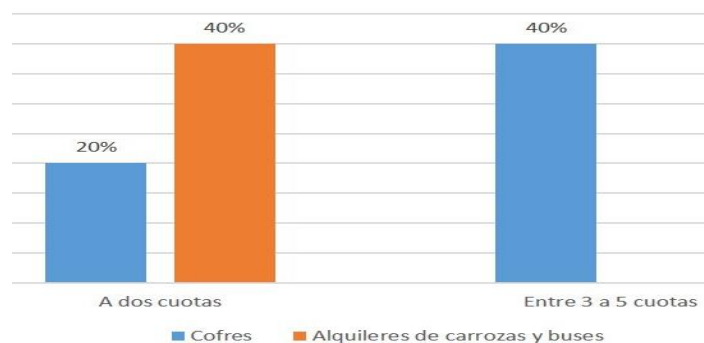


- Insumos de tanatopraxia
- Servicios de mantenimiento (bienes inmuebles, equipos y vehículos)
- Alquileres de carrozas y buses

Gráfica No. 25. Porcentaje de sedes que usa el crédito a 30 días.

Para el tipo de pago a crédito de 30 días (gráfica No. 25) el 33% de las sedes lo usa para servicios de mantenimiento, 33% para alquileres de carrozas y buses y el otro 33% para insumos de tanatopraxia. Se puede observar en los resultados como las sedes pactan acuerdos de pago a crédito a diferentes plazos bien sea por el flujo de caja de cada sede o también por la necesidad de tener un tiempo suficiente para reunir los recursos en caso que no estén disponibles en el momento de necesitar el producto o servicio.

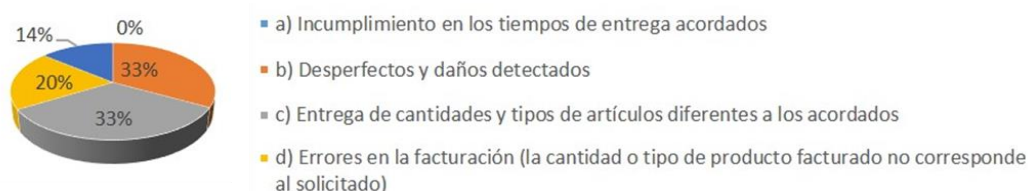
Un ejemplo de esta situación sería con los alquileres de vehículos, hay proveedores que se ha establecido una relación en donde se pide servicios constantes, razón por la cual la empresa pacta pagarle cada 8 o cada 15 días la facturación a fin de que el proveedor pueda desarrollar su actividad sin entrar en pérdida de liquidez. Para plazos más largos como a 30 días, la empresa debe verificar que su proveedor pueda tener la capacidad de sostener sus operaciones mientras se le realiza el correspondiente pago teniendo que esperar esa cantidad de tiempo.



Gráfica No. 26. Preferencia en el tipo de cuota de acuerdo a los productos y servicios adquiridos por la empresa.

La forma de pago por cuotas o abonos es utilizada en la empresa en algunos proveedores de cofres o de alquileres de vehículos (gráfica No. 26), donde el 40% de los entrevistados afirma utilizar el pago a dos cuotas con los proveedores de alquileres de vehículos y un 20% indica que se utiliza para comprar los cofres. El otro 40% de los entrevistados negocia el pago de los cofres entre 3 a 5 cuotas.

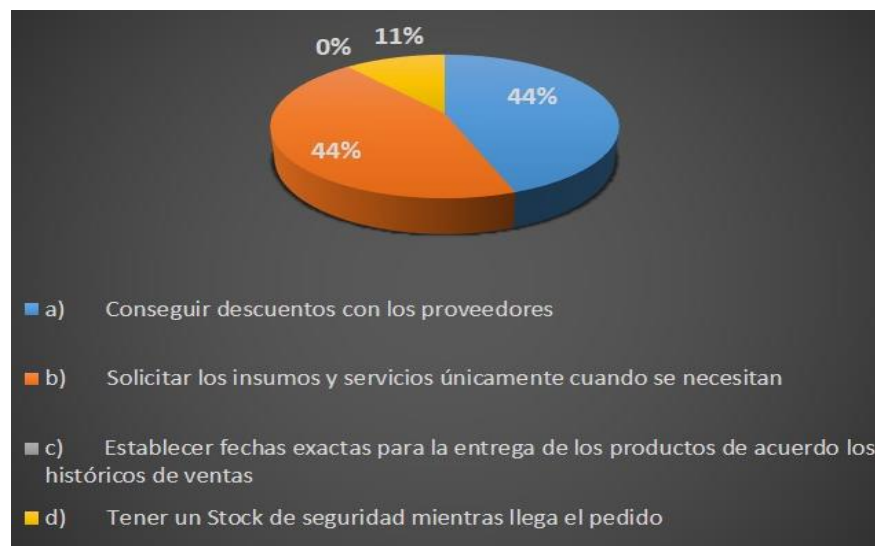
Pagar a cuotas le da a la empresa Inversiones y Planes de la Paz la oportunidad de poder diferir en un mínimo de cuotas, la compra de bienes y servicios cuando no se tiene en el momento la cantidad exacta para pagar de contado, si es puntual con los pagos de las cuotas, la empresa con sus proveedores, se podrá liberar el flujo de caja para pagar otros gastos importantes, de lo contrario se puede generar conflictos con el proveedor si no es oportuno el pago afectándole en el desarrollo de sus operaciones.



Gráfica No. 27. Porcentaje de influencia de cada motivo por el cual se devuelven los productos adquiridos por la empresa.

En la gráfica No. 27 se observa como los motivos que más considera la empresa en la decisión de devolver productos a sus proveedores es cuando detecta desperfectos o daños (33%) y cuando al momento de la entrega, llegan productos diferentes a los acordados (33%). Le sigue la devolución de la mercancía debido a errores en la facturación (20%) ya sean requisitos comerciales y contables como resolución de facturación de la DIAN vencida, el valor de los impuestos (IVA) está mal discriminado, las cantidades anotadas no concuerdan con las despachadas, entre otras.

Finalmente, el 14% considera la devolución de la mercancía debido al incumplimiento en el tiempo de entrega acordados, ya que la empresa maneja una programación de servicios funerarios a realizar y el que llegue el cofre tarde o las lapidas y recordatorios, afectaría seriamente la imagen y la confianza que tienen los clientes con ella.

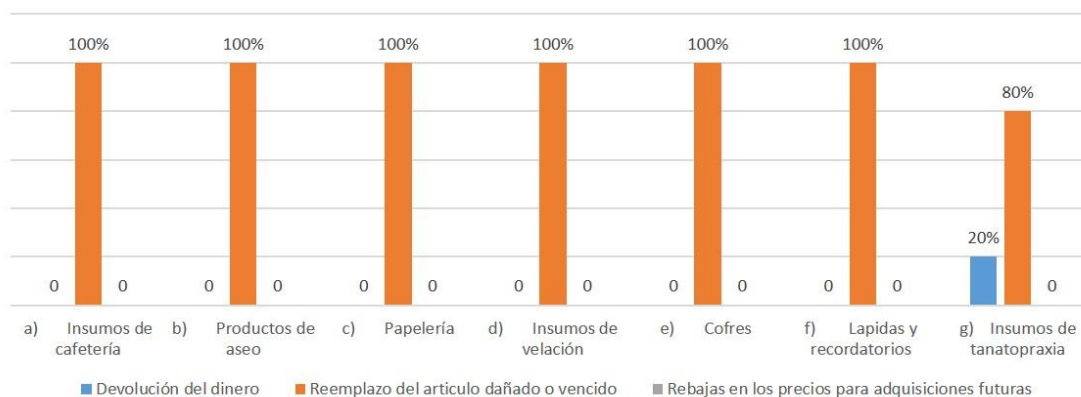


Gráfica No. 28. Métodos utilizados por la empresa para mejorar el costo de aprovisionamiento.

En la gráfica No. 28, el 44% de los entrevistados utiliza como estrategia o método para bajar el costo de adquirir bienes y servicios con sus proveedores el conseguir descuentos debido a

la constancia las transacciones comerciales que lleva con ellos. El otro 44% de los entrevistados solicita a sus proveedores los insumos y servicios en el momento que se necesita, sin necesidad de generar inventarios de seguridad o guardar existencias para la prestación de servicios funerarios futuros.

El 11% da a conocer que el tener un stock de seguridad mejoraría sus costos minimizando los riesgos e inconvenientes de no tener los insumos necesarios para sus servicios incurre en mayores costos desde compras adicionales hasta reembolsos por la no prestación del servicio funerario.



Gráfica No. 29. Garantías que ofrecen los proveedores a la empresa de acuerdo a cada tipo de producto.

En la gráfica No. 29 se observa como el 100% de los entrevistados indica que sus proveedores en los insumos de cafetería, aseo, papelería, velación, cofres, lapidas y recordatorios, ofrecen como garantía por sus productos en caso de daños o desperfectos en sus entregas, el reemplazo del artículo por otro que este en buenas condiciones y con la calidad exigida, mientras que para los insumos de tanatopraxia el 20% de los entrevistados afirma que algunos de sus proveedores ofrecen la devolución del dinero y el 80% el reemplazo del producto defectuoso. Esta visto en los resultados que el reemplazo de las unidades defectuosas es la forma que más

ofrecen los proveedores como garantía de calidad en el proceso de abastecimiento ya que Inversiones y Planes de la Paz prefiere más disponer del producto que la devolución del dinero, teniendo que volver a hacer la compra con otro proveedor con esa misma cantidad para comprar el mismo producto que cumpla con la calidad requerida generando como inconveniente la demora y los trámites para volverlo a adquirir .



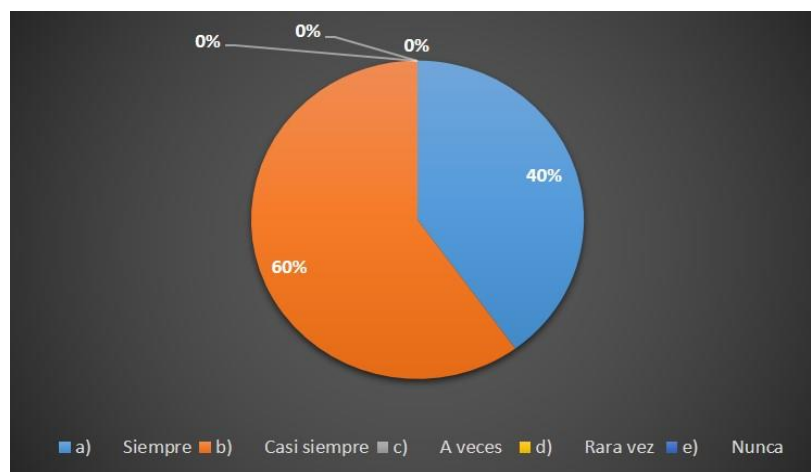
Gráfica No. 30. Opinión sobre el papel que juega la Gestión del Aprovisionamiento en el modelo de negocio de la empresa..

En cuanto a la importancia de la Gestión del aprovisionamiento para la empresa Inversiones y Planes de la Paz (gráfica No. 30), el 80% de los entrevistados considera que es importante y el 20% muy importante. Para los colaboradores encargados de la Gestión del Aprovisionamiento y las compras en la empresa, este proceso es de gran importancia ya que afecta sus costos tanto al momento de prestar sus servicios funerarios como en las operaciones de las demás áreas funcionales, el no realizarse de forma eficiente, repercute en la calidad del servicio ofrecido al cliente y reduce el margen de ganancias y ahorros que podría obtener.

Para realizar las compras en la empresa, el 60% de los entrevistados indica que tienen en cuenta las cantidades que les quedan en inventario para planificar el abastecimiento de sus

productos y el 40% restante, no las tiene en cuenta. Dentro de las razones por las cuales algunos de los colaboradores encargados de realizar las compras no tienen en cuenta sus existencias en el inventario son:

- ✓ la mayoría de compras son hechas bajo pedido de acuerdo a los servicios programados por eso no se guarda cantidades de cofres, lapidas y demás,
- ✓ Insumos como la cafetería, papelería y aseo se compran de acuerdo al consumo, cuando se acaban, se manda a comprar dentro del mismo día.



Gráfica No. 31. Porcentaje de entrevistados que reciben sus pedidos con los requerimientos acordados entre la empresa y el proveedor.

En la gráfica No. 31 se puede observar como el 60% de los entrevistados asegura que casi siempre han recibido sus productos con la calidad, cantidad y características acordadas mientras el 40% restante indica que los proveedores siempre han enviado los productos cumpliendo con todos los requerimientos. La empresa se ha esmerado en todo momento por vigilar y controlar la calidad de sus pedidos ya que esta también se refleja en sus servicios funerarios, ya que un

producto defectuoso puede afectar seriamente la imagen de la empresa o la eficiencia en el desarrollo de los procesos en su Cadena de Abastecimiento.

El 60% de los entrevistados tiene claro que la empresa dispone de un procedimiento para recibir los productos que solicita a sus proveedores mientras que el 40% o no conoce su existencia o no han sido retroalimentados en este aspecto. Las razones por las cuales algunos colaboradores encargados de realizar las compras y gestionar su aprovisionamiento, no conocen o no aplican el procedimiento son:

- ✓ El procedimiento dentro de la sede está definido más por la experiencia y el actuar de la administradora en la sede que el contemplado en el manual de compras de la empresa ya sea por la rotación del personal en donde la empresa no hace una debida inducción del procedimiento estandarizado y diseñado dentro del manual.
- ✓ Algunas sedes no tienen en cuenta el procedimiento definido por la empresa y aplican métodos más sencillos y acordes al nivel de complejidad de las operaciones en sus servicios funerarios.

Para la pregunta ¿la empresa maneja formatos o aplicaciones en computadora para la gestión y el seguimiento de los pedidos?, el 100% de los entrevistados usa formatos o aplicaciones para realizar el seguimiento de sus compras. La empresa Inversiones y Planes de la Paz como estrategia para hacer el seguimiento de sus pedidos, ha diseñado unos formatos que consisten en planillas de caja y egresos membretados con el nombre de la empresa y un consecutivo para controlar las compras recibidas y los servicios prestados por sus proveedores, en donde se incluyen los documentos físicos de las facturas, los soportes de pago ya sean cheques, transferencias bancarias, etc. y junto con su sistema contable Siigo, el encargado de gestionar las

compras puede saber que transacciones se han realizado, que facturas están pendientes por pagar y los abonos realizados.

Sin embargo, en este sistema contable no se registran las cantidades recibidas o se conoce los niveles de stock en tiempo real, ya que no están implementados y configurados los módulos de compras e inventarios que ofrece este paquete contable.

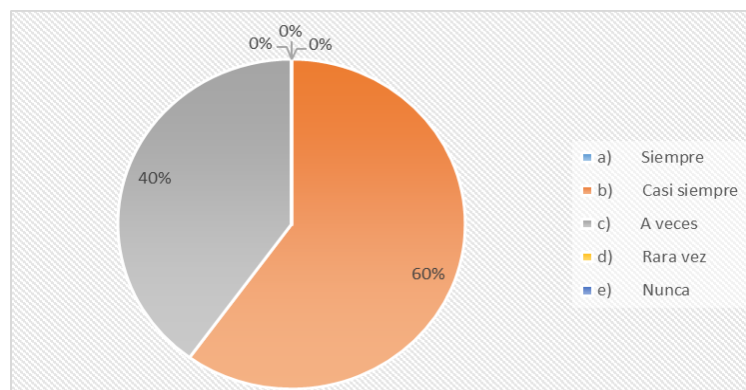
Con respecto al conocimiento sobre la existencia del manual de procedimientos, el 60% de los empleados conoce el manual de procedimientos de compras para su proceso de aprovisionamiento el cual incluye la forma en cómo se seleccionan a los proveedores con sus respectivos criterios, la consolidación de una base de datos con la información de cada proveedor y la descripción de cómo debe realizarse las solicitudes de compra, la recepción de los pedidos realizados y el manejo de la documentación y facturación. Por otro lado, el 40% restante no tiene conocimiento de su existencia o no se ha dado la respectiva inducción sobre el manual de procedimientos que tiene la empresa actualmente, por lo tanto, actúan bajo sus propios criterios y experiencias en torno al manejo de las compras en su sede.

El 60% de los entrevistados tiene acceso directo a recursos financieros para pagar sus productos y servicios en sus respectivas sedes, en donde las compras que se hacen de contado, el colaborador utiliza recursos de tesorería para pagar a los proveedores, en caso que las compras sean grandes como el pago de los cofres o los servicios funerarios hechos a otras empresas, se envía el listado de facturas y saldos a pagar a Bogotá para que en Central de Pagos, autoricen y revisen con contabilidad para luego hacer las respectivas transferencias bancarias. El 40% de los entrevistados no tiene acceso directo a los recursos para pagar los productos y servicios solicitados ya que dependen de la autorización por parte de las sedes principales y las

transferencias de dinero que estas hagan para pagar facturas en situaciones donde la sede no tiene la cantidad suficiente provenientes del dinero recaudado de sus servicios funerarios prestados.

En la pregunta No 23 del instrumento de entrevista (Ver anexo No. 3) ¿La responsabilidad de tomar las decisiones y aprobar las cotizaciones de compra es?, el 100% de los entrevistados tiene claro que la responsabilidad de tomar decisiones y de aprobar las cotizaciones de compra en cada una de sus sedes se hace de forma centralizada, ya que para estas labores es necesario consultar con la gerente o administradora de la sede principal antes de proceder con las cotizaciones que envían los proveedores en los productos y servicios necesarios.

Cada colaborador que se encarga de gestionar las compras en su sede, puede tomar decisiones en realizar las compras o tramitar cotizaciones para compras pequeñas como los productos de cafetería, aseo y papelería, pero para adquirir cofres, servicios de mantenimiento, alquileres y servicios funerarios, no pueden ser autónomos ya que no se tendría un control en cada proceso de aprovisionamiento que lleva cada sede de la empresa.

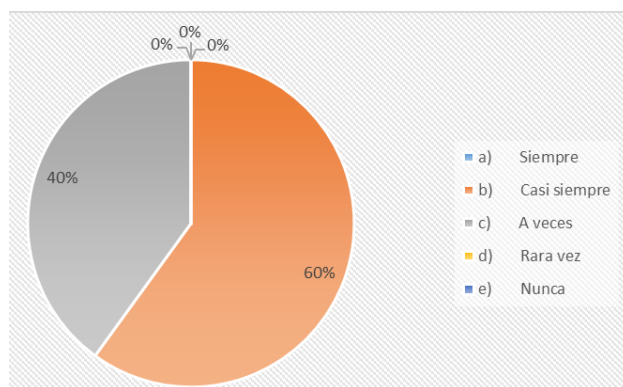


Gráfica No. 32. Frecuencia sobre los controles realizados al proceso de aprovisionamiento de la empresa.

En la gráfica No. 32 podemos observar que el 60% de entrevistados afirma que casi siempre se realiza el control interno en la Gestión de Aprovisionamiento que llevan cada uno en

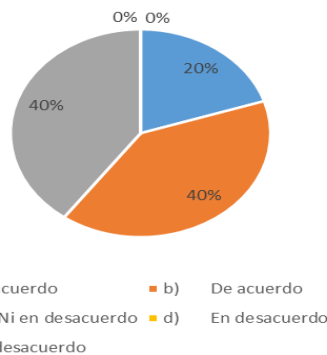
sus sedes, por otra parte, el 40% indica que a veces es realizado. Con estos resultados se puede observar que la empresa lleva a cabo un control interno moderado en la Gestión de Aprovisionamiento de cada sede, en el cual se hace más que todo en las sedes principales.

Es evidente que no hay un colaborador o equipo de colaboradores que se encarguen de realizar el control a todas debido a la cantidad de sedes que maneja la empresa, lo que es un problema al momento de conocer el desempeño en tiempo real y a nivel general de su proceso de aprovisionamiento.



Gráfica No. 33. Frecuencia sobre el registro oportuno de la facturación recibida y la programación de los pagos en la empresa.

En la gráfica No. 33, El 60% de los entrevistados afirma realizar el registro oportuno de la facturación recibida de sus compras y servicios adquiridos para gestionar a tiempo los pagos a los proveedores, pero el 40% indica que a veces se cumple, ya que aspectos como la distancia entre las sedes de la empresa y la sede principal en Bogotá, hace que se retrase el envío de la información para ser procesada por el departamento contable y así tener una base de datos actualizada de las facturas pendientes para pagar.



Gráfica No. 34. Nivel de acuerdo o desacuerdo sobre la aplicación de los criterios para seleccionar los proveedores en la empresa.

En la gráfica No. 34 se observa como el 20% de los entrevistados está de acuerdo en la aplicación de los criterios para evaluar y seleccionar proveedores, el 40% está de acuerdo y el otro 40% no está ni en acuerdo o en desacuerdo. Se evidencia con estos resultados que en algunas sedes no aplican en forma eficiente los criterios de selección de proveedores que son:

- ✓ Reputación y credibilidad
- ✓ Situación económica
- ✓ Localización del proveedor
- ✓ Tamaño de los proveedores
- ✓ Facilidades de pago
- ✓ Cantidades mínimas que fabrica para suplir la demanda de la empresa
- ✓ Rapidez en la entrega (Order Lead Time)
- ✓ Servicio postventa y garantías
- ✓ Experiencia y trayectoria del proveedor en el mercado
- ✓ Certificaciones de calidad para garantizar el suministro de materiales
- ✓ Relación calidad-precio (Isaza, 2016).

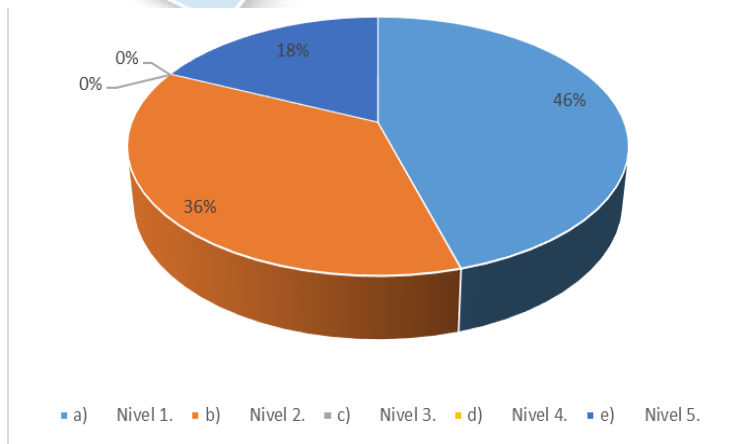
En la empresa Inversiones y Planes de la Paz, se tiene en cuenta que en cada sede se enfocan más unos criterios que en otros para llevar a cabo la selección de los proveedores, donde en algunas ocasiones puede haber otros aspectos para tener en cuenta fuera de los mencionados.



Gráfica No. 35. Tipos de relaciones que maneja la empresa con sus proveedores.

Sobre los tipos de relaciones que maneja la empresa con sus proveedores (gráfica No. 35), el 60% de los entrevistados considera que la empresa tiene relaciones con sus proveedores en base a un simple intercambio comercial y el 40% indica que hay relaciones de socios estratégicos con algunos proveedores. Con esta información se puede evidenciar que para la adquisición de productos y servicios críticos en la Cadena de Abastecimiento de la empresa Inversiones y Planes de la Paz, existen relaciones de socios estratégicos como en el caso de las empresas que proveen servicios funerarios, si bien ofrecen los mismos servicios que tiene la empresa para sus clientes, la relación con estos proveedores es necesaria para aumentar la cobertura de su plan exequial a ciudades y municipios donde no hay instalaciones de la empresa para prestar su servicio.

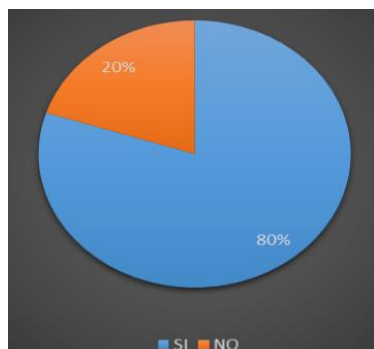
La cooperativa Inversiones y Planes de la Paz es un claro ejemplo de relaciones con socios estratégicos ya que son una agrupación de empresas creadas para mejorar el servicio al cliente respondiendo a sus necesidades en forma oportuna y eficiente en todo el territorio nacional.



Gráfica No. 36. Niveles de integración que maneja la empresa con sus proveedores.

A los entrevistados se les solicitó reconocer el nivel de integración que tienen los proveedores con la empresa Inversiones y Planes de la Paz, donde el 46% de los proveedores están en el primer nivel de integración donde las relaciones son esporádicas y están enfocadas en buscar ofertas con precios bajos. El 36% indica que hay proveedores que se encuentran en el segundo nivel de integración donde existe una relación entre la empresa y proveedor y este tiene un papel importante al momento de planificar el abastecimiento.

Por último, el 18% de los entrevistados considera que hay proveedores en el nivel 5 donde la estrategia empresarial del proveedor puede alinearse con la estrategia de Inversiones y Planes de la Paz y convertirse en un socio clave para la mejorar la competitividad.



Gráfica No. 37. Importancia que tiene una eficiente gestión del ciclo de aprovisionamiento en la empresa.

Para la última pregunta del formulario (gráfica No. 37), el 80% de los entrevistados considera importante para el funcionamiento de la empresa y la prestación de un servicio funerario con calidad, teniendo presente que para realizar este proceso correctamente se debe llevar a cabo en forma eficiente todos los procesos involucrados en el abastecimiento de insumos empezando por tramitar en forma oportuna las solicitudes de insumos provenientes del personal de aseo, cafetería, administrativo, del laboratorio y la coordinación de servicios indicando las cantidades y artículos necesarios utilizando bases de datos actualizadas y retroalimentando los procedimientos para la gestión de compras en la empresa tanto con nuevos conocimientos sobre este aspecto como la experiencia que puedan brindar los colaboradores.

10.2.3 Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Inversiones y Planes de la Paz a partir del diagnóstico realizado

Estrategias en base al riesgo de suministro y el impacto sobre el beneficio

Para empezar a definir la estrategia es necesario clasificar los bienes y servicios adquiridos a los proveedores en base a los riesgos que implica y la incidencia de estos en los resultados de la empresa, y esto se logra por medio de la Matriz de Kraljic que permite la clasificación de los materiales en función de la posición que ocupe cada material en la matriz, por ejemplo si la empresa tiene muchos proveedores para un producto, esto se considera de bajo riesgo ya que hay muchas opciones para mantener el flujo de materiales sin interrupciones pero si al contrario ese mismo producto tiene menos proveedores o un solo proveedor, los riesgos serán mucho mayores. (Bardo, 2020)

También aplica para el impacto en los beneficios de la empresa en dónde se organizan los productos que aporten significativamente en la prestación del servicio o en la fabricación del

producto. Cada insumo se clasifica en base a su impacto en los beneficios y el riesgo que tiene situándose en uno de los 4 cuadrantes los cuales son:

- Rutinarios: Productos e insumos con bajo impacto en los beneficios y de bajo riesgo.
- Cuello de botella: Materiales con bajo impacto en los beneficios, pero son de alto riesgo.
- Palancas: Materiales con alto impacto en los beneficios, pero son de bajo riesgo.
- Estratégicos: Productos de alto impacto en los beneficios y de alto riesgo.

Al momento de hacer la entrevista, se identificaron los diferentes tipos de productos y servicios que maneja la empresa para su funcionamiento y de acuerdo a los resultados arrojados para cada tipo de producto y servicio en los resultados de las entrevistas con respecto a la estrategia de usar uno o varios proveedores, tiempos de aprovisionamiento, ubicación de los proveedores respecto a las instalaciones de la empresa, facilidades de pago, garantías y compensaciones, se organizaron los productos y servicios en los cuadrantes de acuerdo a su impacto y riesgo en la siguiente tabla:

Tabla No. 42. Organización de los productos en los cuadrantes de la matriz Kraljic.

Palancas	Estratégicos
Lapidas y recordatorios. Servicios de mantenimiento (bienes inmuebles, equipos y vehículos). Alquiler de equipos para velación.	Cofres. Servicios funerarios complementarios y finales. Alquileres de carrozas y buses Alquileres de salas de velación.
Rutinarios	Cuellos de botella
Insumos de cafetería. Productos de aseo. Papelería.	Insumos de velación. Insumos de tanatopraxia



Diagrama No. 7. Matriz Kraljic de la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

Una vez organizados los productos y servicios en cada cuadrante, en la matriz de Kraljic (diagrama No. 7), se organizan las estrategias a seguir para cada tipo de producto o servicio de la empresa a fin de facilitar la comunicación de las acciones de mejora a los colaboradores encargados de realizar la gestión del aprovisionamiento en cada sede y estandarizar el manejo que le dan a cada uno.

Estrategias para la gestión de las existencias

Las existencias comprenden todos los materiales e insumos que la empresa tiene almacenados y clasificados a fines de cumplir un propósito específico en algún proceso productivo o administrativo. Es importante analizar los niveles de las existencias con el propósito de facilitar el control y planificar los reabastecimientos para mantener el flujo de insumos bien sea para la fabricación y comercialización de productos como en la prestación de servicios.

Existen diferentes tipos de existencias que son:

- ✓ **Materias primas.** Son aquellas que forman parte de los productos fabricados mediante procesos de transformación.
- ✓ **Productos semielaborados.** Son productos elaborados por la empresa y normalmente no destinados a la venta hasta que no pasen por otros procesos de transformación.
- ✓ **Productos acabados.** Son aquellos productos terminados que ya son aptos para su consumo final o a la utilización que de ellos pueden hacer otras organizaciones
- ✓ **Mercaderías o existencias comerciales.** Son los materiales y productos comprados por la empresa y destinados para consumo interno de la empresa o para su posterior venta o comercialización, sin procesos de transformación.
- ✓ **Otros aprovisionamientos:** Son otro tipo de elementos almacenables que son necesarios para el funcionamiento de algunos procesos en la empresa como el combustible, refacciones, embalajes, envases y material de oficina (Baena, 2011).

Como estrategias para la Gestión del Aprovisionamiento de la empresa Inversiones y Planes de la Paz, de acuerdo a las existencias se pueden hacer de acuerdo a:

Gestión de las existencias en base al punto de pedido y fechas fijas: Para realizar los pedidos en la empresa de los insumos como aseo, cafetería, papelería, velación y tanatopraxia, en base al punto de pedido, que consiste en fijar una cantidad mínima necesaria para cubrir el funcionamiento de la empresa durante el tiempo que pasa entre la solicitud del pedido y la llegada del despacho de las mercancías a la empresa (Ceupe, 2020). Para establecer esta estrategia con los proveedores actuales, Inversiones y Planes de la Paz debe establecer acuerdos con ellos fijando una fecha de entrega, de preferencia cada 15 días y planificar el stock mínimo de seguridad necesario para cada insumo basándose en el histórico de consumos en la gestión del inventario con el fin de reducir la tendencia a comprar diariamente, sobre todo en las sedes pequeñas de la empresa.

Gestión de las existencias por programación: Los cofres por ser hechos bajo pedido y con características diferentes no es recomendable almacenar grandes cantidades de inventario, pero si conservar una pequeña cantidad de cofres estándares por medidas y tallas más utilizadas en los fallecidos para disponer en caso que los cofres solicitados tarden en llegar. La periodicidad para reabastecerse de este producto es muy variable ya que depende del comportamiento de la demanda y es muy difícil de predecir por lo cual los cofres bajo pedido deben ser solicitados entre 2 a 3 días previos a la prestación del servicio funerario.

En cuanto a los recordatorios y lapidas, su abastecimiento debe ser planificado según las fechas programadas para la prestación del servicio funerario ya que una lápida al tener el nombre del fallecido no serviría almacenarla para usarla en otro fallecido, de igual manera para los recordatorios.

Gestión de las existencias en base pedido abierto: El pedido abierto se considera una manera de adquirir productos sin tener en cuenta una fecha fija o un nivel de stock, es decir que se establecen las cantidades, condiciones de entrega y el precio pero para el momento en que la empresa los necesite, lo que supone un beneficio en cuanto a ahorrar costos de mantenimiento de inventario pero a su vez el riesgo de tener desabastecimiento perjudicando el funcionamiento de alguna operación dentro de la empresa. Para Inversiones y Planes de la Paz esta estrategia debe ser utilizada solamente en las sedes donde halla escasos de proveedores cercanos.

Estrategias de aprovisionamiento por la cantidad de proveedores: Muchas organizaciones para poder mantener el flujo ininterrumpido de materiales e insumos para sus actividades económicas optan por realizar sus abastecimientos ya sea con un proveedor o varios proveedores o una combinación de ambas (Biddown, 2020) ya que diferentes procesos necesitan de una estrategia de proveedor específica. Con la estrategia de un solo proveedor para abastecerse, la empresa dependerá de una única organización para obtener productos o servicios y para que esto sea posible, debe haber una relación comercial basada en la confianza y flexibilidad, una alianza estratégica cliente-proveedor.

Como ventajas y desventajas de esta estrategia están:

Ventajas

- ✓ Los costos se reducen cuando realiza pedidos con un solo proveedor.
- ✓ Trabajar con un solo proveedor facilita establecer relaciones más sólidas entre ambas partes.
- ✓ Mayor flexibilidad para el control y gestión de pedidos (Biddown, 2020).

Desventajas

- ✓ Si el proveedor no tiene disponible un producto, puede afectar seriamente la operación de la empresa.
- ✓ La competitividad de la empresa se ve comprometida al estar vinculada a un solo proveedor minimizando el ritmo de crecimiento
- ✓ Si el proveedor crece puede que reducir la dependencia con la empresa y buscar otros clientes (Biddown, 2020).

Con la estrategia de múltiples proveedores las ventajas que brinda a la empresa son:

- ✓ Si hay un proveedor que no tiene disponible un producto siempre habrá otro al que recurrir sin sufrir mayores complicaciones o retrasos
- ✓ Poseer múltiples proveedores da la posibilidad de generar un ambiente competitivo entre ellos representándose en diversidad de mejores precios y ofertas (Biddown, 2020).

Propuesta de Indicadores para la Gestión de aprovisionamiento

Los indicadores de gestión están definidos como aquellos datos (cuantitativos y cualitativos) que reflejan el desempeño de un proceso u operación en una organización, conocidos también como métricas de rendimiento, que se utilizan para analizar el nivel de cumplimiento de los objetivos establecidos (Camiper, 2019). Los tipos de indicadores más utilizados por las organizaciones son:

- **Indicadores de eficiencia:** Relacionan los recursos invertidos o utilizados con el resultado obtenido.
- **Indicadores de eficacia:** Se encargan de medir en grado de desempeño que tiene cada actividad en comparación con los resultados esperados.

- **Indicadores de cumplimiento:** Miden el nivel de cumplimiento de las actividades desarrolladas en la empresa.
- **Indicadores de evaluación:** Se encargan de analizar el rendimiento obtenido en un proceso en específico, con el propósito de analizar aspectos de mejora (Camiper, 2019).

Para la empresa Inversiones y Planes de la Paz, se plantean los siguientes indicadores para medir el desempeño de su Gestión de Aprovisionamiento:

Tabla No. 43. Indicadores propuestos para la Gestión de Aprovisionamiento de la empresa.

Indicador	Objetivo	Formula
% de recepción de mercancías sobre las ingresadas en los sistemas de información y gestión	Medir la cantidad de insumos recibidos y procesados en el sistema de gestión contable, compras o de inventarios	$\text{Cantidad de pedidos recibidos} / \text{Cantidad de pedidos ingresados al sistema} * 100\%$
Desviación de tiempo de espera real sobre el tiempo de espera promedio para cada pedido	Mide el tiempo de entrega establecido al proveedor para la entrega de los productos en comparación con el tiempo de llegada de los insumos a las instalaciones de la empresa	$\text{Tiempo estimado de llegada} - \text{Tiempo de entrega usado en la entrega del pedido}$
Cantidad de productos defectuosos devueltos sobre la cantidad de productos reemplazados.	Se encarga de verificar el porcentaje de productos defectuosos entregados por el proveedor y el remplazo de los mismos	$\text{Cantidad de productos defectuosos recibidos} / \text{Cantidad de productos defectuosos reemplazados} * 100\%$
% de facturación recibida Vs facturación pagada	Controla el nivel de facturas que han sido recibidas de los insumos y servicios prestados en comparación con las facturas ya pagadas	$\text{Cantidad de facturas recibidas} / \text{Cantidad de facturas pagadas} * 100\%$
Costos de pedidos realizados fuera de los programados o planificados	Controla el costo proveniente de pedidos realizados ya sea por inconvenientes en la entrega con el proveedor o realizados fuera de los establecidos y permitidos por la administración o gerencia	$\text{Costo total mensual de pedidos fuera del presupuesto} / \text{Valor presupuestado para los pedidos planificados}$

10.3 Selección y evaluación de proveedores.

10.3.1 Contextualización

Para que una empresa cumpla sus objetivos productivos y comerciales, es necesaria involucrar al proveedor en el funcionamiento de la Cadena de Abastecimiento, donde la selección de los proveedores es una de las tareas más importantes a la hora de gestionar su proceso de

aprovisionamiento buscando los proveedores que más se adapten a las necesidades operativas y estratégicas de la organización marcando la diferencia en el nivel competitivo que tiene frente a otras organizaciones del mismo modelo de negocios. Sin embargo, este proceso no es el mismo en todas las organizaciones ya que depende del tamaño y el tipo de actividades que desarrollan dando como resultado que cada una pueda formular planes de acción distintos para elegir una buena estrategia de proveedores (Entrepreneur, 2020).

El proceso de selección de proveedores además de facilitar el acceso a bienes y servicios para la empresa, también brinda una fuente de información para identificar oportunidades y el potencial de nuevos insumos y servicios en el mercado. Como beneficios también se cuenta el mejoramiento de las relaciones con los proveedores a fines de convertirse en socios estratégicos que permitan a la empresa reducir costos en el proceso de aprovisionamiento y mejorar la calidad de los productos y servicios para sus clientes.

Para poder realizar el proceso de selección en forma eficiente y organizada para la empresa Inversiones y Planes de la Paz es necesario empezar por la identificación de los tipos de proveedores que actualmente maneja. Los proveedores para los productos e insumos están clasificados de la siguiente forma:

- **Fabricantes:** Son aquellos quienes fabrican el producto y los precios que manejan en sus mercancías son los más bajos, excepto si la ubicación de la empresa es lejana a la del proveedor lo que podría aumentar el costo debido al valor del envío.
- **Minoristas:** Estos proveedores venden sus productos sin intermediarios, ya sea por sus instalaciones o medios electrónicos.

- **Mayorista:** Este proveedor actúa como intermediario entre el fabricante y el minorista sin tener contacto directo con el consumidor final.
- **Distribuidor:** Son empresas que se encargan de hacer llegar el producto o servicio al cliente usando sistemas a distancia o estableciendo una red de puntos de venta. Se caracterizan por manejar precios más altos que los fabricantes, pero los costos por envío son más bajos y el tiempo de entrega es mucho menor.
- **Importador:** Este proveedor ingresa al país productos e insumos provenientes de empresas en otros países

Después de identificar y clasificar a los proveedores es necesario establecer los factores y criterios clave a buscar como son:

Reputación: Es importante la confianza al momento de establecer relaciones comerciales con los proveedores en cuanto al cumplimiento de las entregas de los insumos y las materias primas en las cantidades, los plazos y en las condiciones requeridas en cuanto a calidad y especificaciones, por eso la empresa busca con este criterio poder trabajar con empresas que garanticen continuidad del suministro de insumos (Isaza, 2016).

Situación económica: Para la evaluación de proveedores es necesario determinar si la empresa proveedora tiene los medios y recursos necesarios para asegurar su funcionamiento y al mismo tiempo despachar los productos a la empresa sin contratiempos. Este factor también es importante a la hora de determinar si el proveedor puede ofrecer facilidades de pago para adquirir los productos (Isaza, 2016).

Localización: este factor es clave para seleccionar las empresas con las que se va a trabajar en la adquisición de bienes y servicios para la empresa, ya que influye en la velocidad de respuesta del

proveedor. contar con proveedores de la misma ciudad es la alternativa más óptima permitiendo reducir los plazos de entrega que afecten la prestación del servicio o en la producción, a su vez puede aumentar el número de unidades a solicitar y mejorar la Gestión del Aprovisionamiento al comprar con menos frecuencia (Isaza, 2016).

Tamaño: El tamaño de los proveedores es un criterio a considerar en su selección permitiendo analizar si cuenta con puntos de venta cercanos a las sedes de la empresa y la capacidad de producción para solicitar un mayor número de unidades (Isaza, 2016).

Facilidades de pago: Evaluar las formas de pago de los proveedores permite disponer de mecanismos de financiación que permitan mantener el flujo continuo de materiales a la empresa, así como también conocer descuentos a las mercancías por ser un cliente fiel que compra constantemente. Este factor es clave para mejorar la liquidez de la empresa, liberando el flujo de caja para otros gastos más urgentes (Isaza, 2016).

Cantidades mínimas que fabrica: Por lo general los proveedores para ofrecer un buen precio exigen que sus clientes compren un lote mínimo en cada orden de pedido que hagan. Hay ocasiones en que empresas fabricantes exigen grandes cantidades para comprar mientras que los distribuidores son mucho más flexibles y pueden permitir la compra de un lote de menor cantidad (Isaza, 2016).

Rapidez en la entrega: Uno de los criterios más importantes es el tiempo que tarda la empresa proveedora en despachar los productos desde que se realiza la orden hasta que se entrega en las instalaciones de la empresa cliente a fin de coordinar mejor los procesos productivos en la Cadena de Abastecimiento (Isaza, 2016).

Servicio postventa y garantías: Dependiendo del servicio o producto brindado a la empresa, se determina que garantías ofrece cada proveedor, que comprende aspectos como el trámite de las devoluciones, el reemplazo de los productos defectuosos, devolución del dinero por la no prestación de un servicio, etc. Por eso este factor es de considerar al momento de seleccionar los proveedores (Isaza, 2016).

Experiencia: La experiencia es otro factor de confianza al momento de seleccionar los proveedores, si tiene una mayor experiencia en el mercado se puede considerar prácticamente como una garantía al momento de realizar transacciones comerciales y que el proceso productivo no va a tener contratiempos por inconvenientes en el flujo de insumos, en cambio sí es reciente en el mercado será difícil seleccionarlo si no se sabe el desempeño que tiene o su trayectoria en el mercado (Isaza, 2016).

Certificaciones y calidad: Este factor trata acerca de la calidad y las certificaciones que garanticen sus estándares y las características requeridas, así como el respaldo en procesos avalados por una entidad externa al proveedor en la gestión de la calidad, ya que si el producto es defectuoso pueden aumentar los costos y generar problemas al momento de prestar un servicio o vender un producto, al mismo tiempo afecta la imagen de la empresa (Isaza, 2016).

Relación calidad-precio: Es el equilibrio de la calidad con precios asequibles en el mercado ya que para la empresa también representaría o un ahorro en los costos o un aumento en las ganancias (Isaza, 2016).

Capacidad de adaptación: Este factor trata acerca de la flexibilidad y la capacidad de adaptación que son cualidades muy importantes ya que el proveedor debe poder adaptar sus productos y servicios a las necesidades de sus clientes sin problemas (González, 2018).

Otros factores a tener en cuenta para hacer una mejor selección de proveedores son los costos de transporte de las mercancías y la innovación en sus productos, en donde puede haber casos como la compra de un lote grande de productos cuyo valor del flete es menor que si se comprara una cantidad pequeña, afectando también en el costo del aprovisionamiento de la empresa. En cuanto a la innovación, los proveedores que ofrecen mejores productos y que están siempre actualizados, son idóneos cuando se busca que la empresa optimice sus procesos productivos y a su vez ofrezca valor agregado por la innovación a sus clientes.

10.3.2 Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

Como herramienta para realizar un proceso de selección organizado y estructurado en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, se diseñó una matriz comparativa en Excel con el objetivo de determinar el proveedor más calificado de acuerdo a un producto o servicio en común. Este instrumento busca facilitar el proceso de selección comparando el desempeño y nivel de cada proveedor mediante la ponderación o importancia relativa en los aspectos técnicos, comerciales y empresariales.

Después se le asigna a cada proveedor un puntaje a cada aspecto por proveedor y al final se multiplica cada puntuación con la ponderación de cada criterio arrojando un valor que determina la posición en que está el proveedor con respecto a los demás para finalmente seleccionar aquel que tiene la mejor calificación. En la imagen No. 8 se diseñó la matriz comparativa y se utilizó como ejemplo 4 empresas que le prestan a Inversiones y Planes de la Paz, servicios funerarios como inhumación, cremación, alquiler de bóveda y lote. Para este caso el servicio al cual se necesita escoger un proveedor es el servicio de cremación.

CATEGORIA PRODUCTO O SERVICIO	Servicios funerarios	NOMBRE DEL PRODUCTO/SERVICIO	Creación
SEDE DE LA EMPRESA	Chapinero-Bogotá	FECHA	13/11/2020

INFORMACION DE LOS PROVEEDORES

Nombre de la empresa o razón social	Modalidad de pago	Medio de contacto con el proveedor	¿Ofrece descuentos? (SI/NO)	Ubicación del proveedor
Siempre SAS	A credito	Telefonico	NO	Dentro de la misma ciudad
Capillas de la Fe	Por cuotas	Telefonico	NO	Dentro de la misma ciudad
Funeraria Los Olivos	De contado	Presencial	SI	Dentro de la misma ciudad
Grupo Recordar	A credito	Presencial	NO	Ciudad diferente en el mismo departamento

PONDERACION DE LOS CRITERIOS A EVALUAR

Aspectos Técnicos		Aspectos comerciales		Aspectos empresariales	
La calidad de los insumos o servicios	18,0%	Precios	18,0%	Estabilidad económica del proveedor	5,0%
Capacidad de producción/Prestación del servicio	7,0%	Formas y plazos de pago	6,0%	Ubicación de las instalaciones	7,0%
Cumplimiento de los requerimientos solicitados	8,0%	Servicio postventa	3,0%	Reputación	3,0%
Capacidad de adaptación	4,0%	Garantías	3,0%	Experiencia	3,0%
Tiempos de entrega	10,0%	Total aspectos comerciales	30,0%	Tamaño de la organización	5,0%
Total aspectos técnicos	47,0%	TOTAL	100,0%	Total aspectos empresariales	23,0%

VALORACION DE LOS PROVEEDORES

PAUTAS DE VALORACIÓN					
Aspectos Técnicos	1	2	3	4	5
La calidad de los insumos o servicios	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Capacidad de producción/Prestación del servicio	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Cumplimiento de los requerimientos solicitados	No Cumple	Escasamente	Suficiente	Satisfactorio	Totalmente
Capacidad de adaptación	Muy baja	Baja	media	Alta	Muy alta
Tiempos de entrega	Muy altos	Altos	Medios	Bajos	Muy Bajos
Aspectos comerciales	1	2	3	4	5
Precios	Muy altos	Altos	Medios	Bajos	Muy Bajos
Formas y plazos de pago	Muy malas	Malas	Medias	Buenas	Muy buenas
Servicio postventa	Muy malo	Malo	Medio	Bueno	Muy bueno
Garantías	Muy mala	Mala	Media	Buena	Muy buena
Aspectos empresariales	1	2	3	4	5
Estabilidad económica del proveedor	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Ubicación de las instalaciones	Muy Lejos	Lejos	Distancia promedio	Cerca	Muy cerca
Reputación	Ninguna	Mala	Regular	Buena	Excelente
Experiencia	Muy baja	Baja	media	Alta	Muy alta
Tamaño de la organización	Muy pequeña	Pequeña	Mediana	Grande	Muy Grande

ASPECTOS TECNICOS	La calidad de los insumos o servicios	Capacidad de producción/Prestación del servicio	Cumplimiento de los requerimientos	Capacidad de adaptación	Tiempos de entrega
Siempre SAS	3	4	4	2	5
Capillas de la Fe	4	3	3	4	4
Funeraria Los Olivos	4	4	4	3	3
Grupo Recordar	5	5	5	4	5

ASPECTOS COMERCIALES	Precios	Formas y plazos de pago	Servicio postventa	Garantías
Siempre SAS	2	4	4	4
Capillas de la Fe	3	3	3	3
Funeraria Los Olivos	2	4	3	3
Grupo Recordar	1	5	5	4

ASPECTOS EMPRESARIALES	Estabilidad económica del proveedor	Ubicación de las instalaciones	Reputación	Experiencia	Tamaño de la organización
Siempre SAS	4	3	4	3	5
Capillas de la Fe	3	4	4	4	4
Funeraria Los Olivos	3	5	3	3	3
Grupo Recordar	5	2	5	5	5

RESULTADOS DE LA COMPARACION

	Siempre SAS	Capillas de la Fe	Funeraria Los Olivos	Grupo Recordar
Aspectos Técnicos	1,72	1,73	1,34	1,73
Aspectos comerciales	0,61	0,90	0,78	0,75
Aspectos empresariales	0,55	0,87	0,83	0,94
TOTAL	2,89	3,50	2,95	3,42
POSICION	4	1	3	2

Empresa escogida

Capillas de la Fe

Imagen No. 8. Diseño del instrumento para la selección de los proveedores en la empresa. Adaptado de Matriz de comparación de criterios, de Del Castillo, Jorge., 2019. ¿Cómo seleccionar a un proveedor?: Matriz de comparación

de criterios. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=gzyttOENvUk>

Se agregaron a la matriz, los datos de cada empresa como el nombre o razón social, la modalidad de pago negociada, la forma de contacto, si ofrece o no descuento y finalmente la ubicación del proveedor con respecto a la sede de la empresa. Después se realizó una ponderación de los criterios a evaluar de cada proveedor, asignándole un porcentaje que representa el nivel de importancia que cada aspecto tiene en la decisión de seleccionar al proveedor teniendo en cuenta los criterios evaluados al momento de realizar las entrevistas a los proveedores.

Seguido se organizaron y establecieron las pautas de valoración a cada aspecto o criterio a evaluar, asignándoles una escala de 1 a 5 de acuerdo al nivel de importancia o cumplimiento (tabla No 44).

PAUTAS DE VALORACIÓN					
Aspectos Técnicos	1	2	3	4	5
La calidad de los insumos o servicios	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Capacidad de producción/Prestación del servicio	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Cumplimiento de los requerimientos solicitados	No Cumple	Escasamente	Suficiente	Satisfactorio	Totalmente
Capacidad de adaptación	Muy baja	Baja	media	Alta	Muy alta
Tiempos de entrega	Muy altos	Altos	Medios	Bajos	Muy Bajos
Aspectos comerciales	1	2	3	4	5
Precios	Muy altos	Altos	Medios	Bajos	Muy Bajos
Formas y plazos de pago	Muy malas	Malas	Medias	Buenas	Muy buenas
Servicio postventa	Muy malo	Malo	Medio	Bueno	Muy bueno
Garantías	Muy mala	Mala	Media	Buena	Muy buena
Aspectos empresariales	1	2	3	4	5
Estabilidad económica del proveedor	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Ubicación de las instalaciones	Muy Lejos	Lejos	Distancia promedio	Cerca	Muy cerca
Reputación	Ninguna	Mala	Regular	Buena	Excelente
Experiencia	Muy baja	Baja	media	Alta	Muy alta
Tamaño de la organización	Muy pequeña	Pequeña	Mediana	Grande	Muy Grande

Tabla No. 44. Pautas de valoración para la selección de proveedores. Adaptado de Matriz de comparación de criterios, de Del Castillo, Jorge., 2019. ¿Cómo seleccionar a un proveedor?: Matriz de comparación de criterios.

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=gzyttOENvUk>

La aplicación de los puntajes se basa en la experiencia y el análisis del colaborador encargado de la Gestión del Aprovisionamiento en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, donde se le asigna a cada aspecto el puntaje que se considere pertinente. Finalmente, los

resultados son organizados en una matriz al final del instrumento de acuerdo a cada grupo de criterios (aspectos técnicos, comerciales y empresariales) y las sumas totales se parametrizan para que arroje la posición del proveedor.

RESULTADOS DE LA COMPARACION				
PROVEEDORES	Siempre SAS	Capillas de la Fe	Funeraria Los Olivos	Grupo Recordar
Aspectos Técnicos	1,72	1,73	1,34	1,73
Aspectos comerciales	0,61	0,90	0,78	0,75
Aspectos empresariales	0,55	0,87	0,83	0,94
TOTAL	2,89	3,50	2,95	3,42
POSICION	4	1	3	2

Empresa escogida	Capillas de la Fe
------------------	-------------------

Imagen No. 9. Resultados de la matriz comparativa en la selección de proveedores para el servicio de cremación.

Adaptado de Matriz de comparación de criterios, de Del Castillo, Jorge., 2019. ¿Cómo seleccionar a un proveedor?:

Matriz de comparación de criterios. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=gzyttOENvUk>

En la imagen No. 9 se observan los resultados obtenidos por cada proveedor en el cual el proveedor que mejor puntuación obtuvo es el proveedor de Capillas de la Fe, donde tuvo buenos resultados en los criterios comerciales y técnicos, con respecto a otros proveedores como Funeraria los Olivos o Siempre SAS. Se evidencia también que el proveedor Grupo Recordar tuvo el mismo puntaje que Capillas de la Fe en cuanto a los aspectos técnicos, pero en los aspectos empresariales fue muy superior, sin embargo, en cuanto a lo comercial el Grupo Recordar fue el penúltimo.

El análisis en la selección de los proveedores no se debe limitar solo a escoger el proveedor más idóneo sino también a analizar el desempeño que tiene cada proveedor en cada criterio ya que para ciertas situaciones la empresa puede evaluar al proveedor en uno o varios criterios sin tener en cuenta el puntaje total.

Comentarios y recomendaciones sobre los logros esperados de ser implementada las estrategias en la empresa

- Con las estrategias planteadas en la Matriz Kraljic de la empresa Inversiones y Planes de la Paz (diagrama No. 7), se puede reducir considerablemente los costos de aprovisionamiento al reducir la frecuencia en las compras realizadas en los productos rutinarios como los insumos de cafetería, papelería y aseo, en el cual según los resultados de las entrevistas hechas a los colaboradores encargados de las compras y el aprovisionamiento de la empresa, se evidencia como en las sedes pequeñas se compran estos insumos prácticamente a diario. Puede que, de acuerdo a las condiciones y el entorno de la sede, el aprovisionarse de solo lo necesario sea una buena estrategia, pero al comprar por cantidades pequeñas y no por lotes grandes, no se aprovecha los beneficios económicos que darían proveedores como minoristas o distribuidores.
- Integrar a los proveedores de cofres y servicios funerarios fuera de la cooperativa Inversiones y Planes de la Paz, por medio de alianzas estratégicas, se mejoraría tanto el costo como la disponibilidad de este tipo de productos y servicios al asegurar la cobertura total en todo el territorio nacional a todos los afiliados de la empresa, así como mantener un flujo constante de cofres al adquirir compromisos comerciales más fuertes con los proveedores.
- Estandarizando el tiempo de entrega de los pedidos con los proveedores de insumos de cafetería, papelería, aseo, velación y tanatopraxia a 15 días podrá facilitar la organización y gestión no solo del aprovisionamiento sino también de los inventarios de la empresa, teniendo un mejor flujo de productos, reducir costos de pedidos fuera de los planificados, generar ahorros con descuentos o promociones de los proveedores al realizar lotes de pedidos más grandes.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

- Manejar una estrategia dual de proveedores, es decir usar un proveedor o varios proveedores para ciertos productos y servicios, complementaria y equilibraría las ventajas de cada una de estas estrategias manejando pocos proveedores para cofres y servicios funerarios estableciendo relaciones comerciales a largo plazo alcanzando un ritmo óptimo a bajo costo. Usando la estrategia de varios proveedores para insumos como los productos de tanatopraxia o velación, mejoraría el flujo constante de productos al disponer de alternativas en caso de incumplimiento del proveedor y también podría generarse una competencia entre proveedores en donde se vean en la necesidad de ofrecer mejores precios representando un ahorro importante para la empresa.
- La aplicación de todas las estrategias mencionadas sería aún más eficiente si la empresa parametriza y habilita el módulo de compras ya que es una herramienta estructurada y organizada para mejorar los procesos de compras y aprovisionamiento, aplicar políticas, usar estadísticas para medir el desempeño de cada proceso y conocer los niveles de stock al momento de hacer los pedidos. Este módulo de compras que viene adjunto al sistema contable Siigo de Inversiones y Planes de la Paz permitiría a la empresa registrar en forma sistematizada la información de sus proveedores para una mejor selección, registrar las facturas de compra, aunque son registradas en el sistema contable, solo se registran valores de costos e impuestos mas no cantidades o unidades de productos y por ultimo gestionar en tiempo real los pedidos en todas las sedes.

11. Procesos Logísticos de Distribución

El siguiente capítulo describe cómo se lleva a cabo y se gestiona la estrategia de distribución de la empresa Inversiones y Planes de la Paz tanto en el servicio funerario como en sus productos, explicando la logística que implica, así como sus canales de distribución, modelos de distribución y modalidades de transporte utilizadas para hacer llegar los productos a los clientes y también se detallan los diferentes modos y medios de transporte utilizados por la empresa tanto para abastecerse como para prestar los servicios funerarios a sus clientes, analizando las ventajas y desventajas que brinda la implementación del TMS y El DRP en cuanto a la eficiencia de los envíos, reducción de costos y el mejoramiento de la atención al cliente en el Supply Chain de la empresa.

11.1 El DRP

11.1.1 Conceptualización

Las organizaciones con el propósito de minimizar los costos de transporte, reducir el déficit en los inventarios de productos terminados, mejorar la respuesta en los pedidos y los plazos de entrega, recurren a sistemas de planificación de recursos para gestionar el proceso de distribución para cumplir con sus objetivos en una forma organizada y óptima, para lograrlo por medio de soluciones tecnológicas que mejoren radicalmente ese proceso de acuerdo al modelo de negocio que se maneja, a fin de poderse adaptar a los cambios constantes del mercado (Lean Manufacturing 10, 2020). La planificación de los recursos de distribución (DRP) es una herramienta que complementa las capacidades de los colaboradores del proceso de distribución por medio de sistemas de información organizados y programados para controlar los niveles de

inventarios y calcular el reaprovisionamiento de los productos en el tiempo y cantidades que se necesitan para satisfacer la demanda de los consumidores.

Con el DRP, la operación de distribución se beneficiará en los siguientes aspectos:

- Rapidez en la toma de decisiones.
- Mejor aprovechamiento de los pronósticos de la demanda.
- Aumenta la precisión de la planificación al inicio del sistema.
- Concientización y manejo del costo.
- Eficiencia en el servicio al cliente (Lean Manufacturing 10, 2020).

El sistema también ofrece como beneficio el que se pueda anticipar los requerimientos de unidades necesarias ante las fluctuaciones de la demanda, ya que no basa su información los datos históricos si no que se enfoca a necesidades futuras y permite establecer puntos de reabastecimiento para pedir cantidades precisas, pequeñas y frecuentes.

11.1.2 Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual

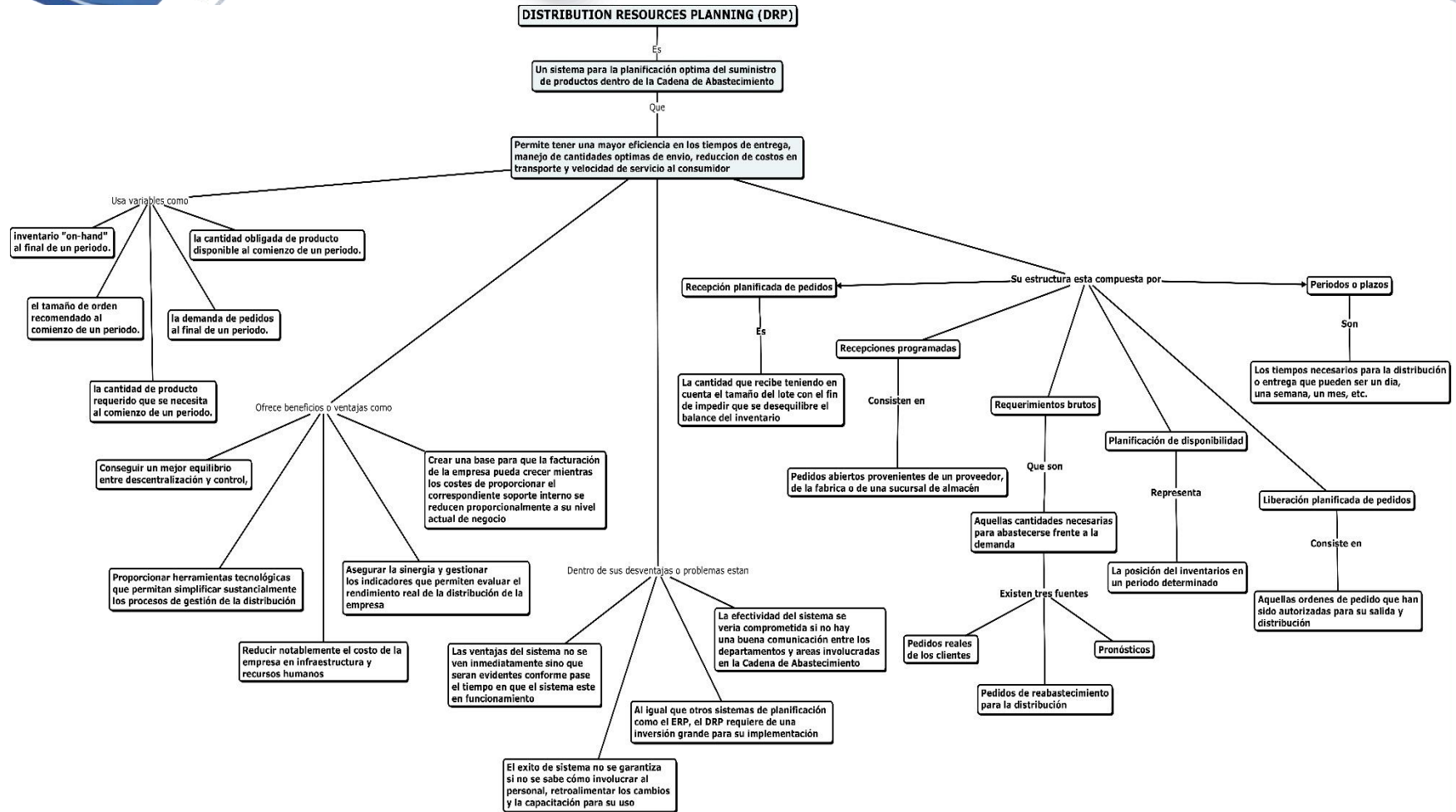


Diagrama No. 8. Mapa conceptual de Planeación de Requerimientos de Distribución-DRP. Diseñado con información basada en Gestión del Aprovisionamiento.

(2020). Logística y TIC: DRP. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/gestiondelaprov/logistica-y-tic/drp> y Lean Manufacturing 10. 2020. Planificación De

Las Necesidades De Distribución (DRP). Recuperado de: <https://leanmanufacturing10.com/planificacion-de-las-necesidades-de-distribucion-drp>.

11.1.3 Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

El DRP ofrece a la empresa Inversiones y Planes de la Paz una ventaja representada en un esfuerzo tecnológico encaminado a tener un equilibrio entre la centralización y descentralización de la estrategia de distribución que maneja, administrando indicadores que le permitan en tiempo real conocer el desempeño del proceso, poder planificar mejor las existencias de sus inventarios en cuanto a los productos necesarios para la entrega del servicio que son los cofres, arreglos florales, recordatorios y lapidas. También sería un gran apoyo al momento de la facturación, unificándose con el sistema contable de la empresa para conocer en todo momento los costos y generar Planes de mejora para reducirlos.

Como desventaja para la empresa, una de las más críticas que se verían a la hora de aplicarlo es en cuanto a la adaptación de los colaboradores en su manejo, como todo sistema de planificación de recursos, es necesario que la gerencia genere una estrategia de aprendizaje y retroalimentación con ellos para poder aprovechar al máximo la eficiencia del sistema DRP , ya que de lo contrario, optarían por seguir haciendo sus labores en el proceso de distribución en la manera como lo han desempeñado siempre y entonces representaría para la empresa una mala inversión al conservar un sistema subutilizado. La inversión inicial a la hora de implementar el DRP siempre es un problema en las empresas, sin embargo, en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, no se vería tanto el impacto debido al flujo de recursos financieros que posee.

11.2 El TMS

11.2.1 Conceptualización

En la actualidad para que las organizaciones cumplan con la entrega de sus pedidos con mejores costos, menores tiempos de entrega y mayor eficiencia en el manejo de las mercancías están

implementando a su Supply Chain Management, el Sistema de Administración del Transporte o TMS como una solución eficiente al manejo de las operaciones del transporte incluyendo el transporte por carretera, marítimo, ferroviario, aéreo y multimodal (Logistec, 2012). Esta solución implementa recursos tecnológicos e informáticos para planificar las rutas, optimizar los tiempos de entrega, reducir la cantidad de paradas, monitorear las operaciones y administrar la información relacionada con los operadores del transporte.

El TMS ofrece a la organización que lo implementa en su operación la “fidelización de los clientes existentes y diferenciación competitiva en un mercado saturado de productos y muy ajustado en márgenes” (Zonalogística, 2017) mejorando el control en la gestión de los inventarios permitiendo realizar la trazabilidad del ciclo de vida de los envíos con información actualizada y en tiempo real para tener un mejor pronóstico de los stocks. En el diagrama No. 9 se esquematiza los conceptos y generalidades del TMS, así como sus ventajas y desventajas para su implementación.

11.2.2 Aspectos fundamentales de un TMS

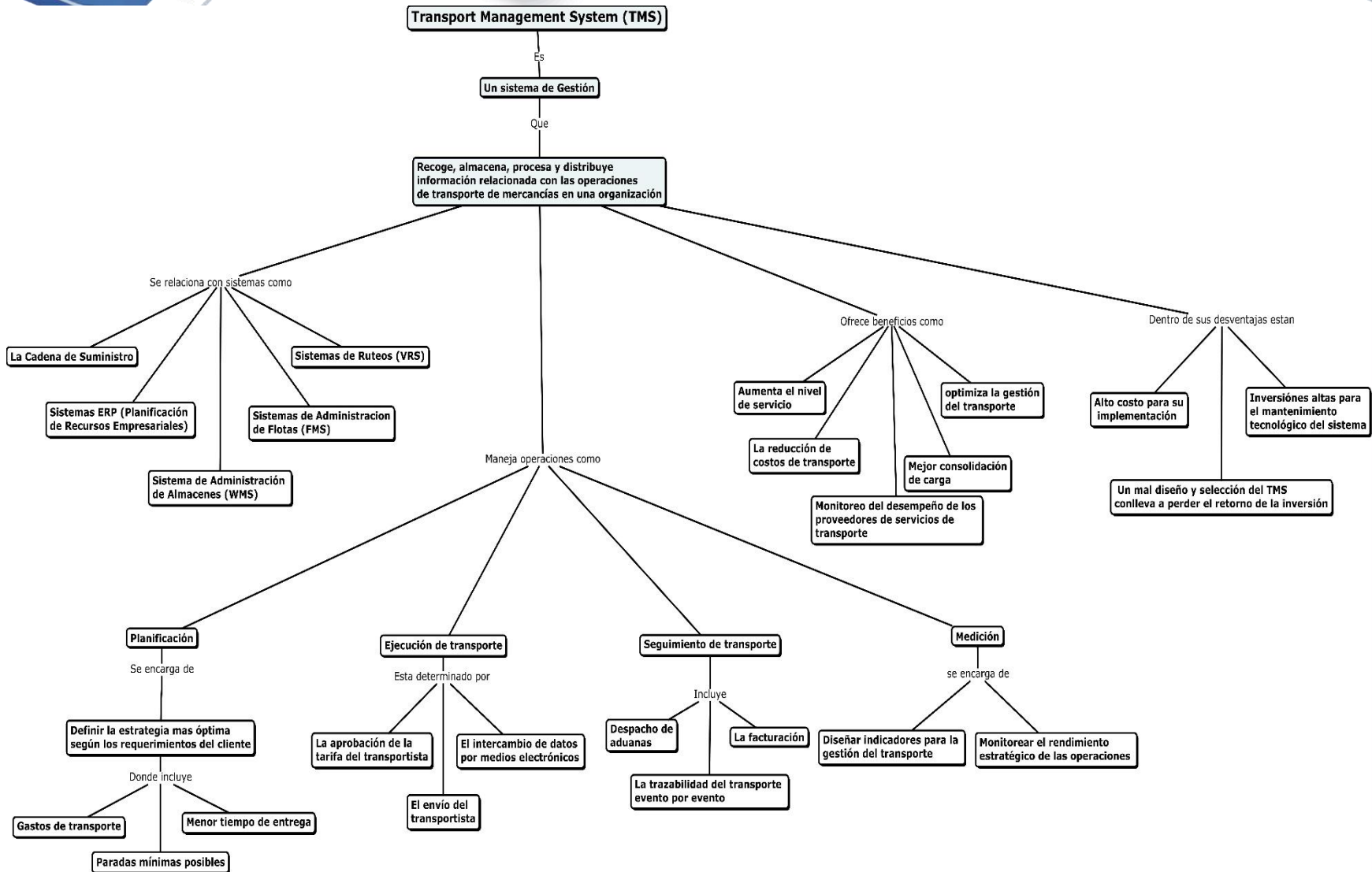


Diagrama No. 9. Mapa conceptual "TMS" (Transportation Management System).

11.3 Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

La logística de distribución o de salida que utiliza la empresa cumple una función muy importante dentro de la empresa ya que constituye las diferentes formas que tiene que pasar el fallecido para ser llevado a su destino final ya sea en el cementerio en un lote o una bóveda o al crematorio para el proceso de cremación. Se podría decir que el cliente viene representando el papel del producto al cual es llevado a ser almacenado en un cementerio o dispuesto a ser desintegrado en la cremación.

La empresa utiliza para la mayoría de sus servicios funerarios el canal directo en donde estos son brindados al cliente sin la necesidad de tener un intermediario para hacerlo ya que cuenta con una fuerza de ventas compuesta de colaboradores asesores de venta, coordinadores de servicios, instalaciones y vehículos propios para tramitar y gestionar los requerimientos de distribución de los clientes en un proceso (imagen No. 10) que inicia por la preparación del cuerpo del fallecido (preparación del pedido), luego pasa por el proceso empaque y embalaje (colocación del fallecido en su cofre o ataúd), después es almacenado temporalmente en la sala de velación para ser transportado el cofre con el fallecido utilizando una flota propia de vehículos especializados (carrozas fúnebres) para finalmente ser entregado descargado y conducido a su destino final en donde la propia empresa cuenta en varias ciudades del país con varios parques cementerios y crematorios (sitios de entrega).

Etapa de preparación del pedido		Etapa de almacenamiento del producto terminado	Etapa de transporte	Etapa de entrega
Preparación del cuerpo (Tanatopraxia)	Colocación del cuerpo en el cofre (Empaque y embalaje)	Almacenamiento temporal en la sala de velación	Transporte del fallecido	Descargue y ubicación del fallecido en su destino final (lote, bóveda, horno crematorio)
				

Imagen No. 10. Proceso de distribución de la empresa por canal directo.

En algunas ocasiones es necesario la utilización de un canal indirecto con un nivel de intermediario para poder cumplir con el servicio funerario, sobre todo en situaciones en que el fallecido ha muerto en una ciudad o municipio diferente a la ciudad donde se desea que tenga su destino final donde Inversiones y Planes de la Paz, solicita la gestión del servicio funerario por medio de otras empresas dedicadas al mismo negocio para gestionar el mismo proceso de distribución al no contar con instalaciones o flota propia en el sitio donde el fallecido va a ser enterrado o cremado.

La empresa para sus servicios funerarios una política de distribución selectiva en el cual se dispone de una serie de sedes y puntos de venta propios en ciudades y municipios específicos, de acuerdo al análisis del mercado en cada una teniendo en cuenta factores como poder adquisitivo de la población, estudio de la demanda de servicios funerarios y afiliación al sistema de previsión exequial. Con esto se logra gestionar mejor los precios de adquisición de los servicios brindando una atención más personalizada y diferenciada de la competencia.

Para hacer cumplir la cobertura nacional a la cual está sujeta el servicio funerario que ofrece la empresa en sitios donde no tiene presencia comercial física, se disponen de una serie de empresas de servicios funerarios intermediarias que si tienen instalaciones en la ciudad donde fallece el cliente para gestionar la distribución del servicio en cuanto a la recogida del cuerpo en medicina legal, clínica, hospital, etc., preparar el cuerpo, disponer de un cofre para alojarlo en él, almacenarlo temporalmente y llevarlo finalmente a su destino en el cementerio o crematorio de acuerdo a las especificaciones del servicio y la ubicación en donde disponga el cliente.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

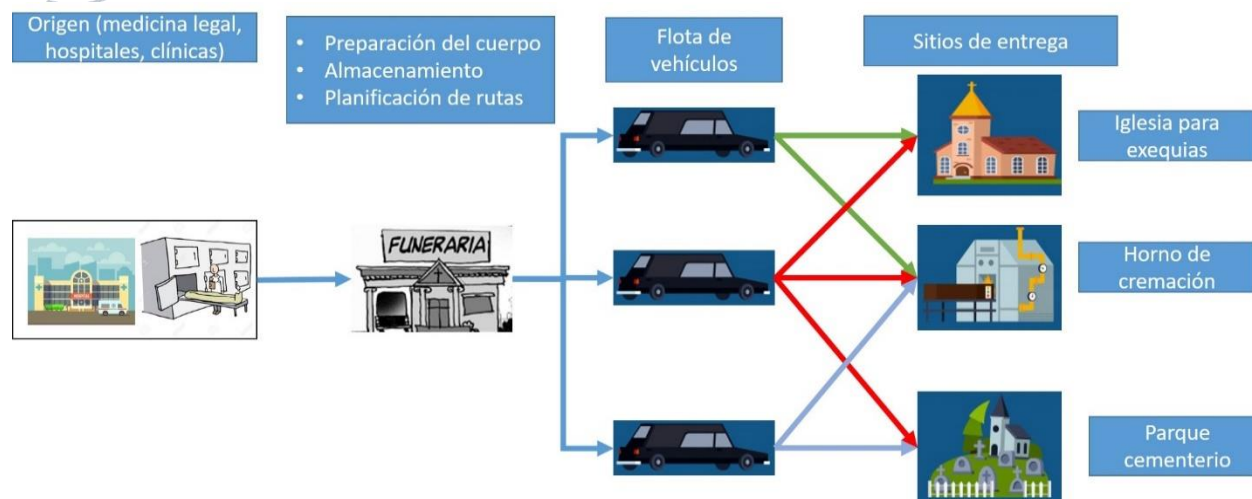


Imagen No. 11. Modelo de distribución centralizado de la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

En cuanto al modelo de distribución que utiliza la empresa, está más relacionado con el modelo centralizado (imagen No, 11), ya que la empresa planifica su ruta de distribución al direccionar los fallecidos que provienen de medicina legal desde sus sedes principales o aquellas que cuenten con las instalaciones y vehículos necesarios. Debido a los adelantos en tecnologías de la información e infraestructuras de transporte vial, es rentable para la empresa utilizar sus propias carrozas trazando una ruta de transporte de acuerdo a la cantidad de servicios en una fecha determinada coordinando con los conductores vía telefónica para que al momento de dejar el fallecido al sitio acordado ya sea una iglesia para exequias, parque cementerio o al horno de cremación, regrese y recoja otro nuevamente.

Caracterización de la gestión del proceso de distribución de la empresa

El proceso de distribución es uno de los procesos más críticos dentro del Supply Chain de Inversiones y Planes de la Paz ya que una vez se conozcan los requerimientos del cliente se deben asegurar que se cumplan las fechas y plazos de entrega pactados en cuanto a conducir el fallecido a su destino final sin contratiempos. Adicional a esto también se debe vigilar que la

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

documentación relacionada con la distribución del servicio como lo es el diligenciamiento del folio del servicio, que lleva la trazabilidad desde el momento en que el fallecido llega a las instalaciones hasta su disposición final ya sea en un lote, bóveda o la cremación, así como también la facturación correspondiente en donde detalla la descripción del servicio recibido y el valor correspondiente a pagar.

Todos estos aspectos hacen parte de un concepto que muchas empresas han adoptado que es la entrega del pedido perfecto, mencionado dentro del Modelo SCOR como el nivel de confiabilidad que tiene la gestión del pedido o en el caso de Inversiones y Planes de la Paz, la entrega del servicio perfecto en donde debe cumplir con los atributos de “entregas a tiempo, entregas completas, cero daños y documentación -incluido etiquetado- completa y libre de errores” (Torres & Chávez, 2020). La gestión del proceso de distribución inicia en el momento en que la empresa recibe la solicitud del servicio utilizando como canal de comunicación las líneas telefónicas y la página web de la empresa, los cuales están pendientes de los requerimientos de los clientes las 24 horas los 7 días de la semana.

Las solicitudes posteriormente son tramitadas en el cual se le informa al cliente los plazos para la entrega de su servicio, que puede estar entre 2 a 7 días, luego se le indica las características y los costos de los servicios y productos a los cuales tiene derecho dependiendo del paquete de soluciones funerarias que escoja o en el caso de los afiliados, las características del plan de previsión exequial que ha escogido previamente. En el momento que se recoge el cuerpo del fallecido de medicina legal y es llevado a las instalaciones de tanatopraxia (preparación de cuerpo) de la empresa, la coordinación de servicios realiza una comprobación de existencias sobre los productos necesarios para el servicio funerario como lo es el cofre, los recordatorios, la

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

placa conmemorativa o lapida, arreglos florales, entre otros y servicios como la disponibilidad de la sala de velación, el sacerdote para las exequias y la disponibilidad del lote, todos estos aspectos son necesarios para la preparación del servicio.

En cuanto a la parte de la planificación del transporte para llevar al fallecido desde las instalaciones de la empresa hasta su destino final, el modo de transporte más utilizado por la empresa es el terrestre por carretera, ya que por lo general es la más usual para comunicar las sedes de la empresa con los puntos de destino a los cuales se direccionan los fallecidos en sus cofres. La coordinación de servicios al usar la distribución centralizada, planifica las rutas de cada carroza propia de la empresa de acuerdo a la cantidad de destinos de los servicios funerarios. La mayoría de veces, el cofre del fallecido sale directamente de la empresa al entierro o a la cremación del cuerpo o en ocasiones es llevado a la iglesia y posteriormente a su destino final.

Un ejemplo de cómo funciona este proceso de planificación de rutas para las carrozas está en la imagen No. 12 que es el transportar dos cofres con sus respectivos fallecidos, uno para el cementerio de Chapinero y otro en el cementerio Central, como la carroza solo permite llevar a un solo cofre, es necesario que se devuelva nuevamente a las sedes de la empresa para recoger al otro fallecido y direccionarlo al otro cementerio que le corresponde, se puede observar en la imagen que si bien da un dato estimado de cuánto dura el recorrido de estas dos rutas de distribución que es de 36 minutos no tiene en cuenta otros factores como el nivel del tránsito en la ciudad en el momento que salga la carroza en el primer viaje, los tiempos de cargue y descargue del cofre los cuales se podrían estimar entre 15 a 45 minutos más. La capacidad de recogida de cada carroza depende de las distancias entre los destinos de cada fallecido por lo tanto no hay un tiempo estándar para determinar cuántos fallecidos puede distribuir, sin embargo,

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

para tener una idea estimada de la capacidad de transporte, en promedio al día en la sede principal de Chapinero de las tres carrozas que dispone, se están recogiendo y llevando a sus destinos alrededor de 10 cofres por día cada carroza.

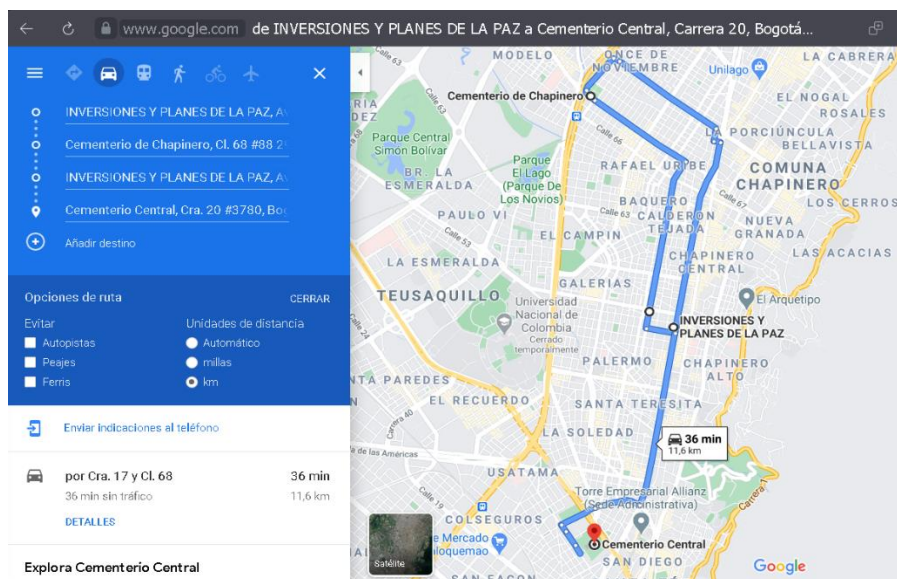


Imagen No. 12. Ejemplo de ruta de distribución de una carroza de la empresa. Fuente: Tomado de Google Maps.

En caso que la empresa sobrepase la capacidad de servicios y de su flota de transporte propia, se hace uso de la contratación de carrozas alquiladas a terceros para cubrir la distribución de los cofres a sus destinos sin contratiempos. En la distribución física de mercancías, los tipos de cargas que se manejan son:

- Carga general: Son artículos individuales dispuestos en cantidades pequeñas (UMNG, 2020).
- Suelta (no unitarizada): bienes sueltos que se manipulan como unidades separadas en paquetes, sacos, cajas, piezas atadas entre otras (UMNG, 2020).
- Unitarizada: artículos individuales o carga suelta, agrupados en unidades como pallets o contenedores que están listos para ser transportados (UMNG, 2020).

- Carga a granel: existen diferentes tipos, líquido, solido o seco, estos gráneles se almacenan en general en tanques o silos, se transportan por bandas o ductos (UMNG, 2020).

El tipo de carga que se maneja en la distribución de la empresa es la carga suelta, ya que los cofres con los fallecidos no pueden ser agrupados y deben ser manipulados por separado por eso solo se lleva un cofre por carroza.

El proceso de facturación y cobro del pedido o servicio que acompaña a la gestión de la distribución en la empresa Inversiones y Planes de la Paz es la parte final del proceso en el cual la empresa genera las facturas para cobrar el servicio una vez el cofre con el fallecido sea despachado de la sede al entierro o cremación, en un documento en el que se detalla el tipo de servicio recibido y el valor a cobrar. En la mayoría de casos en la empresa, el cliente paga el servicio antes de que se proceda a transportar el fallecido, pero en otras, se puede pagar después y como medios de pago se puede acordar el pago de contado, a crédito o por cuotas de periodicidad mensual.

11.3.1 Conceptualización de los modos y medios de transporte

Los modos de transporte son las formas en que la organización realiza el movimiento de sus productos desde el punto de origen hasta su destino utilizando ya sea el transporte ferroviario, marítimo, carretero, aéreo o por medio de tuberías (Sarache & Cardona, 2007). El objetivo del transporte está enfocado a mejorar la economía de un sector productivo determinando el éxito de la Cadena de Abastecimiento de la organización.

El transporte mueve insumos, materias primas y productos terminados entre proveedores, la empresa y sus clientes en las diferentes ubicaciones geográficas cuyo valor agregado para el consumidor final está en la entrega a tiempo, sin daños, con las características y cantidades

solicitadas siendo determinante este aspecto en la satisfacción de los clientes. Para la correcta selección del modo de transporte más adecuado para una empresa es necesario analizar aspectos como:

- Conocimiento y valor del tráfico acordes a su función multimodal o unimodal.
- Análisis del tipo de empresa y su modelo de negocio.
- Las formas en que garantiza la óptima distribución de los insumos y productos.
- Capacidad de carga en función de las dimensiones de la mercancía y las estructuras de tráfico disponibles.
- Versatilidad de los modos de transporte cuando no hay formas de llevar la mercancía desde el origen a su destino de manera directa.
- Contraste entre los costos del transporte y los servicios complementarios que tiene cada alternativa y su adaptación a la estrategia de negocio de la empresa (Castellanos, 2009).

Dentro de los modos de transporte más utilizados en Colombia para transportar las mercancías e insumos en la Cadena de Abastecimiento de las organizaciones están:

- **Transporte ferroviario:** Es realizado por vagones conducidos sobre líneas férreas por una locomotora, que se desplaza utilizando electricidad, combustibles fósiles o vapor. Los trenes de carga son una forma eficiente de transporte terrestre que son capaces de transportar grandes cantidades de unidades de carga requiriendo pocos recursos humanos para su manejo, sin interrupciones considerables en su movimiento desde su punto de origen hasta su destino (Castellanos, 2009).
- **Transporte por carretera:** Se realiza mediante vehículos tipo camiones cuya fuente de energía es el combustible, cuyos costos fijos son bajos en comparación con el ferroviario,

marítimo y aéreo, esto debido a que las empresas logísticas de transporte no son dueñas de las carreteras donde transitan los camiones y no tienen instalaciones o equipos complementarios para su manipulación caros (Sarache & Cardona, 2007).

- **Transporte marítimo:** Este modo de transporte es el que más mueve mercancía por volumen de todos, desplazando miles de toneladas en contenedores de un país a otro en cuestión de días, donde los costos están asociados a las instalaciones, operaciones e infraestructura de sus puertos marítimos así como el cobro por los derechos de utilización de estos ya que son de dominio público, sin embargo los valores relacionados con el manejo del equipo de transporte son los más bajos debido a que se beneficia de las economías a escala ofreciendo tarifas más baratas en los fletes. A pesar de ser menos veloz que los otros modos de transporte como el terrestre o el aéreo, posee una alta flexibilidad para transportar distintos tipos de cargas (Sarache & Cardona, 2007).
- **Transporte aéreo:** El transporte aéreo permite acceder a cualquier parte del mundo rápidamente, surcando el cielo sin obstáculos geográficos como los trenes o el transporte por carretera, cuyos costos involucran el combustible, el almacenamiento, el alquiler del espacio y el derecho de aterrizaje, así como también costos de la carga, el soporte en tierra, la recogida y entrega (Sarache & Cardona, 2007).
- **Transporte multimodal:** Este modo de transporte es uno de los más utilizados en la actualidad al ofrecer ventajas económicas al transportar la mercancía en más de un medio de transporte para transportar las mercancías desde su punto de origen hasta su destino, usando solo un contrato con el propósito de reducir la tasa de daños, pérdidas, costos de transporte, plazos de entrega y los tiempos de carga y descarga (Castellanos, 2009). Sin embargo, como

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

desventajas notables están en que se necesitan mayores requerimientos para la seguridad de la mercancía debido a que esta pasa por diferentes terminales marítimas, terrestres y aéreas para su control e inspección, esto sumado a las limitaciones normativas entre las naciones en cuanto a sus sistemas de transporte.


11.3.2 Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Inversiones y Planes de la Paz en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.

El proceso de transporte para la Cadena de abastecimientos en la empresa Inversiones y Planes de la Paz, involucra la utilización de varios modos tanto para el aprovisionamiento de insumos y productos para sus operaciones, como en la prestación del servicio al cliente final. A continuación, se exponen los diferentes modos y medios de transporte, así como el papel que desempeñan.

Modo y medios de transporte para el abastecimiento de Inversiones y Planes de la Paz.

El transporte por vehículos es indispensable para los procesos y áreas funcionales en la Cadena de Abastecimiento de la empresa ya que gracias a estos los productos e insumos llegan de puerta a puerta, es decir desde las instalaciones de los proveedores hasta las sedes, llevando productos como los cofres, insumos de cafetería, papelería, aseo y velación. De acuerdo a cada tipo de producto se utiliza un vehículo específico los cuales son:

Tabla No. 45. Medios de transporte utilizados para el abastecimiento en la empresa.

Tipo de vehículo	Descripción	Imagen	Tipo de mercancías que transporta
<p>Camión con semirremolque de plataformas metálicas.</p>	<p>Este vehículo se compone de una parte rígida cuya unidad y tracción están unidas en una sola estructura, en caso de necesitar llevar más unidades de carga, se le adiciona un semirremolque con plataformas. Algunos pueden venir con cubierta de lona o con furgón para proteger los productos de los factores climáticos como la lluvia o el sol.</p>	 <p>Imagen No. 13. Camión rígido con semirremolque para cofres. Tomado de Domínguez, D., 2020. Fotonota: Llegan Ataúdes. El Diario. Recuperado de: https://diario.mx/juarez/fotonota-llegan-ataudes-20200528-1667866.</p>	<p>Cofres para una demanda alta de servicios funerarios.</p>
<p>Camioneta con estructura metálica</p>	<p>Esta camioneta por su tamaño, es utilizada para carga con peso menor a 5 toneladas, con soportes metálicos adaptados para llevar unidades de carga específicas.</p>	 <p>Imagen No. 14. Camioneta adaptada para el transporte de cofres. Tomado de Canario, M., 2020. Tenebroso registro: camión repleto de ataúdes se 'paseó' por Concepción y San Pedro. Recuperado de: https://elcontraste.cl/tenebroso-registro-camion-repleto-de-ataudes-se-paseo-por-concepcion-y-san-pedro/02/10/2020/</p>	<p>Cofres bajo pedido para una demanda baja de servicios funerarios.</p>

<p>Camioneta rígida con furgón.</p>	<p>Vehículo ideal para llevar toda clase de mercancías de un volumen moderado con fácil tránsito, cargue y descargue en la ciudad llevando un furgón pegado a la estructura de la camioneta la cual tiene una puerta en la parte trasera. Este vehículo es utilizado para distribuir productos varios a clientes con instalaciones de carga o descarga pequeñas.</p>	<div data-bbox="1102 240 1476 483" data-label="Image"> </div> <p>Imagen No. 15. Camioneta con furgón para reparto. Tomado de Globalrent4x4, 2020. Alquiler de camionetas 4x4 Sencillas. Recuperado de: http://globalrent4x4.com/camionetas-4x4-alquiler/cabina-sencilla.html</p>	<p>Insumos de aseo, productos de cafetería, aseo y velación.</p>
--	--	--	---

Estos vehículos de carga son utilizados principalmente por los proveedores de la empresa para abastecer los productos solicitados donde los costos asociados al flete están los salarios de los conductores, gastos de gasolina, mantenimientos, depreciaciones del vehículo, peajes en caso de que la mercancía llegue de otra ciudad diferente a la cual están ubicadas las sedes de la empresa. Sin embargo, cada proveedor calcula y estipula la tarifa a cobrar por el transporte de sus mercancías y lo diferencia o comunica a la empresa ya sea incluyéndolo en el valor total de los insumos suministrados o lo cobra por aparte los cuales son menores en comparación a que la empresa tenga una flota de vehículos para recoger sus productos desde las instalaciones de los proveedores hasta sus sedes.

Modo y medio de transporte para la prestación de sus servicios funerarios.

Inversiones y Planes de la Paz para llevar a cabo sus servicios funerarios a los clientes, utiliza el modo de transporte terrestre por medio de vehículos especializados para recoger el fallecido (imagen No. 16) ya sea desde las instalaciones de medicina legal, un hospital o la misma residencia del cliente, donde es llevado a la sede para realizar el proceso de tanatopraxia y preparación del cuerpo. Al momento de llevarse a cabo el servicio de velación y las exequias el cuerpo del fallecido alojado en su respectivo cofre es conducido al parque cementerio para su destino final en el mismo tipo de vehículo en que fue recogido inicialmente.

Actualmente la empresa cuenta con carrozas fúnebres donde cada vehículo consta de dos partes, la primera es la cabina del conductor en la que pueden ir hasta 3 personas y la segunda es la parte trasera donde se aloja el ataúd con el fallecido, donde normalmente tienen cristales y ventanas grandes para ser visto desde el exterior por los acompañantes del cortejo fúnebre (Interfunerarias, 2020).



Imagen No. 16. Carroza funeraria Inversiones y Planes de la Paz. Tomado de Cooinpaz, 2020. Planes Exequiales.

Recuperado de <https://cooinpaz.com/Home/PlanesExequiales>.

La empresa Inversiones y Planes de la Paz cuenta con carrozas propias y de diferentes estilos de acuerdo al nivel del servicio funerario en la mayoría de sedes principales, sin embargo, en ocasiones para dar cobertura a este aspecto en el servicio de un fallecido en donde la sede no cuenta con carroza disponible para el transporte al cementerio o para recoger el cuerpo en medicina legal en la ciudad donde se encuentra, solicita el alquiler de una carroza (imagen No. 17) la cual se programa entre 1 y 2 días antes de llevarse a cabo la velación.



Imagen No. 17. Carroza fúnebre alquilada. Tomado de CW, 2020. Coches fúnebres. Recuperado de:

<http://www.carrozadoswalter.com.ar/>.

Otro transporte utilizado en el servicio funerario es el bus para acompañantes, donde los familiares y allegados al fallecido son transportados desde las salas de velación de la empresa hasta los cementerios y bóvedas para seguir con el cortejo fúnebre. Actualmente la empresa

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz.

cuenta entre 2 y 3 buses mediados con capacidad entre 25 a 30 pasajeros en sus sedes principales (imagen No. 18).



Imagen No. 18. Bus para acompañantes Inversiones y Planes de la Paz. Tomado de Cooinpaz, 2020. Planes Exequiales. Recuperado de <https://cooinpaz.com/Home/PlanesExequiales>.

Cuando la cantidad de acompañantes excede la capacidad del bus propio de la empresa, se solicita el servicio de un proveedor de buses para adquirir más vehículos y poder llevarlos a todos sin problemas hasta el parque cementerio. Por lo general este tipo de buses se contrata de acuerdo a la cantidad reservada de pasajeros que van a acompañar al fallecido con buses de 28 hasta 40 pasajeros donde son adornados con cintas y arreglos florales (imagen No. 19).



Imagen No. 19. Tipos de buses para acompañantes. Tomado de Uniturismo, 2020. Buses y Busetas. Recuperado de <http://www.uniturismo.co/site/index.php/2015-11-30-13-09-50/buses-y-busetas>.

Los costos involucrados en el funcionamiento de la flota de transporte propia de la empresa están la contratación de conductores, combustibles, depreciación, seguros,

mantenimientos preventivos y correctivos y en algunos casos en que las carrozas deban trasladar el cuerpo del fallecido a otra ciudad, se pagan peajes. En el caso de los alquileres de transporte de pasajeros y carrozas para cubrir el servicio, estos costos los asume el proveedor del servicio y le comunica a la empresa el valor total.

Transporte multimodal utilizado por Inversiones y Planes de la Paz.

Es muy poco común que un afiliado al seguro exequial fallezca fuera del país, por eso la empresa tiene dentro de la cobertura la repatriación del cuerpo cuando sea necesario, en este caso la empresa utiliza un servicio de transporte multimodal que combina dos modos de transporte, el aéreo y el terrestre. Antes de llevarse a cabo el transporte del cuerpo es necesario la emisión de los certificados médicos de defunción tanto del país de origen del fallecido como el país en donde murió, los respectivos documentos de salida autorizados por las entidades sanitarias reguladoras y por último el certificado de la tanatopraxia realizado el cual es muy importante para conocer el proceso de embalsamiento, el tiempo que durara conservado en su cofre mientras es transporte es determinante para planificar su traslado y los medios de transporte a utilizar.

El servicio de traslado del cuerpo es realizado inicialmente por una carroza contratada en el país donde murió el cliente o afiliado, seguido se contrata los servicios de una aerolínea ya sea en un avión de carga o de pasajeros con un compartimento amplio donde los operarios utilizan una banda transportadora para alojar el cofre en la bodega de carga del avión cuyos costos (Imagen No. 20). El cofre para este tipo de viajes esta acondicionado para que sea impermeable y no hallan fugas de sustancias provenientes del cuerpo.



Imagen No. 20. Traslado del fallecido por avión. Tomado de Planoinformativo, 2013. Ya Viajan Restos De Benítez Rumbo A Ecuador. Planoinformativo.com. Recuperado de: <https://planoinformativo.com/planodeportivo/66617/ya-viajan-restos-de-benitez-rumbo-a-ecuador>.

Finalmente, al llegar a su destino, el personal operativo del aeropuerto y acompañados de los colaboradores de Inversiones y Planes de la Paz descargan en cofre y uno de los colaboradores que es el tanatologo de la empresa en conjunto con las entidades sanitarias aduaneras y del aeropuerto, verifican las condiciones en las que ha llegado el cadáver al país, así como la documentación legal y facturación relacionada al transporte por vía aérea y tramites en el país donde falleció para luego ser conducido a la carroza ya sea propia o alquilada para transportarlo a la sala de velación correspondiente a su servicio funerario.

Los costos de este modo de transporte están estipulados de acuerdo a los valores de flete en cada país, el servicio prestado por la aerolínea para transportar el fallecido a su ciudad para la velación e inhumación, el tratamiento de tanatopraxia utilizado y el cofre suministrado por las entidades funerarias y sanitarias en el país donde falleció el afiliado (Portafolio, 2017). En cuanto a la repatriación de cenizas, la logística y los costos son mucho menores ya que no requieren de ninguna exigencia normativa o sanitaria salvo la declaración de la empresa Inversiones y Planes de la Paz indicando el contenido de la caja cenizaria a regresar a Colombia, por lo tanto, la

compañía de la aerolínea trata este tipo de eventualidad transportándolas en la cabina de equipaje como si fuera un paquete normal.

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

Inversiones y Planes de la Paz

El tema del embarque directo consiste en que la organización disponga de sus proveedores para enviar los productos directamente a cada ubicación de los clientes, una estrategia efectiva que no requiere de grandes Inversiones en logística o mantenimiento del inventario y si asegura la satisfacción del cliente con calidad a un costo optimo (Sinapsys, 2020). La empresa Inversiones y Planes de la Paz utiliza este servicio para sus productos entregables a los acompañantes o al afiliado que están relacionados con el fallecido y son los arreglos florales, recordatorios y lapidas, ya que son artículos hechos bajo pedido por lo tanto no se pueden almacenar por mucho tiempo. La empresa llama a los proveedores de este tipo de artículos para que los fabriquen y una vez terminados, el mismo proveedor los lleva por medio de su flota de transporte ya sea una moto o vehículo con furgón para llevarlos al cliente en el momento de su servicio funerario, con esto la empresa ahorra costos en mantener unidades de este tipo en inventario y costos en medios de transporte para hacer llegar estos productos a los clientes.

Esta estrategia también aplica para sus servicios funerarios cuando la empresa no dispone de infraestructura propia en el sitio donde está el fallecido, razón por la cual se contrata a un proveedor de servicios funerarios para que lleve a cabo la recogida del fallecido, la preparación de cuerpo, la velación, transporte a su destino final y la disposición del lote, bóveda o cremación. Para la empresa no es conveniente recurrir frecuentemente o motivar a utilizar el embarque directo a los clientes en la parte de los servicios funerarios ya que esto representaría que el cliente reflexione sobre contratar más a un proveedor de servicios que este cerca de su lugar de

residencia que la empresa Inversiones y Planes de la Paz, que ofrece una cobertura a nivel nacional por eso es que es utilizado solo en ciertas circunstancias.

11.5 Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

El Cross-Docking está definida como una estrategia logística que tiene como objetivo reducir al máximo el tiempo de almacenamiento de un producto en el inventario de una organización, que una mercancía permanece en el almacén e inventario de una empresa llevando los productos que salen directamente de la fábrica a un punto de entrega e inmediatamente será recogido por otro vehículo de transporte para hacerlo llegar al cliente (IEP, 2020). En el caso de la empresa Inversiones y Planes de la Paz esta estrategia no aplicaría ya que no existen en el negocio funerario puntos de recepción y re-expedición de fallecidos entre la empresa y el cliente, tampoco se podría contar la morgue de medicina legal para ese propósito, si bien recibe a los muertos y los examina para determinar las causas de la muerte, estos no se encargan de transportarlos y enviarlos a las funerarias, sino que es la misma empresa funeraria la que los recoge, prepara y lleva a su reposo final.

11.6 Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Inversiones y Planes de la Paz

La estrategia de distribución que más se adapta al modelo de negocio de la empresa Inversiones y Planes de la Paz es el modelo centralizado ya que con esta estrategia, ya que reduce significativamente los costos de almacenamiento en donde no se necesita invertir en grandes instalaciones para almacenar a sus fallecidos, generalmente son distribuidos rápidamente y no permanecen almacenados mucho tiempo, por eso la empresa ha invertido más en tener una flota de transporte para llevar al fallecido a su destino final generando ahorros importantes en el

desarrollo de sus operaciones. En lo posible la empresa conserva solo una cantidad de intermediarios para la distribución de sus servicios funerarios ya que, para la mayoría de veces, se utiliza el canal directo para ofrecerlos a los clientes permitiendo tener un mayor control al momento de gestionar la atención al cliente, brindando en el primer contacto toda la información necesaria y de la misma manera se conocer sus necesidades.

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

Uno de los cambios en la industria de la distribución que más benefician a la empresa Inversiones y Planes de la Paz es el protagonismo del comercio electrónico, una herramienta que hoy en día abre las puertas como un canal directo con el cliente, sin intermediarios para la negociación, comercialización y retroalimentación de información en la venta de productos y servicios (Muñiz, 2012). Con esta herramienta se pueden gestionar en tiempo real las reclamaciones, devoluciones y necesidades del cliente desde cualquier ubicación y con la disponibilidad de 24 horas de atención.

La empresa cuenta actualmente con una página web en la cual los pedidos o solicitudes de servicio son gestionadas por un canal de agente virtual que captura toda la información referente a los plazos de entrega, los costos y las características del servicio en forma ágil y oportuna, después estos parámetros son procesados y coordinados para recoger el fallecido en el sitio donde se encuentra ya sea una clínica, hospital o morgue, para después ser preparado, empaçado en su ataúd, almacenado para la velación y exequias y finalmente transportado a su lugar de destino final y el cliente puede hacerle seguimiento de su servicio por ese mismo medio.

Comentarios y recomendaciones en base a lo hallado

- Al manejar la empresa un modelo centralizado para la distribución de sus servicios, sería de gran apoyo contar con soluciones informáticas que le permitan planificar las rutas de cada

carroza al momento de transportar el fallecido a su destino final, con el fin de poder mejorar los costos, más que todo en el combustible, logrando generar mejores rutas implicando recorrer menos kilómetros y atender más servicios de recogida, si bien tiene la capacidad económica para poder adaptarse a los cambios en la demanda, invertir en adquirir más carrozas o en contratar proveedores para conducir al fallecido a su destino final, estos costos adicionales podrían ser reducidos si se invierte en un solo momento en programas o aplicaciones que le permitan gestionar mejor el proceso de distribución.

- Para ver los resultados esperados al momento de implementar el TMS en Inversiones y Planes de la Paz para automatizar la gestión del transporte tanto para mejorar el flujo de insumos y productos para los servicios funerarios como la coordinación de carrozas y buses de acompañantes en el desarrollo del cortejo fúnebre, es necesario la integración de otros sistemas de gestión como el ERP, WMS y demás, lo que supone no solo una fuerte inversión al adquirir estas aplicaciones para que en conjunto retroalimenten al sistema de Gestión del Transporte de la empresa. Si bien la empresa no se dedica a producir o distribuir productos, el transporte es un proceso vital en el funcionamiento de la Cadena de Abastecimientos de la empresa.

12. Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

En este capítulo se exponen las diferentes mega-tendencias que han revolucionado los conceptos de Logística y Supply Chain Management, siendo la tecnología de la información un componente esencial en el valor agregado que brindan las organizaciones a sus clientes. También se analiza los factores críticos de éxito que afectan la aplicación de las tendencias identificadas en el sector empresarial colombiano.

12.1 Conceptualización

En los campos de la Logística y la Gestión de la Cadenas de Abastecimiento, se han generado muchos cambios, los cuales se basan en las nuevas tendencias del mercado, razón por la cual los empresarios han modificado y adoptado nuevos métodos para mejorar su competitividad y productividad (Beetrack, 2017). Las tendencias actuales se están asociando a conceptos como la automatización e integración de las tecnologías tanto en el flujo de la información como en el flujo de materiales a lo largo de la Cadena de Abastecimiento.

Dentro de los fenómenos que actualmente está mejorando el funcionamiento de la Cadena de Abastecimiento es el comercio electrónico, ya que redefine la esencia de la Logística en el cumplimiento de la entrega para millones de consumidores que tienen acceso a ver en tiempo real los productos acordes a sus necesidades, solicitarlos y hacerles seguimiento desde la comodidad de sus hogares. Otro de los desafíos que deben superar las tendencias actuales son los problemas de movilidad ya sea por falta de infraestructura o reestructuración de la ya existente (Beetrack, 2017). Uno de los paradigmas que surgen es en la inversión inicial que supone en la implementación de nuevas tecnologías y metodologías para optimizar la Cadena de Abastecimiento pero en la actualidad existen una gran variedad de configuraciones y servicios tecnológicos flexibles acordes al presupuesto y necesidad logística de cada empresa, mejorando

no solo el proceso a nivel estructural sino también en cuanto al manejo de la información como lo son la gestión de pedidos, facturación, incluso seguimiento y monitoreo de los procesos.

Es evidente que las tendencias en la Cadena de Abastecimiento afectan a todas las dimensiones de la sociedad que son:

- **Político.** Protección de las economías a escala, estabilidad política en las regiones, impuestos y aranceles de importación, estructuras y ayudas tributarias (Muerza, 2020).
- **Económico.** Crecimiento económico en economías emergentes, aumento de las exportaciones, globalización de las inversiones, economías digitales y compartidas (Muerza, 2020).
- **Social.** Crecimiento de la población y su incidencia en la demanda de recursos, factores demográficos como envejecimiento de la población, auge en los países en desarrollo, auge de la población joven en los países en desarrollo, flujos migratorios de habitantes, escasez de mano de obra, mejoramiento de la calidad de vida (Muerza, 2020).
- **Tecnológico.** Análisis de Big-Data, implementación de inteligencias artificiales, sistemas informáticos basados en la nube, internet de las cosas, desarrollo y automatización (robots, realidad aumentada y realidad virtual, impresión 3D, drones, vehículos guiados no tripulados, dispositivos portátiles y sistemas cibernéticos) (Muerza, 2020).
- **Normativo.** Protección al consumidor (devolución de productos sin cargo o bajo garantía, normas de seguridad y privacidad del producto) (Muerza, 2020).
- **Ambiental.** Contaminación proveniente de los medios de transporte de mercancías, falta de recursos y aumento de residuos en el proceso (Muerza, 2020).

La logística del futuro con las mega-tendencias se busca mejorar la trazabilidad en tiempo real de todo lo que ocurre con la Cadena de Abastecimiento de una organización como lo son la

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

gestión eficiente de los canales de pedido, manejo del inventario, coordinación de entregas, fijación de precios, gestión de ventas y devoluciones aplicando mejores sistemas ERP (planificación de recursos), DRP (planificación de la distribución), CRM (relaciones con los clientes), etc., que brinden a la estrategia de la Cadena de Abastecimiento aprovechar mejor las oportunidades y superar los desafíos en un mercado de constante cambio (Logistec, 2020).

La gestión de las Cadenas de Abastecimiento y la Logística en las empresas en los últimos años ha implicado la generación de múltiples operaciones como el abastecimiento, el transporte, la preparación de los pedidos, el control de las existencias, logística inversa y valor agregado al producto final, por lo cual se ha planteado el diseño de mejores estrategias que permitan cumplir con los objetivos del modelo de negocio para mejorar el nivel de servicio y tener una flexibilidad operativa al dejar a cargo a otras organizaciones prestadoras de servicios logísticos el funcionamiento y la gestión de sus procesos lo que se conoce como el grado de tercerización (Czischke, 2018). Esta es una nueva tendencia en las organizaciones que combina una economía basada en la colaboración con el desarrollo de redes de abastecimientos direccionándose a obtener mejor eficiencia ambiental, aumento de la calidad, valor agregado y mejor nivel de servicio con inclusión de nuevas tecnologías como el Blockchain que permite a cada integrante de la Cadena de Abastecimiento, ver el estado y de los productos, su ubicación, la documentación aduanera, facturaciones, etc., y el Big Data para analizar información sobre el comportamiento y las tendencias de los proveedores para establecer mejores relaciones y alianzas estratégicas eficientes.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

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

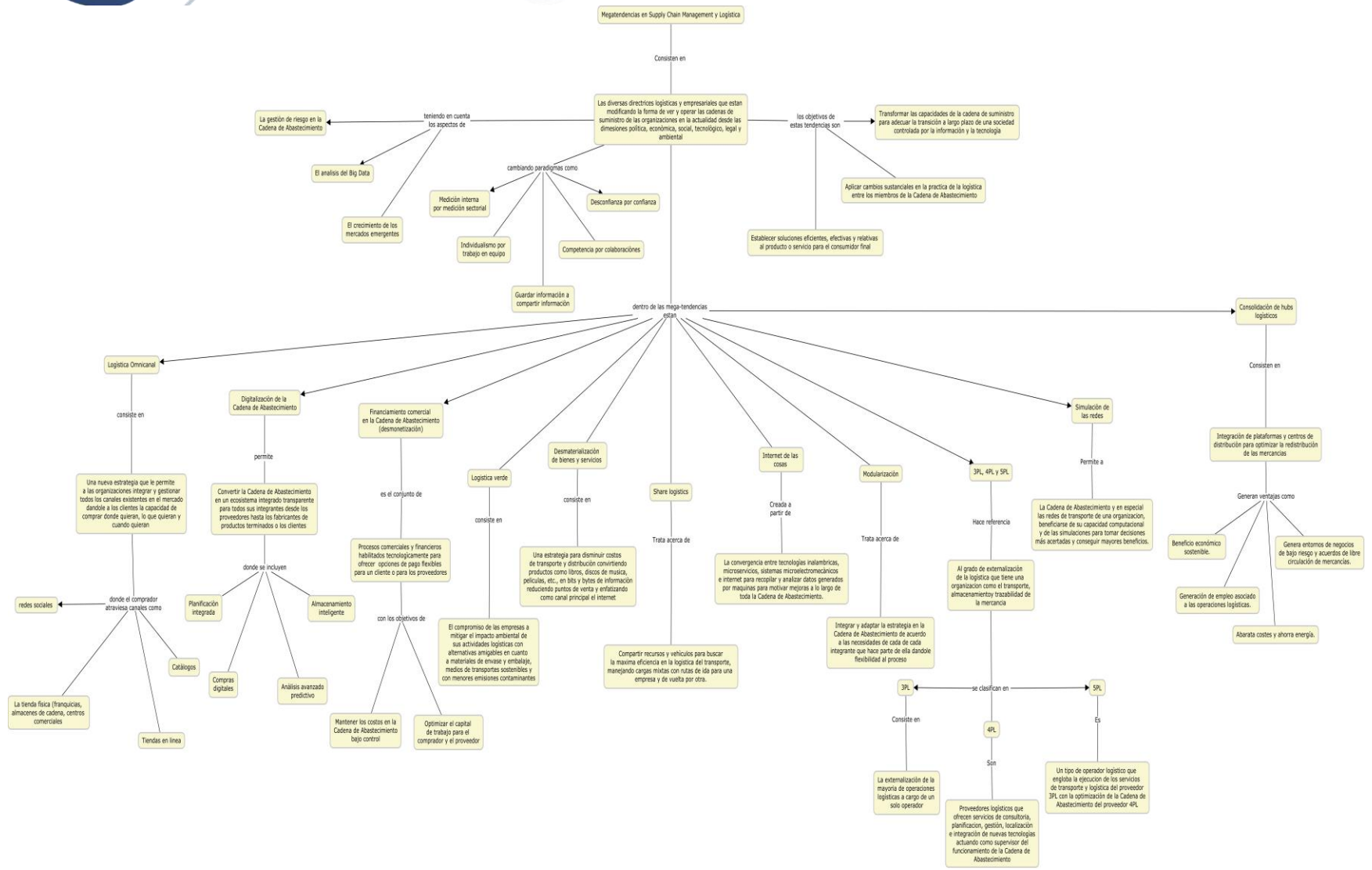


Diagrama No. 10. Mapa conceptual sobre las mega-tendencias en Supply Chain Management y Logística.

12.3 Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

Colombia posee una de las mejores economías en Latinoamérica, en donde sus empresas han ido evolucionando y creciendo en los últimos años, pero sus procesos logísticos no han sido optimizados adecuadamente a la par de este crecimiento, ya que hay diferentes factores en su entorno obstaculizan el desarrollo de este sector (Beetrack, 2020). Es evidente que para mejorar el flujo de sus mercancías y la información dentro del Supply Chain Management de las empresas y ser competitivas tanto a nivel local como internacional es necesario enfrentar retos como los tiempos de entrega, diversificación de los canales logísticos, regulación de los aranceles e impuesto y también la logística verde.

Mejorar los tiempos de entrega de los productos en las organizaciones es uno de los desafíos más críticos en la logística en Colombia, en donde se deben alcanzar estándares de calidad y optimización que le garanticen a los clientes la entrega a tiempo, en el lugar y requerimientos acordados, estas organizaciones enfocan mucho la limitación que poseen debido a la infraestructura actual para el transporte tanto terrestre como marítimo o aeroportuario. Si bien es un problema muy evidente y que le compete resolverlo al Estado en proporcionar mejores vías, mejores instalaciones de cargue y descargue, ampliación de la capacidad de los puertos y aeropuertos del país, las empresas no se deben quedar solo en este aspecto ya que hay otros que también deben mejorar como la planificación de sus estrategias definiendo sus canales de distribución y transporte, con una mejor programación de rutas, sistemas de embalaje y empaque ágiles y la trazabilidad de las mercancías.

Ante esto, una de las tendencias que se han ido implementando en las empresas es la inclusión de las tecnologías de la información y comunicación para gestionar el funcionamiento

de la Cadena de Abastecimiento de las organizaciones, como el mejoramiento del transporte utilizando sistemas GPS, para monitorear las entregas, generando al mismo tiempo valor agregado al brindarle al cliente la capacidad de conocer el estado de sus productos. También les da la facilidad a las empresas de planificar sus rutas y reducir costos en cuanto a combustibles e infraestructuras de distribución.

La inversión en tecnología es importante para que las empresas colombianas y en especial la empresa Inversiones y Planes de la Paz, puedan ser competentes y es un factor que afecta las operaciones logísticas ya que al ritmo en que crecen, su participación acarrea el contribuir con el desarrollo e introducción de tecnologías para aumentar la capacidad, cobertura y calidad de los servicios logísticos, que gracias al crecimiento de comercio electrónico permiten digitalizar la Cadena de Abastecimiento en que los empresarios fabricantes, cultivadores y comercializadores, den a conocer sus productos a sus cliente que se encuentren dentro del territorio nacional como en otros países (Gutiérrez, 2017). La cooperación público-privada para mejorar el sector logístico en Colombia no se limita solo a lo tecnológico sino también a la diversificación de los canales logísticos ya que la mayor parte de estos procesos se hacen por vías terrestres a comparación de otros países en donde implementan e integran en forma óptima ferrocarriles y vías con nexos portuarios y aeroportuarios por lo cual es primordial la alianza del sector privado con el gobierno para integrar más canales, especialmente el ferroviario que le permitirá mejorar el desarrollo económico de las regiones al optimizar en cuanto a tiempos y costos el flujo de productos (Betrack, 2020).

Como factor económico crítico que afecta el éxito de implementar alguna mega-tendencia en las empresas colombianas para mejorar el sector logístico está en sus costos, donde más del 40% del precio que pagan los consumidores por los productos hechos en el país constituyen

impuestos y aranceles en el transporte e intercambio comercial (Beetrack, 2020), de manera tal que a los empresarios no les queda mucha ganancia después de solventar otros costos como la distribución, la fabricación, publicidad, etc., lo que limita considerablemente la inversión en nuevos métodos, mejores infraestructuras, sistemas de planificación y tecnologías para optimizar la Cadena de Abastecimiento. En Colombia más que imponer impuestos y aranceles, se deben implementar modelos económicos que permitan brindar incentivos industriales a las empresas para fortalecer el mejoramiento de los procesos operativos y logísticos que les permita tener un desarrollo sostenible (Intertrading ZF, 2017).

A nivel mundial, en el sector logístico se ha estado implementando la tendencia de la logística verde, un nuevo enfoque para mitigar el impacto ambiental que generan las operaciones dentro de la Cadena de Abastecimiento, a pesar que este sector no está bien desarrollado en comparación con su economía, es necesario y se debe empezar por una eficiente planificación de rutas, el uso de flotas de transporte con tecnologías amigables con el medio ambiente, procesos de empaque y embalaje con recursos reciclables y la utilización de fuentes de energía con un menor impacto en la calidad del aire, más que todo en las concentraciones urbanas.

Conclusiones

- Diego Armando Florez Urzola:** Diseñar soluciones y estrategias para el Supply Chain Management es una tarea que cuenta con muchas fases y procesos que abarcan desde el abastecimiento hasta la entrega del producto o servicio al cliente, para lograr tener un buen nivel de servicio y rentabilidad en el modelo de negocio de una empresa, proyecto o emprendimiento, es necesario analizar inicialmente la red de valor que tiene todo el sistema, el cómo los proveedores y clientes interactúan con la empresa en un sistema que se alimenta de información y recursos para lograr obtener beneficios a todos los actores que la conforman. Aplicar y gestionar los procesos logísticos para poner en funcionamiento la Cadena de Abastecimiento es crucial para el desarrollo económico y social de Colombia, donde las empresas para buscar la competitividad en los mercados internos como en el comercio exterior, dependen de una serie de factores como infraestructura, calidad en los servicios de transporte, eficiencia de los procesos aduaneros y nexos portuarios así como la capacidad para rastrear las mercancías, permitiendo mejorar tiempos de entrega, costos de transporte, el almacenamiento y su distribución final desde el momento en que es concebido el producto hasta que es entregado al cliente final.

A lo largo del curso de Supply Chain Management, se ha visto como cualquier organización puede aplicarse la Logística y la gestión de la Cadena de Abastecimiento para obtener mejores ganancias, una mejor organización y estructuración de los procesos de almacenamiento servucción y distribución, como es el caso de Inversiones y Planes de la Paz, a pesar de que su modelo de negocio le permite adaptarse a la demanda y satisfacer los requerimientos de los clientes gracias a su flujo de dinero constante proveniente de sus afiliaciones de seguros exequiales, una buena organización de sus procesos logísticos,

productivos y de distribución logran en la empresa diferenciación de la competencia aplicando soluciones como la organización del almacén de la empresa, la implementación de nuevas tecnologías como sistemas de planificación de recursos ERP y DRP o también la aplicación de metodologías como el modelo de inventarios ABC, mejoran la productividad al momento de prestar sus servicios funerarios, así como resultados positivos en los colaboradores tanto para evitar accidentes por una deficiente organización o instalaciones inadecuadas para los insumos, como para optimizar el desempeño de sus labores al conseguir los productos en el lugar y tiempo en que se necesitan.

- **Lady Johana Soto:** La aplicación del Supply Chain Management y Logística para Inversiones y Planes de la Paz, empresa que presta servicios funerarios, nos permitió comprender que administrar adecuadamente la cadena de suministros mejora la competitividad y potencializa la empresa, ya que logra integrar y administrar los procesos, así como los diferentes integrantes de la red de valor permitiendo a la gerencia tomar decisiones oportunas y eficientes. Lograr el servicio perfecto para el cliente adecuado, al costo ideal con el precio ideal, en el momento perfecto y con la calidad perfecta, es primordial para la prestación del servicio funerario que ofrece, para ello través del presente trabajo se identificaron cada uno de los procesos clave y áreas funcionales de la empresa que trabajan enfocándose en el servicio al cliente.

Entre las sugerencias más importantes que se pueden hacer con respecto a la gestión de la Cadena de Abastecimientos de Inversiones y Planes de la Paz es lograr sistematizar algunos procesos, de manera que la tecnología contribuya para lograr la reducción de tiempos, reprocesos y con ello lograr la optimización requerida para lograr las utilidades esperadas, adicionalmente lograr potencializar al personal que interviene en éstas áreas como

por ejemplo implementar un software de inventarios que permita a los colaboradores de cada sede monitorear el desempeño de su almacén, realizar pedidos a los proveedores en forma periódica y planificada que le representarían a la empresa tanto un ahorro en costos como una solución innovadora que destaque de sus demás competidores.

Hay procesos en la Cadena de Abastecimientos en la empresa que se podrían tercerizar como lo es el sistema de transporte que utiliza para llevar a los fallecidos al cementerio o a la iglesia para las exequias, estableciendo alianzas estratégicas con operadores de servicios de transportes fúnebres integrándolo de manera tal que la empresa este más liberada en costos al no tener de gestionar, usar y mantener sus propios vehículos.

Finalmente, se puede concluir que el Supply Chain Management en la empresa Inversiones y Planes de la Paz es un proceso que involucra no solo a sus propios colaboradores sino también a demás actores en su entorno como sus proveedores, aliados estratégicos y la competencia que se relacionan entre sí para cumplir el objetivo de satisfacer las necesidades de los clientes.

- **Marisol Lemus:** El Global Supply Chain Fórum (GSCF) es uno de los marcos de referencia más importantes para gestionar los procesos de una organización, establecer pautas para adaptarse al entorno de su modelo de negocio y mejorar las relaciones entre proveedores y clientes. Para la empresa Inversiones y Planes de la Paz, aplicar este modelo le permitiría optimizar su estrategia y comunicar en un solo lenguaje las nuevas metodologías a aplicar en materia de Supply Chain Management y Logística a sus colaboradores y también brindar pautas para la medición del desempeño de la empresa.

Uno de los temas más relevante en el desarrollo de la propuesta de Supply Chain Management a la empresa Inversiones y Planes de la Paz es el brindar conceptos estándares

para cada proceso, aplicando gestión de calidad dentro de la Cadena de Abastecimiento y esto se logró por medio de la aplicación del modelo APICS-SCOR con el fin de cambiar la forma tradicional en que realizan varios procesos promoviendo la estandarización y mejoramiento continuo.

Utilizar la herramienta DOFA, permitió apoyar el desarrollo de la estrategia para la gestión de inventarios en Inversiones y Planes de la Paz, como una forma identificar los aspectos más relevantes tanto en su entorno como dentro de la empresa, facilitando la formulación de acciones de mejora para mitigar el riesgo en cada uno. Se ha observado al momento de hacer las entrevistas a los colaboradores de la empresa, como la gestión de los inventarios de la empresa es un proceso que se lleva de manera rudimentaria, a pesar de contar dentro de su sistema contable con módulo de inventarios, el poder parametrizar y usar este módulo ayudaría a dar ese salto tecnológico que la empresa necesita en cuanto a este proceso para llevar un control sincronizado de este activo en todas sus sedes y poder realizar presupuestos y pronósticos que mejoren el abastecimiento.

En última instancia, en la Cadena de Abastecimiento de la empresa, la búsqueda de la calidad, servicio y atención al cliente es una labor que afecta a todos los procesos y una forma de asegurarla es desde los inventarios ya que hay una gran diversidad de productos que se involucran en la prestación del servicio funerario siendo estos, parte de la carta de presentación e imagen de la empresa.

- **Fredy Ricardo:** El Supply Chain Management en las empresas, unifica y estructura todos los procesos para hacer llegar los productos a los consumidores e integra a todos los participantes con el propósito de optimizar la Cadena de Abastecimiento, en el caso de la empresa Inversiones y Planes de la Paz, adopta varios de los conceptos vistos en Logística y Supply

Chain Management como los inventarios, la fabricación del servicio o servucción, el aprovisionamiento y la distribución, vistos desde el enfoque del modelo de negocio que maneja.

Uno de los aspectos más interesantes al momento de realizar el trabajo en base a Inversiones y Planes de la Paz fue la manera como manejan la logística al momento de prestar su servicio funerario, al no contar con sistemas de planificación complejos, se las han arreglado para coordinar la contratación y disposición de servicios de transporte, exequias, alquileres de salas y equipos de velación para que el día en que se requiera el servicio estén presentes puntualmente cuando el cliente los requiere. Para mejorar este aspecto de su proceso logístico, es necesario considerar la idea de implementar soluciones tecnológicas como la instalación de dispositivos GPS en las carrozas para poder monitorear y en caso dado modificar la ruta para cubrir la demanda de servicios, también sistemas de evaluación de proveedores para realizar una mejor selección y medición de su desempeño, que permitan brindar a la empresa alternativas de solución tanto a su abastecimiento como al desarrollo de sus servicios funerarios.

El aprendizaje alcanzado en cada fase de este trabajo nos permitió como ingenieros poder evaluar situaciones, aplicar conceptos y formular opciones de mejora al desempeño del Supply Chain de una empresa, en este caso Inversiones y Planes de la Paz, aplicando conceptos vistos durante toda nuestra carrera como la metodología de inventarios ABC, el diseño y redistribución de un almacén (Layout), acorde al funcionamiento de la empresa, la aplicación de la Matriz DOFA para identificar aspectos internos y externos de la Cadena de Abastecimiento de la empresa, aplicación de instrumentos de encuestas para evaluar y determinar qué aspectos logísticos se deben mejorar, demostrando que podemos generar

estrategias efectivas, creativas y estructuradas sin importar que la organización sea industrial, comercial o de servicios.

- Fabio Rene Hueso Beltrán:** Durante el desarrollo de este trabajo, se pudo reconocer la importancia del Supply Chain Management y la Logística como aspectos críticos en la red estructural de valor en las organizaciones, la forma en que cada actor dentro de la Cadena de Abastecimiento cumple una función, interactúa con cada área y se integra para planificar, organizar y administrar las operaciones de aprovisionamiento, almacenamiento, producción, distribución y transporte. Se ha observado como una empresa como Inversiones y Planes de la Paz mantiene una equilibrada relación dentro de su red de valor, siendo el centro o intermediario entre sus proveedores y sus clientes, viéndose representado en la prestación de su servicio funerario, involucrando bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los clientes.

Uno de los procesos más relevantes dentro del desarrollo de la propuesta de Supply Chain Management para la empresa Inversiones y Planes de la Paz es su servicio de distribución, en la mayoría de empresas comerciales e industriales este proceso está enfocado en la entrega de un producto al cliente final, pero en la funeraria que presta un servicio, el tema de la distribución se asocia con el proceso de recogida, preparación, alistamiento, almacenamiento y disposición final del fallecido, donde el producto prácticamente es el cliente o usuario. Para mejorar este proceso ya que el modelo que siguen es centralizado, en el cual la empresa dispone más del transporte que de instalaciones para realizar su distribución, sería la aplicación del método de la ruta más corta, una forma de optimizar los costos de transporte planificando los trayectos, buscando la forma de abarcar la demanda de



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

servicios funerarios en cuanto al transporte de fallecidos, aprovechando al máximo la flota de carrozas que posee haciendo sus recorridos en el menor tiempo y con los costos más bajos.

Para concluir, el desarrollo de las temáticas y estrategias del Supply Chain Management y Logística en Inversiones y Planes de la Paz, demostró que como ingenieros tenemos las capacidades para poder mejorar los procesos, promover el mejoramiento continuo en la estrategia de la empresa, generar mecanismos de control y medición del desempeño, aplicando el uso de la tecnología y las mega-tendencias actuales para aumentar el nivel competitivo de la organización.

Bibliografía

- Achilles. (2020). La función de los clientes en la cadena de suministro - Achilles. Recuperado de: <http://www.achilles.com/es/industry-insights/la-funcion-de-los-clientes-en-la-cadena-suministro/>
- Amaro-Martínez, D., Acevedo-Suárez, J. A., & Amaro-Martínez, D. (2019). La integración de las finanzas al flujo logístico. Aplicación: proceso de alimentación. Ingeniería Industrial, 40(1), 97-108.
- Andi, 2018. Encuesta Nacional Logística 2018. Andi.com.co. Recuperado de: <http://www.andi.com.co/Uploads/Encuesta%20Nacional%20Log%C3%ADstica%202018.pdf>
- APICS, 2017. APICS Supply Chain Operations Reference SCOR. APICS.org. Recuperado de: <http://www.logsuper.com/ueditor/php/upload/file/20190530/1559181653829933.pdf>
- Arcia, M., 2018. Cadena De Suministro, Qué Es Y Cómo Funciona. Entrepreneur. Recuperado de: <https://www.entrepreneur.com/article/316908>
- ARLSURA, 2020. Almacenamiento seguro de sustancias químicas. Centro de Información de Sustancias Químicas. Arlsura.com. Recuperado de: https://www.arlsura.com/files/almacenamiento_sustancias_quimicas.pdf
- ATOX, 2016. SCOR En La Cadena De Suministro. Atoxgrupo.com. Recuperado de: <http://www.atoxgrupo.com/website/noticias/scor>
- Atoxgrupo, 2017. Clasificación De Inventarios ABC. Atoxgrupo.com. Recuperado de: <http://www.atoxgrupo.com/website/noticias/clasificacion-inventarios-abc>
- Baena, E., 2011. Existencias, conceptos y tipos. Recuperado de: <https://aprendeconomia.com/2011/01/29/2-existencias-concepto-y-tipos/>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

- Bardo, J., 2020. La Matriz De Kraljic - Meetlogistics. Recuperado:
<https://meetlogistics.com/cadena-suministro/la-matriz-de-kraljic/>
- Beetrack, (2017). 3 tendencias de las cadenas de suministro que no puedes ignorar. Beetrack.com. Recuperado de: <https://www.beetrack.com/es/blog/las-3-principales-tendencias-de-las-cadenas-de-suministro-del-futuro>
- Beetrack, (2020). Principales retos de la logística en Colombia. Recuperado de:
<https://www.beetrack.com/es/blog/principales-retos-de-la-log%C3%ADstica-en-colombia>
- Beetrack, 2016. ¿Qué es el Efecto Látigo? Análisis Operación Logística/Optimización de Procesos Logísticos. Recuperado de: <https://www.beetrack.com/es/blog/que-es-el-efecto-latigo>
- Betancourt, 2017. Análisis o segmentación ABC para la clasificación de inventarios. Recuperado de: www.ingenioempresa.com/analisis-abc.
- Betancourt, D., F., 2017. Tamaño del lote: Decisión, métodos determinísticos, variables y ejemplos. Recuperado de: www.ingenioempresa.com/tamano-del-lote-inventario
- Biddown, 2020. Selección de proveedores: ¿Estrategia de proveedor único o múltiple? Recuperado de: <https://biddown.com/seleccion-de-proveedores-estrategia-de-proveedor-unico-o-multiple/>
- Blanco, L., 2018. Diseño De Una Metodología Para La Configuración Genérica De Una Red De Valor Extendida, Un Estudio De Caso Centrado En La Compañía Focal. Repository.uamerica.edu.co. Recuperado de:
<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/6601/1/3131768-2018-1-II.pdf>
- Blogdesap, 2014. Las 7 etapas del ciclo de aprovisionamiento en SAP. Recuperado de:
<https://www.blogdesap.com/2014/10/las-7-etapas-del-ciclo-de.html>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

- Cajal, A., 2020. ¿Qué es la Matriz DOFA Personal y Cómo se Hace? Lifeder.com.

Recuperado de: <https://www.lifeder.com/matriz-dofa-personal/>

- Camiper, 2019. Indicadores de gestión: ¿qué son y para qué sirven en el negocio.

Recuperado de: <https://camiper.com/tiempominero/indicadores-de-gestion-que-son-y-para-que-sirven-en-el->

[negocio/#:~:text=Los%20indicadores%20de%20gesti%C3%B3n%20son%20aquellos%20datos%20\(cuantitativos%20y%20cualitativos,o%20estrategia%20de%20una%20organizaci%C3%B3n.](https://camiper.com/tiempominero/indicadores-de-gestion-que-son-y-para-que-sirven-en-el-negocio/#:~:text=Los%20indicadores%20de%20gesti%C3%B3n%20son%20aquellos%20datos%20(cuantitativos%20y%20cualitativos,o%20estrategia%20de%20una%20organizaci%C3%B3n.)

- Canario, M., 2020. Tenebroso registro: camión repleto de ataúdes se 'paseó' por Concepción y San Pedro. Recuperado de: <https://elcontraste.cl/tenebroso-registro-camion-repleto-de-ataudes-se-paseo-por-concepcion-y-san-pedro/02/10/2020/>

- Castellanos, R. A. (2009). Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías. Bogotá, CO: Universidad del Norte. Recuperado de <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69792?page=9>

- Castillo, L., 2012. Modelo Supply Chain Operations Reference (SCOR). Eoi.es. Recuperado de: <https://www.eoi.es/blogs/scm/2012/11/06/modelo-supply-chain-operations-reference-scor/>

- Castillo, M., 2014. Diseño De Creatividad Inversiones y Planes de la Paz Ltda.

Es.slideshare.net. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/malovycastillorojas/diseo-de-creatividad-inversiones-y-planes-de-la-paz->

[ltda#:~:text=Visi%C3%B3n%3A%20Ser%20una%20entidad%20del,al%20mejoramiento%20de%20la%20sociedad](https://es.slideshare.net/malovycastillorojas/diseo-de-creatividad-inversiones-y-planes-de-la-paz-ltda#:~:text=Visi%C3%B3n%3A%20Ser%20una%20entidad%20del,al%20mejoramiento%20de%20la%20sociedad)

- Castro, W. A. S., Gómez, Ó. D. C., & Franco, L. F. O. (2009). Selección de proveedores: una aproximación al estado del arte. Cuadernos de Administración, 22(38), 145-167. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/205/20511730008.pdf>
- CEPAL, 2020. Consejo Nacional De Política Económica Y Social (CONPES) De Colombia | Observatorio Regional De Planificación Para El Desarrollo. Recuperado de: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/instituciones/consejo-nacional-de-politica-economica-y-social-conpes-de-colombia>
- CepymeNews, 2019. La Ley De Pareto O Regla 20/80 En La Gestión Empresarial - Cepymenews. Recuperado de: <https://cepymenews.es/la-ley-de-pareto-regla-80-20-gestion-empresarial>
- Ceupe, 2020. ¿Qué es el punto de pedido? Recuperado de: <https://www.ceupe.com/blog/que-es-el-punto-de-pedido.html>
- Ceupe, 2020. ¿Qué Son Los Flujos De Materiales? Ceupe.com. Recuperado de: <https://www.ceupe.com/blog/que-son-los-flujos-de-materiales.html#:~:text=El%20flujo%20de%20material%20son,clasificaci%C3%B3n%2C%20consolidaci%C3%B3n%2C%20desagregaci%C3%B3n%2C%20etc>
- Coavas, F., 2020. El modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) aplicado a la Cadena de Suministro de empresas del sector comercio: caso droguerías megaexpress. Repositorio.unicartagena.edu.co. Recuperado de: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/1141/341-%20ensayo%20-%20el%20modelo%20scor%20aplicado%20a%20la%20cadena%20de%20suministro%20de%20empresas%20del%20sector%20comercio%20caso%20droguer%cdas%20megaexpress.pdf;jsessionid=dc9173530010ee52d10d223248b4cc08?sequence=>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

- Cooinpaz, 2010. Manual de Calidad Funeraria Inversiones y Planes de Paz. Edición impresa
- Cooinpaz, 2018. Inversiones y Planes de la Paz - nuestros servicios. Recuperado de:
<https://www.youtube.com/watch?v=G4p3SvROzU4>
- Cooinpaz, 2020. Planes Exequiales. Recuperado de
<https://cooinpaz.com/Home/PlanesExequiales>.
- CW, 2020. Coches fúnebres. Recuperado de: <http://www.carrozadoswalter.com.ar/>
- Czischke, A., 2018. Revista Negocios Globales - Gestión de la Cadena de Suministros: Del 1PL Al 5PL. Emb.cl. Recuperado de:
<http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=3011&ni=gestion-de-la-cadena-de-suministros-del-1pl-al-5pl>
- Del Castillo, Jorge., 2019. ¿Cómo seleccionar a un proveedor?: Matriz de comparación de criterios. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=gzyttOENvUk>
- Díaz, R., 2013. Inventario Cero. Escuela de Organización Industrial. Recuperado de:
<https://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/06/16/inventario-cero-5/>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167.
- Dinero, 2016. Colombia Tiene Uno De Los Desempeños Logísticos Más Pobres De La Región. Desempeño logístico de Colombia es pobre. Recuperado de:
<https://www.dinero.com/economia/articulo/desempeno-logistico-de-colombia-es-pobre/225744>
- Domínguez, D., 2020. Fotonota: Llegan Ataúdes. El Diario. Recuperado de:
<https://diario.mx/juarez/fotonota-llegan-ataudes-20200528-1667866>.

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

- Iplacex, 2020. Gestión de la Cadena de Suministro. Cursos.iplacex.cl. Recuperado de:
http://cursos.iplacex.cl/CED/GCS3005/S1/ME_1.pdf
- Entrepreneur, 2020. Cómo Elegir A Tus Proveedores. Entrepreneur. Recuperado de:
<https://www.entrepreneur.com/article/264325>
- ESAN. (2018). ¿Qué es el Layout de un almacén? Recuperado de:
<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/10/que-es-el-layout-de-un-almacen/#:~:text=El%20layout%20es%20una%20pieza,de%20productos%2C%20eq>
- Espinosa, D., 2011. ¿Cómo confeccionar un cuestionario? Recuperado de:
http://davidespinoza.es/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=338:icomo-confeccionar-un-cuestionario&catid=80: analisis-externo
- Estrategia Magazine. 2020. ▷Servucción, Proceso Creativo En Producir Servicios. Estrategia Magazine. Recuperado de: <https://www.estrategiamagazine.com/marketing/el-problema-de-la-servuccion-fabricacion-servicios-que-es-servuccion-elementos-definicion-2/>
- Exmelux, 2020. Estanterías metálicas ligeras. Recuperado de:
<https://www.esmelux.com/estanter%C3%ADas-met%C3%A1licas-ligeras-galvamil-10-estantes>
- Explorable, 2020. Población de la investigación. Explorable.com. Recuperado de:
<https://explorable.com/es/poblacion-de-la-investigacion#:~:text=Una%20poblaci%C3%B3n%20de%20la%20investigaci%C3%B3n,caracter%C3%ADstica%20o%20rasgo%20en%20com%C3%BA>
- Flamarique, S. (2019). Manual de gestión de almacenes. Recuperado de:
<http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=edselb&AN=edselb.5810094&lang=es&site=eds-live&scope=site>

- Galán, M., 2009. La Entrevista en Investigación. Recuperado de:
<http://manuelgalan.blogspot.com/2009/05/la-entrevista-en-investigacion.html>
- Garzón, F., 2020. Programa Contable - Contapyme | Módulo De Inventarios, Compras Y Facturación. Contapyme.com. Recuperado de:
<https://www.contapyme.com/soluciones/modulos/inventarios-compras-facturacion#:~:text=M%C3%B3dulo%20que%20permite%20controlar%20y,%2C%20devoluciones%2C%20ajustes%2C%20etc.>
- Gavilán, I., 2018. Modelos De Referencia De Procesos (IV). El Modelo SCOR Para La Cadena De Suministro - Reingeniería Digital. [online] Reingeniería Digital. Recuperado de:
<https://www.reingenieriadigital.es/modelos-de-referencia-de-procesos-iv-el-modelo-scor-para-la-cadena-de-suministro/>
- Gestión del Aprovisionamiento. (2020). Logística y TIC: DRP. Recuperado de:
<https://sites.google.com/site/gestiondelaprov/logistica-y-tic/drp>
- Globalrent4x4, 2020. Alquiler de camionetas 4x4 Sencillas. Recuperado de:
<http://globalrent4x4.com/camionetas-4x4-alquiler/cabina-sencilla.html>
- González, A., 2018. Capacidad de adaptación, innovación y diferenciación, claves del V eLogistic Fórum 2018. Recuperado de: <https://marketing4ecommerce.net/capacidad-de-adaptacion-innovacion-y-diferenciacion-claves-del-v-elogistic-forum-2018/>
- González, I., 2013. Los sistemas de inventarios ABC. Recuperado de
<https://www.gestiopolis.com/sistemas-inventarios-abc/>
- Grupo del Banco Mundial. (2018). the Logistics Performance Index and Its Indicators 2018. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/07/24/logistics-performance-index-2018>

- Gutiérrez, R., (2017). ¿Cómo enfrenta hoy la logística colombiana las nuevas necesidades de los mercados? Revistadelogistica.com. Recuperado de:

<https://revistadelogistica.com/logistica/como-enfrenta-hoy-la-logistica-colombiana-las-nuevas-necesidades-de-los-mercados/>
- Hammond, M., 2020. Escala de Likert: qué es y cómo utilizarla. Recuperado de:

<https://blog.hubspot.es/service/escala-likert>
- Homesolution, 2019. Drywall ¿Qué es, ventajas y desventajas? Recuperado de:

<https://homesolution.net/blog/drywall-que-es-ventajas-y-desventajas/>
- Honorato, M., 2016. ¿Qué Es El Efecto Látigo? Beetrack.com. Recuperado de:

<https://www.beetrack.com/es/blog/que-es-el-efecto-latigo>
- IAF, 2020. Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Manual de Almacenes. Recuperado de

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce3
- IEP, (2020). ¿Cómo funciona el Cross-Docking? Instituto Europeo de Posgrado. Recuperado de: <https://www.iep-edu.com.co/como-funciona-el-cross-docking/>
- Industriasfunebres, 2020. Coches plegables. Recuperado de

<https://industriasfunebresgb.com/producto/coche-plegable-brillante-con-brazos-y-rueda-maciza-de-12-todoterreno/>
- Instituto Aragonés de Fomento, 2020. Price Water House Cooper. Logística de Aprovisionamiento. Recuperado de

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=176f48bb16eacccc13c8b9c6cc907a28

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

- Interfunerarias, 2020. Coches Fúnebres. Qué Son, Qué Los Identifica Y Que Marcas Se Utilizan. Interfunerarias. Recuperado de: <https://interfunerarias.es/blog/coches-funebres>
- Intertrading ZF, 2017. Cinco retos de Colombia para mejorar en logística y comercio exterior. Recuperado de: <https://www.intertradingzf.com/cinco-retos-de-colombia-para-mejorar-en-logistica-y-comercio-exterior/>
- Ipyme, 2020. Herramienta DAFO. Dafo.ipyme.org. Recuperado de: <https://dafo.ipyme.org/Home>
- Isaza, J., 2016. Criterios para seleccionar un proveedor. Bienpensado.com. Recuperado de: <https://bienpensado.com/criterios-seleccionar-proveedor/>
- Lean Manufacturing 10. 2020. Planificación De Las Necesidades De Distribución (DRP). Recuperado de: <https://leanmanufacturing10.com/planificacion-de-las-necesidades-de-distribucion-drp>
- Logistec, (2020). Tendencias de la gestión de la Cadena de Suministro en tecnología y gestión para el 2020 y más allá. Revistalogistec.com. Recuperado de: <https://www.revistalogistec.com/vision-empresarial/punto-de-vista-2/2638-tendencias-de-la-gestion-de-la-cadena-de-suministro-en-tecnologia-y-gestion-para-2020-y-mas-alla>
- Logistec, 2012. TMS, Una Solución Para El Transporte. Revistalogistec.com. Recuperado de: <https://www.revistalogistec.com/index.php/equipamiento-y-tecnologia/gestion-de-rutas/item/2423-tms-una-solucion-para-el-transporte>
- Martínez, E., 2020. El Efecto Látigo De La Cadena De Suministro: Qué Es Y Cómo Prevenirlo. Thinking for Innovation. Recuperado de: <https://www.iebschool.com/blog/efecto-latigo-logistica/>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

- Mecalux, 2019. Stock De Seguridad: ¿Qué es y cómo optimizarlo? Mecalux.es. Recuperado de: <https://www.mecalux.es/blog/stock-seguridad-optimizar>
- Mecalux, 2020. Diseño de almacenes. Mecalux.es. Recuperado de: <https://www.mecalux.com.co/manual-almacenaje/disenio-de-almacenes>
- Mecalux, 2020. El Layout Del Almacén. Mecalux.es. Recuperado de: <https://www.mecalux.com.co/manual-almacenaje/disenio-de-almacenes/layout-almacen>
- MedicalExpo, 2020. Scaffalatura di stoccaggio para ataúdes. Recuperado de: <https://www.medicaexpo.es/prod/thalheimer-kuehlung/product-84529-711665.html>
- Meetlogistics. 2019. Cadena de Suministro. Métrica de la Cadena de Suministro. Recuperado de: <https://meetlogistics.com/cadena-suministro/metrica-de-la-cadena-de-suministro/>
- Microtech, 2020. ¿Qué Es Gestión De La Cadena De Suministro (SCM)? Microtech.es. Recuperado de: <https://www.microtech.es/blog/que-es-gestion-de-la-cadena-de-suministro-scm>
- Mincit, 2008. Política Nacional Logística - Conpes 3547. Recuperado de: <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/temas-de-interes/modulo-vuce-%E2%80%93inspeccion-simultanea/documento-conpes-3547-de-2008.aspx>
- Muerza, V., (2020). ¿Qué mega tendencias de la cadena de suministro se deberían gestionar? ZLC.edu.es. Recuperado de: <https://www.zlc.edu.es/es/noticias/que-mega-tendencias-de-la-cadena-de-suministro-se-deberian-gestionar/>
- Muñiz, R. (2012). Marketing en el Siglo XXI. 5ª Edición. CAPÍTULO 5. La distribución. Mercado y clientes-15 Los cambios en la distribución. Recuperado de: <https://www.marketing-xxi.com/los-cambios-en-la-distribucion-66.htm>

- Pacheco, J., 2019. ¿En Qué Consiste El Pronóstico De La Demanda? - Web Y Empresas. Web y Empresas. Recuperado de: <https://www.webyempresas.com/pronostico-de-la-demanda/>
- Packard, H. (2020). The Bullwhip Effect-Exploring Causes and Counter Strategies.
- Paniego, A., 2013. Políticas de precios. Emprendices.com. Recuperado de: <https://www.emprendices.co/politicas-de-precios/>
- Pérez, I. (2019). Opinión: ¿Centralizar o descentralizar? | América Retail. Recuperado de: <https://www.america-retail.com/opinion/opinion-centralizar-o-descentralizar/>
- Pinzón, B. (2005). Logística. Presentación. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5682>
- Pinzón, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. Conocimiento Útil II. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5653>
- Pinzón, B. (2005). Supply Chain Management. Conocimiento Útil I. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10596/5581>
- Planoinformativo, 2013. Ya Viajan Restos De Benítez Rumbo A Ecuador. Planoinformativo.com. Recuperado de: <https://planoinformativo.com/planodeportivo/66617/ya-viajan-restos-de-benitez-rumbo-a-ecuador>
- Portafolio, 2017. ¿Cuánto Cuesta Repatriar Un Cuerpo A Colombia? Portafolio.co. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/negocios/cuanto-cuesta-repatriar-un-cuerpo-a-colombia-510962>
- Ractem, 2019. Qué es el Layout del almacén. Recuperado de: <https://www.ractem.es/blog/layout-del->

- Tracy, B., 2017. El Modelo SCOR En Supply Chain Management. [online] Gestión de Proyectos Máster. Recuperado de: <http://gestiondeproyectos-master.com/el-modelo-scor-en-supply-chain-management/>
- Uhia, A., 2020. Supply Chain Management Implementación Y Oportunidades De Investigación. [online] Guialog.com.br. Recuperado de: <https://www.guialog.com.br/ARTIGO253.htm#:~:text=A1%20describir%2C%20analizar%20y%20administrar,extremos%20de%20la%20supply%20chain.>
- UMB. (2010). Fundamentos en Supply Chain Management. Virtualnet2.umb.edu.co. Recuperado de: http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/open.php/374/8c976_13/modulo1/pdf/contenido_modulo1.pdf
- UMNG, (2020). Unidad 5 – Logística de Distribución. Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de: http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/odin/odin_desktop.php?path=Li4vb3Zhcy9hZG1pbmlzdHJhY2lubl9lbXBvZXNhcy9sb2dpc3RpY2EvdW5pZGFkXzUv
- Uniturismo, 2020. Buses y Busetas. Recuperado de <http://www.uniturismo.co/site/index.php/2015-11-30-13-09-50/buses-y-busetas.>
- WorldBank, 2018. Aggregated LPI | Logistics Performance Index. Lpi.worldbank.org. Recuperado de: <https://lpi.worldbank.org/international/aggregated-ranking>
- Zonalogística, 2017. El Transportation Management System (TMS) En La Logística - Zonalogística. Recuperado de: <https://zonalogistica.com/el-transportation-management-system-tms-en-la-logistica-2/>

Anexos

Anexo No. 1. Subprocesos y actividades transaccionales de Enable (capítulo No. 3.2.6).

sP1. Planificación de la Cadena de Abastecimiento.	
Sub-proceso	Actividad operacional
sE1. Administrar las reglas comerciales de la Cadena de Abastecimiento.	sE1.1 Reunir los requisitos de las reglas comerciales: Para la empresa Inversiones y Planes de la Paz estas reglas están diseñadas en base a las contempladas en la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) con respecto a los servicios funerarios.
	sE1.2 Interpretar el requisito de las reglas comerciales: Esta actividad comprende el análisis de cada requisito que se debe cumplir en cuanto a sus planes de previsión exequial, servicios funerarios complementarios y completos, explicando cada aspecto al cual está sujeto el servicio como lo son la facturación, los trámites legales y notariales a los clientes.
	sE1.3 Documento de reglas de negocios: En la empresa, la gerencia en cooperación con los gestores de cada proceso en su Cadena de Suministro, estipulan las políticas comerciales de acuerdo con la normatividad vigente, las cuales son documentadas y firmadas para su aprobación por el gerente de la empresa. Finalmente son archivadas y clasificadas para su fácil consulta.
	sE1.4 Comunicar la regla comercial: El gerente y sus colaboradores se reúnen utilizando los medios tecnológicos (teleconferencias) para transmitir los cambios de las reglas comerciales a todas las sedes que tiene en varias partes del territorio colombiano de manera simultánea para que todas las partes puedan aclarar inquietudes o sugerencias en torno a estas.
	sE1.5 Publicar las reglas comerciales: La publicación de las novedades en cuanto a sus políticas comerciales, son colocadas en la página web de la empresa para que colaboradores, proveedores y clientes las puedan consultar sin problemas.
	sE1.6 Retirar reglas comerciales: Cuando se requiere eliminar una regla comercial ya establecida para actualizarla o modificarla, agrega el archivo de la regla creada anteriormente para evitar que los colaboradores e integrantes de la Cadena de Suministro puedan tener presente que se eliminó.
sE2. Gestionar el rendimiento de la Cadena de Abastecimiento.	sE2.1 Iniciar informes: La recopilación de los datos para los informes se hace por medio de inspecciones a los indicadores, balances, estado financieros, encuestas y autoevaluaciones.
	sE2.2 Analizar reportes: Los análisis de los reportes se hacen periódicamente cada mes, evaluando el comportamiento de sus procesos con meses del año anterior con el propósito de verificar si han mejorado o por el contrario están presentando falencias.
	sE2.3 Buscar la raíz del problema: El método utilizado por la empresa para esta actividad transaccional es el análisis de causa y efecto ya que con la ayuda de este método se identifican incidencias en los procesos y en el personal como la mala distribución del talento humano, falta de capacitación, procesos mal implementados o falta de cumplimiento de los procedimientos ya documentados.
	sE2.4 Priorizar las raíces del problema: Identificadas las causas del problema, enfoca personal y recursos (medios tecnológicos) para evaluar y generar planes de mejora en el proceso que no esté funcionando bien como por ejemplo la contratación de un auditor interno que se enfoca en analizar los retrasos y congestiones.
	sE2.5 Desarrollar acciones correctivas: Para formular planes de acción, la empresa usa información a partir de los hallazgos en informes y encuestas para mejorar el nivel de servicio y la capacidad de respuesta.
sE3. Administrar los datos e información de la Cadena de Abastecimiento.	sE3.1 Recibir solicitudes de mantenimiento: Inversiones y planes de la paz con su equipo de sistemas realizan esta actividad, programando fechas para realizar los mantenimientos de los sistemas de información y canales que posee la empresa, esto con el fin de no interrumpir el flujo de datos a las demás áreas.
	sE3.2 Determinar el Alcance del trabajo: En la empresa Inversiones y Planes de la Paz programa y prioriza los mantenimientos de los sistemas de información organizando un cronograma para realizar actualizaciones o mantenimientos críticos, que por lo general son en la noche y se hacen de manera remota.
	sE3.3 Mantener el contenido/Código: En la empresa las actividades de mantenimiento de los sistemas se limitan a actualizar y reparar aplicaciones relacionadas con la gestión de los servicios, permitiendo reparar códigos fuentes o agregar funcionalidades para optimizar el sistema de información.
	sE3.4 Mantener el acceso: El equipo de sistemas de Inversiones y Planes de la Paz gestiona el control de los usuarios, asignado claves de acceso y permisos de acuerdo con el nivel de seguridad que se le es permitido manejar.
	sE3.5 Publicar información: En la empresa se transmite la información de los mantenimientos del sistema vía telefónica o por Skype a los gestores de cada proceso, para que estén al tanto de los cambios y mantenimientos programados al sistema de información.
	sE3.6 Verificar información: Inversiones y Planes de la Paz enfoca recursos humanos para revisar que no halla pérdida de la información, que los usuarios de colaboradores que ya no forman parte del proceso estén restringidos y que no hallan brechas de seguridad que comprometan la integridad de las bases de datos.
	sE4.1 Identificar habilidades de los recursos humanos: La empresa con el ánimo de mantener su nivel de servicio y atención al cliente en óptimas condiciones, siempre busca personal capacitado y con habilidades de comunicación y negociación, trabajo en equipo, liderazgo y atención al cliente haciendo evaluaciones de ingreso o de desempeño según sea el caso.
	sE4.2 Identificar habilidades y los recursos disponibles: La empresa por medio de los administradores de cada proceso en su Cadena de suministros, realizan una investigación sobre las técnicas y tendencias actuales en su modelo de negocio con el fin de retroalimentar y capacitar el personal ya contratado y puedan satisfacer las necesidades de ellos clientes con conocimientos actualizados.

<p>sE4. Gestionar los recursos humanos de la Cadena de Abastecimiento.</p>	<p>sE 4.3 Combinar habilidades / recursos: Inversiones y Planes de la Paz para este proceso, se centra en dos tipos de estrategias, el entrenamiento (Capacitar a los colaboradores ya contratados en nuevas metodologías), la contratación (Añadir nuevos trabajadores, pero con las habilidades que desea la empresa ver en estos) y la redistribución (Trasladar el personal a las diferentes áreas de la empresa con el fin de mejorar la calidad del servicio en ellas)</p> <p>sE4.4 Determinar contratación o reasignación: Los departamentos de coordinación de servicios, comercial, atención al cliente y recursos humanos, planifican y establecen las necesidades de personal de acuerdo con la situación actual de los servicios, el flujo de ventas y los clientes, tomando acciones como repartir personal capacitado a sedes de la empresa que están empezando a perder clientes o contratar promotores de ventas para publicitar los servicios funerarios.</p> <p>sE4.5 Determinar la formación / educación: Con una periodicidad mensual, la empresa convoca a sus empleados en salas de reunión de cada sede para poder dar capacitaciones y actualizaciones sobre los procesos en los que están trabajando, utilizando medios tecnológicos como cámaras web, computadores, video beam y demás.</p> <p>sE4.6 Aprobar, priorizar y lanzar: Para esta labor se utiliza como herramienta el ciclo PVHA Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act) de acuerdo con su sistema de gestión de la calidad con el propósito de determinar la probabilidad de éxito al momento de tomar decisiones sobre la contratación, distribución o capacitación de su talento humano.</p>
<p>sE5. Gestionar los activos de la Cadena de Abastecimiento.</p>	<p>sE5.1 Calendario de actividades para la gestión de activos: Inversiones y Planes de la Paz recibe las solicitudes de mantenimiento de los colaboradores que operan los equipos, vehículos e infraestructura involucrada en la Cadena de Abastecimiento, revisando en el calendario los días con menor flujo de servicios funerarios y disponer de los mantenimientos a los activos que lo requieran.</p> <p>sE5.2 Dar de baja a los activos: La empresa inspecciona semestral y anual el estado actual de activos como muebles, implementos de velación, computadores, vehículos, ascensores, etc., para establecer la viabilidad con respecto a prolongar su vida útil y cuáles deben ser sacados en función del costo-beneficio.</p> <p>sE5.3 Inspeccionar y solucionar problemas: Se realizan inspecciones periódicas a los vehículos de transporte de pasajeros y carrozas para no generar contratiempos en la prestación de los servicios funerarios, realizando las reparaciones necesarias a este tipo de activos, también con las instalaciones de cada sede en la empresa, donde un equipo formado por un arquitecto y maestros de obra, revisan que las salas de velación, baños y oficinas estén en óptimas condiciones para la atención de los clientes.</p> <p>sE5.4 Instalación y Configuración: En la empresa objeto de estudio, esta actividad se aplica cuando se realizan instalaciones o actualizaciones de software, así como la actualización de componentes en los computadores de la organización con el propósito de mejorar el flujo de información y la captura de datos en la Cadena de suministro.</p> <p>sE5.5: Limpiar, mantener y reparar: En la empresa con el fin de mantener sus instalaciones limpias, tiene diseñado un esquema de aseo programando a los colaboradores a mantener estas instalaciones organizadas en un cronograma y horario de trabajo, para que no se interrumpa esta actividad y se tenga que realizar en el momento que asisten los clientes a las instalaciones.</p> <p>sE5.6: Desmantelamiento y eliminación: Inversiones y Planes de la Paz, realiza un inventario de los equipos que ya no funcionan para darlos de baja, por ejemplo, si es un vehículo que ya no se puede reparar y genera gastos por mantenerlo quieto, se determina su chatarrización, o en el caso de los computadores se donan las piezas para entidades de reciclaje o sin ánimo de lucro para ser reutilizadas en otros.</p> <p>sE5.7: Inspeccionar el mantenimiento: Cuando se hacen arreglos locativos en las instalaciones de la empresa el arquitecto se encarga de que los mantenimientos a las diferentes áreas del edificio cumplan con los requisitos de diseño y función.</p> <p>sE5.8 Restaurar Activo: En la empresa antes de pagar los mantenimientos y arreglos hechos a los bienes muebles, inmuebles, equipos y flota de transporte, se proceden a ser revisados antes con el fin de verificar si los desperfectos o fallas ya no están presentes.</p>
<p>sE6. Gestionar contratos y acuerdos en la Cadena de Abastecimiento.</p>	<p>sE6.1 Actualización de información de contratos. (Proveedores- Clientes): En la empresa Inversiones y Planes de la Paz, estas actualizaciones se realizan en el departamento comercial y ventas para verificar que cuenten con los criterios de las reglas de negocio, vigencias de tiempo, alcance, cobertura y formas de pago.</p> <p>sE6.2 Introducir y distribuir los acuerdos del contrato: Los gestores de los departamentos de comercial y ventas de la empresa, negocian con sus contrapartes (proveedores, clientes) los acuerdos a contratos de servicios y suministro de insumos funerarios y en ese momento se discuten el porcentaje de participación de cada uno dentro de la Cadena de Abastecimiento.</p> <p>sE6.3 Activaciones y desactivaciones dependiendo el caso: La empresa no cuenta con un sistema de gestión documental que le permita manipular los contratos en forma eficiente y sistematizada por lo cual su activación y desactivación es un proceso manual que solo se realiza con aquellos proveedores y clientes con los que posee relaciones a largo plazo.</p> <p>sE6.4 Revisar el desempeño contractual: Inversiones y Planes de Paz con su departamento jurídico revisa las licitaciones y contratos de servicios que tienen tanto con los clientes como con los proveedores para revisar niveles de cumplimiento, ejecución, normatividad y demás.</p> <p>sE6.5. Identificar el rendimiento y oportunidades: El mismo departamento jurídico de la empresa revisa que aspectos en la prestación del servicio a las cuales están sujetos los contratos con los clientes principales, se están incumpliendo y formular estrategias de mejora en ellos.</p> <p>sE6.6 Identificar soluciones de mejora: Para la empresa Inversiones y Planes de la Paz, el departamento jurídico dentro de su labor de identificar aspectos de mejora, contempla las acciones cobro de penalidades y terminación del contrato como formas de dar solución a problemas contractuales con los proveedores y actualizaciones de contrato con los clientes principales</p> <p>sE6.7: Seleccionar, priorizar y distribuir soluciones: El departamento jurídico de la empresa Inversiones y Planes de la Paz realiza la resolución de los procesos verificando que todas las funciones y cláusulas a los contratos con los proveedores y clientes sean equitativas y beneficiosas para ambas partes.</p>

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

<p>sE7. Gestionar la red de la Cadena de Abastecimiento.</p>	<p>sE7.1 Seleccionar alcance y organización: Inversiones y Planes de la Paz contempla dentro de la estructura de la Cadena de suministros de su modelo de negocio, el alcance de sus recursos y su gestión, asegurando que sus proveedores y clientes principales (hospitales, clínicas, empresas de servicios funerarios y aseguradoras) compartan la misma información para coordinar esfuerzos en la prestación del servicio funerarios. En su gestión la empresa establece la planificación del transporte, programación de personal, instalaciones e infraestructura tanto de sus servicios funerarios como el transporte de suministros de sus proveedores, también el flujo y distribución de los insumos y servicios a los eslabones de su red estructural.</p> <p>sE7.2 Recopilar datos de entrada: Esta actividad la desempeña la empresa estableciendo la capacidad y cobertura que tiene para prestar sus servicios en las sedes propias e instalaciones de los proveedores de servicios, la gestión de la demanda, el volumen y ubicación de los clientes con el fin de distribuir recursos a los procesos afines a satisfacer sus necesidades. Implementa métricas de desempeño para capturar información crucial en la toma de decisiones y planes de mejoras para su Cadena de Suministros.</p> <p>sE7.3 Desarrollar escenarios: Inversiones y Planes de la Paz tiene estipulados ciertos escenarios establecidos a partir de los datos almacenados en sus sistemas de información para predecir resultados y comportamientos de la demanda.</p> <p>sE7.4 Modelar/simular escenarios: Para el caso de la empresa, la validación de los modelos se hace en forma manual sin contar con software de gestión empresarial que le permitan dar un pronóstico más exacto en el actuar de su red de proveedores y clientes y haciendo más difícil predecir la capacidad real para atender la demanda.</p> <p>sE7.5 Proyección del impacto: Al no contar con software de gestión empresarial para medir el impacto de los escenarios planteados por la empresa Inversiones y Planes de la Paz, la gerencia y los gestores de cada área dentro de la Cadena de Abastecimiento, se reúnen con información de sus bases de datos provenientes de sistemas contables y financieros para conocer las afectaciones de sus decisiones en el desempeño y resultados de cada proceso.</p> <p>sE7.6 Seleccionar y probar: La empresa al momento de escoger la configuración de los recursos y estrategias para la prestación de sus servicios, reúne a todas las áreas y partes interesadas de su Cadena de Suministros para informar y poner a prueba su escenario con el fin de corroborar el desempeño al momento de aplicar los cambios necesarios en el flujo de información, recursos y servicios de su operación.</p> <p>sE7.7 Desarrollar programa de cambio: La empresa objeto de estudio a través de reuniones con los gestores del proceso, los proveedores y los clientes principales para establecer la secuencia de las acciones encaminadas a mejorar u optimizar su Cadena de Abastecimiento contemplando cambios en la configuración de su infraestructura y la automatización de sus procesos, sobre todo el de la atención al cliente.</p> <p>sE7.8 Lanzar programa de cambios: La empresa coordina los cambios a aplicar, las fechas de inicio y control del proceso, así como la captura de la información y la generación de informes con el fin de verificar si los cambios fueron positivos o en caso contrario de determine la creación de otro modelo que permita cumplir con los objetivos.</p>
<p>sE8. Gestionar el cumplimiento normativo y voluntario.</p>	<p>sE8.1 Supervisión de las entidades reguladoras: Las entidades reguladoras que miden el desempeño legal de las actividades comerciales en la empresa Inversiones y Planes de la Paz son la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia), Ministerio de Transporte, Ministerio de Ambiente, Superintendencia de Industria y Comercio, Superintendencia Financiera y el Ministerio de Trabajo.</p> <p>sE8.2 Evaluar publicaciones reglamentarias: La empresa Inversiones y Planes de la Paz a través de su departamento jurídico tiene identificados las políticas y normatividades para la ejecución de su operación de acuerdo a las publicadas por las entidades regulatorias.</p> <p>sE8.3 Identificar deficiencias regulatorias: Inversiones y Planes de la Paz tiene para revisar leyes que no se están aplicando o normatividades que actualizan a las leyes antiguas, un departamento jurídico para poder identificar estas deficiencias a la mayor brevedad posible y ajustarlas a la operación de su modelo de negocio.</p> <p>sE8.4 Definir remediación: En la empresa aplica esta actividad en cuanto a la reparación de daños causados por la mala ejecución de sus procesos en el momento que presta el servicio funerario, donde tiene estipuladas los recursos financieros y legales para gestionar este aspecto en la Cadena de Suministros.</p> <p>sE8.5 Verificar/obtener licencia: La entidad regulatoria que vela por el cumplimiento de las estrategias de reparación que contempla la empresa Inversiones y Planes de la Paz es la Superintendencia de Industria y Comercio que establece los plazos, retribuciones monetarias y el cumplimiento de garantías para la reparación por afectaciones a los proveedores, colaboradores y clientes en la ejecución del servicio funerario</p> <p>E8.6 Publicar remediación: La superintendencia de Industria y Comercio y las demás entidades regulatorias al momento de sacar decretos nuevos o actualizaciones, el departamento jurídico de la empresa Inversiones y Planes de la Paz revisa y comparte dicha información con las áreas involucradas en la prestación del servicio para concientizar sobre las nuevas reglas de negocio.</p>
<p>sE9. Gestionar el riesgo de la Cadena de Abastecimiento.</p>	<p>sE9.1 Establecer contexto: La empresa Inversiones y Planes de la Paz para identificar, clasificar y categorizar los riesgos tiene en cuenta los contextos internos y externos que afectan a la empresa y son el contexto externo como factores culturales, políticos, jurídico, normativos, financieros, económicos y de la competencia y el contexto interno como el estado de los recursos y conocimientos, el flujo de información y el proceso de toma de decisiones, las políticas, los procesos, la normatividad y sus roles</p> <p>sE9.2 Identificar eventos de riesgo: La empresa para poder formular eventos de riesgo, investiga las fuentes y todos los tipos de riesgos a los cuales está sujeta su operación categorizándolos por niveles.</p> <p>sE9.3 Cuantificar los riesgos: La empresa para cuantificar los riesgos, define los impactos en la operación ya sea un valor económico, de tiempo, daños físicos, etc., para así pasar a la valoración y categorización del riesgo.</p> <p>sE9.4 Evaluar los riesgos: Para la empresa Inversiones y Planes de la Paz esta labor contempla consideraciones que afectan su operación dentro de la Cadena de Abastecimiento con riesgos tales como el implementar nuevas tecnologías, la adquisición de sistemas de gestión empresarial complejos, riesgos para la salud por factores ambientales y de la propia operación de la empresa y riesgos en la rentabilidad producto de las fluctuaciones de la demanda.</p> <p>sE9.5 Mitigar el riesgo: La empresa Inversiones y Planes de la Paz para mitigar el riesgo, formula un plan de acción analizando y eliminando los riesgos sustituyendo elementos peligrosos para la operación de la empresa por otros más</p>

	seguros o reduciendo los riesgos que no se puedan eliminar por medio de la implementación de sistemas de control (Matriz de Riesgo).
sE10. Gestionar las adquisiciones de la Cadena de Abastecimiento.	sE10.1 Desarrollar una estrategia y un plan: La empresa Inversiones y Planes de la Paz para poder desarrollar su estrategia de adquisición debe contemplar los aspectos de las necesidades de la empresa para satisfacer los procesos dentro de la Cadena de Abastecimiento, la descripción del bien o servicio a contratar con sus especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución en el caso de los servicios.
	sE10.2 Pre-adquisición / Pruebas de mercado y compromisos de mercado: Para reforzar su estrategia de adquisición, Inversiones y Planes de la Paz implementa técnicas de experimentación e investigación para conocer el impacto que va a tener los bienes y servicios adquiridos para la prestación de sus servicios funerarios.
	sE10.3 Elaborar la documentación de las adquisiciones (precios, producto, Calidad (PPQ) Especificación detallada: Para realizar una licitación, Inversiones y Planes de la Paz, genera un documento explicando las necesidades que desea satisfacer con el bien o servicio para que las distintas empresas proveedoras estén interesadas en establecer relaciones comerciales para suplir los requerimientos en los diferentes procesos de la Cadena de Abastecimiento.
	sE10.4 Selección de proveedores para participar en ITT / RFQ / Negociación: La empresa Inversiones y Planes de la Paz genera esta solicitud de información a diferentes proveedores con el fin de comparar y tener una idea de las posibilidades de rentabilidad en los costos y la calidad que pueden ofrecer para comparar y escoger los proveedores idóneos para suplir de bienes y servicios a la empresa sin afectar el desempeño de su Cadena de Abastecimientos
	sE10.5 Edición ITT / RFQ: La empresa Inversiones y Planes de la Paz emite este documento a los proveedores seleccionados con el fin de conocer las fechas de entrega, garantías en la calidad de los productos y servicios para tener un conocimiento más específico sobre que proveedor puede satisfacer las necesidades de suministros
	sE10.6 Licitación / Evaluación y validación de licitaciones: Esta actividad aplica en la empresa Inversiones y Planes de la Paz al momento de ya recibir todas las cotizaciones para comparar precios, calidad, disponibilidad y nivel de cumplimiento.
	sE10.7 Adjudicación e implementación de contratos: La adjudicación de contratos en la empresa Inversiones y Planes de la Paz constituye el proceso final para aprovisionarse de bienes y servicios con proveedores que cuentas con las garantías y recursos para cumplir con lo estipulado en el contrato.
sE11. Administrar la tecnología de la Cadena de Abastecimiento.	sE11.1 Definir los requisitos tecnológicos de la Cadena de Abastecimiento: La empresa Inversiones y Planes de la Paz para definir los requisitos tecnológicos analiza recopila información acerca de los beneficios y consecuencias de invertir en el desarrollo tecnológico de un servicio.
	sE11.2 Identificar alternativas de soluciones tecnológicas: Hay programas de gestión empresarial y ERP que podrían unificar todos los procesos y todas las sedes en un mismo lenguaje para optimizar la Cadena de Suministros en donde se debe tener en cuenta la relación costo beneficio de estos programas que si bien son una inversión muy fuerte al comienzo podrían lograr resultados más allá de los esperados.
	sE11.3 Definir/actualizar la hoja de ruta de TI de la Cadena de Abastecimiento: En la empresa Inversiones y Planes de la Paz, el equipo de sistemas cuenta con una hoja de ruta para definir en qué punto están sus equipos actuales con los que han salido al mercado actualmente y determinar si es factible o no cambiar los equipos de cómputo, redes, servidores y demás que manipulan la información de la Cadena de Abastecimiento o por el contrario todavía soportan la carga transaccional.
	sE11.4 Seleccionar la solución tecnológica: La empresa realiza una investigación para definir qué soluciones tecnológicas son idóneas para satisfacer sus necesidades entorno a la Cadena de Abastecimiento, un ejemplo de esto sería al momento evaluar la necesidad de un servidor con mayor capacidad de proceso y almacenamiento que le permita gestionar las bases de datos de los clientes y los procesos de sus servicios funerarios, para esto la empresa solicita cotizaciones a los diferentes proveedores de tecnologías de la información para determinar los beneficios y los costos que se generan al reemplazar el servidor ya existente.
	sE11.5 Implementar soluciones tecnológicas: Cuando la empresa Inversiones y Planes de la Paz implementa una solución tecnológica a sus procesos, estos primero son comunicados a todas las áreas, luego se realizan los presupuestos necesarios para adquirir los equipos y soluciones tecnológicas, finalmente se programan en un cronograma la puesta en funcionamiento, realización de pruebas y verificación de resultados enfocados en el costo/beneficio para asegurar el éxito de la implementación.
	sE11.6 Mantener y mejorar las soluciones tecnológicas: En la empresa, para vigilar el rendimiento de la solución tecnológica implementada en el sistema de información de la Cadena de Suministros, diseña unas métricas que le permiten monitorear el rendimiento y establecer parámetros de funcionamiento ideales para que no tenga fallas a futuro.
	sE11.7 Retirar la tecnología Solución: al momento de dismantelar una solución tecnológica como por ejemplo la página web de la empresa donde se ofrecen y gestionan los pedidos y requerimientos de los clientes, realiza un minucioso análisis de los problemas que se pueden presentar, o por el contrario de los costos que se pueden ahorrar con una solución menos compleja.

Anexo No. 2. Formato de entrevista Gestión de Inventarios (capítulo No. 8.2.1).

ENTREVISTA GESTION DE INVENTARIOS EMPRESA INVERSIONES Y PLANES DE LA PAZ

CARGO		DEPARTAMENTO/AREA	
SEDE		CIUDAD	

Objetivo: La presente entrevista va dirigida a los colaboradores de la empresa Inversiones y Planes de la Paz, involucrados en el manejo, control y uso del inventario para obtener información verificable sobre las características y actividades relacionadas con la gestión de los inventarios, identificar los procedimientos que se usan para manejar la demanda de suministros necesarios en el desarrollo del servicio funerario, así como sus sistemas de control, verificación del desempeño y en qué forma impacta el modelo de negocio de la organización en su manejo así como la importancia que tiene en sus operaciones, la administración de su inventario. Esta entrevista se compone de 30 preguntas divididas en 2 grupos de preguntas que son:

• **Preguntas enfocadas en conocer el funcionamiento y características del sistema de gestión de inventarios de la empresa:**

1. **¿Cuál es el sistema de inventarios que actualmente maneja la empresa?**

a) Sistema de revisión continua (los niveles de inventario son revisados inmediatamente después de que tienen lugar las transacciones)	
b) Sistema de revisión periódico (Se requiere revisión periódica en intervalos de tiempo iguales cada semana, cada mes, etc.)	
c) Otro, cual:	

2. **¿Tipo de demanda en la gestión del inventario?**

a) Demanda independiente (Es externa de la empresa porque las decisiones de los clientes no son controlables por la compañía.)	
b) Demanda dependiente (la demanda que se genera a partir de las decisiones tomadas por la misma organización)	
c) Otro tipo, cual:	

3. **¿La demanda de los productos e insumos funerarios para las áreas funcionales de la empresa es?**

a) Constante (la solicitud de productos no varía)	
b) Demanda determinística (es variable pero conocida o se puede predecir con mucha precisión)	
c) Demanda aleatoria (los reabastecimientos se hacen con base en el consumo (que en la gran mayoría de productos es aleatorio).	
d) Otro, cual:	

4. **¿Tipos de bienes y productos que se manejan en el inventario? (puede marcar uno o varios)**

a) Perecederos (Bienes no duraderos son productos tangibles que normalmente se consumen en un solo uso, o unos cuantos (leche, gaseosas y jabón)	
b) Productos duraderos (son productos tangibles que normalmente sobreviven a muchos usos (muebles, herramientas, máquinas, ropas).	
c) Productos de uso limitado (son aquellos que tienen una duración determinada en tiempo o cantidad como los cartuchos de impresora, bombillas)	
d) Otro, cual:	

5. **¿Cómo clasifican sus inventarios?**

a) Por precio unitario (se ordenan los productos por precio unitario)	
b) Por el valor total de los productos (se multiplica el número de artículos en existencia por el precio unitario)	
c) Clasificación por utilización o valor (Se obtiene por la multiplicación del costo unitario y el consumo promedio de cada producto)	
d) Clasificación por aporte a las utilidades de ventas (Se toma como base la suma de los artículos vendidos durante un periodo determinado)	
e) Otro, cual:	

6. **¿Qué métodos de pronóstico para los inventarios utilizan en la empresa?**

Métodos cualitativos (Se usan juicios humanos y esquemas de clasificación para convertir la información cualitativa en estimados cuantitativos)	
Métodos cuantitativos (El procedimiento es estrictamente matemático)	
Otro, cual:	

7. **¿Qué tipo de proveedores utilizan para satisfacer sus necesidades de abastecimiento en la empresa?**

a) Proveedores de productos de rutina (poseen un valor bajo y se pueden encontrar en cualquier parte cuyo valor de compra es relativamente insignificante y por lo tanto es suficiente utilizar modelos de compra sencillo)	
b) Proveedores de productos palanca (los productos palanca son aquellos que están disponibles por medio de diversos proveedores)	
c) Proveedores de productos cuello de botella (el valor de este tipo de productos no es tan alto, pero la obtención y disponibilidad pueden suponer un problema)	
d) Proveedores de productos estratégicos (este tipo de productos sólo se compran a un solo proveedor o son productos que no están disponibles en cualquier lugar o en cualquier momento)	
e) Otro, cual:	

8. **¿El inventario que maneja la empresa es?**

a) Centralizado (Un inventario centralizado, o tener menos bodegas, requiere una infraestructura menos complicada y menos o ninguna duplicación de equipos, personal de bodegas, gerentes y facturas como alquileres y servicios públicos)	
b) descentralizado (Si tiene muchos clientes repartidos en un área grande, un acuerdo de inventario descentralizado permite tiempos de entrega más rápidos a los clientes)	
¿Justificación de la respuesta?	

9. **¿Con qué técnica o método calculan las cantidades de insumos y productos funerarios a usar en los servicios que ofrece la empresa?**

a) Método de lote a lote-LxL (se pide exactamente lo que se requiere, evitando que lo que se pide en un periodo se use más adelante en otro periodo.	
b) Técnica de período constante (el período de reaprovisionamiento se realiza con base en la experiencia o intuición de la empresa, es decir que guarda una constancia en el tiempo (cada 4 días, cada semana, cada quince días, etc.).	
c) Cantidad económica de pedido-EOQ (se determina el tamaño de lote haciendo coincidir el costo de mantenimiento y colocación de pedidos).	
d) Cantidad periódica de pedido-POQ (este método es una combinación del EOQ y del método periodo constante)	
e) Costo total mínimo (consiste en pedir para la necesidad actual y las necesidades futuras, tantos periodos sean que se consiga hacer la diferencia entre el costo de mantener y ordenar la menor posible)	
f) Mínimo coste unitario-MCU (se considera el costo variable promedio por unidad para definir la cantidad a ordenar)	
g) Otro, ¿cuál?	

10. ¿Localización del inventario en relación con el consumidor?

a) En el proveedor	
b) En tránsito	
c) En un punto central	
d) En cada sede de la empresa	
e) En el propio consumidor	
f) Otro, cual:	

11. ¿Método utilizado para fijar el costo de las mercancías en la empresa?

a) Promedio ponderado (se halla el costo promedio de cada uno de los artículos que hay en el inventario final cuando las unidades son idénticas en apariencia, pero no en el precio de adquisición, por cuanto se han comprado en distintas épocas y a diferentes precios)	
b) PEPS o FIFO (existencias que primero entran al inventario son las primeras en salir del mismo, esto quiere decir que las primeras que se compran son las primeras que se venden)	
c) UEPS o LIFO (la última existencia en entrar es la primera en salir. Esto es que los últimos adquiridos son los primeros que se venden)	
d) Otro, cual:	

• Esta sección de preguntas está dirigida a conocer el desempeño y control del sistema de gestión de inventarios de la empresa.

12. ¿En la empresa el inventario juega un papel muy importante en el modelo de negocio que tiene?

a) Muy importante	
b) Importante	
c) Poco importante	
d) Nada importante	

13. ¿En la empresa hay un control de los inventarios?

SI	
NO	

Porque (en caso de que no) /Cual se maneja (en caso de que sí):

14. ¿La revisión y control del inventario se hace?

a) Diario	
b) Semanal	
c) Quincenal	
d) Mensual	
e) Semestral	
f) Anual	
e) Otro	Cual:

15. ¿Con que frecuencia se efectúa la reposición de insumos de cafetería y papelería?

a) Diario	
b) Semanal	
c) Quincenal	
d) Mensual	
e) Otro	Cual:

16. ¿Con que frecuencia se efectúa la reposición de insumos de tanatopraxia y velación?

a) Diario	
b) Semanal	
c) Quincenal	
d) Mensual	
e) Sujeto a la programación de los servicios	

17. ¿Las existencias son recibidas y registradas con la descripción de la cantidad, calidad y cualquier otra información requerida?

a) Totalmente de acuerdo	
b) De acuerdo	
c) Ni en acuerdo / Ni en desacuerdo	
d) En desacuerdo	
e) Totalmente en desacuerdo	

18. ¿La empresa suministra información como manuales, reglamentos, programas para el manejo de los inventarios?

SI	
NO	

Porque (en caso de que no) /En que consiste (en caso de que sí):

19. ¿Están definidas y claras las políticas sobre la recepción, almacenamiento y conservación del inventario?

SI	
NO	

Porque (en caso de que no) /En que consiste (en caso de que sí):

20. ¿La empresa maneja un software para la gestión de sus inventarios?

SI	
NO	

Porque (en caso de que no) /En que consiste (en caso de que sí):

21. ¿Se suministra al personal encargado de manipular los inventarios la información retroalimentación sobre el desarrollo de sus actividades?

a) Siempre	
b) Casi siempre	
c) A veces	
d) Rara vez	
e) Nunca	

22. ¿Se realiza un monitoreo continuo al sistema de control de inventarios de la empresa?

a) Siempre	
b) Casi siempre	
c) A veces	
d) Rara vez	
e) Nunca	

23. ¿La empresa corrige a tiempo las deficiencias encontradas en la gestión de inventarios dentro de la empresa?

a) Siempre	
b) Casi siempre	
c) A veces	
d) Rara vez	
e) Nunca	

24. ¿Se maneja en los almacenes un plan de manejo de no conformidades (Devoluciones, averías, defectuosos)?

a) Siempre	
b) Casi siempre	
c) A veces	
d) Rara vez	
e) Nunca	

25. ¿Ocurrencia sobre pérdida, daños o deterioro de unidades en inventarios de las cafeterías en las sedes?

a) Siempre	
b) Usualmente	
c) Ocasionalmente	
d) Poco probable	
e) Nunca	

26. ¿Ocurrencia sobre pérdida, daños o deterioro de unidades en inventarios de cofres, insumos de tanatopraxia y velación?

a) Siempre	
b) Usualmente	
c) Ocasionalmente	
d) Poco probable	
e) Nunca	

27. ¿Existe una persona encargada de controlar los ingresos y salidas de insumos de aseo y cafetería en las sedes?

SI	
NO	

Porque (en caso de que no) /Quien es (en caso de que sí):

28. ¿Se elaboran informes en cuanto a las existencias y pérdidas del área de inventarios y se cumplen en las fechas estipuladas?

a) Totalmente de acuerdo	
b) De acuerdo	
c) Ni en acuerdo / Ni en desacuerdo	
d) En desacuerdo	
e) Totalmente en desacuerdo	

29. ¿El personal que gestiona y utiliza el servicio de inventario está capacitado para manejarlo?

a) Totalmente de acuerdo	
b) De acuerdo	

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

c) Ni en acuerdo / Ni en desacuerdo	
d) En desacuerdo	
e) Totalmente en desacuerdo	

30. ¿Se asegura la entrega de los recordatorios, lapidas, sufragios y demás lleguen a los clientes de acuerdo con la cantidad y características requeridas?

a) Siempre	
b) Usualmente	
c) Ocasionalmente	
d) Rara vez	
e) Nunca	

• Observaciones, información adicional y recomendaciones del entrevistado

Anexo No. 3. Formato de entrevista Gestión de Aprovisionamiento (capítulo No. 10.2.1).

ENTREVISTA GESTION DE APROVISIONAMIENTO EMPRESA INVERSIONES Y PLANES DE LA PAZ

CARGO		DEPARTAMENTO/AREA	
SEDE		CIUDAD	

Objetivo: La presente entrevista va dirigida a los colaboradores de la empresa Inversiones y Planes de la Paz, involucrados en la planificación y gestión de las compras, así como en la administración del flujo de insumos dentro de la Cadena de Abastecimientos, con el propósito de obtener información verificable sobre las características principales del proceso, políticas y las actividades como el control de la calidad de los productos recibidos, la logística, selección de fuentes de suministros, gestión de proveedores y optimización del costo así como también conocer la forma en que llevan a cabo el ciclo de aprovisionamiento y la integración de los proveedores en el funcionamiento de su Cadena de Abastecimiento.

- Preguntas enfocadas en conocer el funcionamiento y características de la Gestión del Aprovisionamiento en la empresa:

1. ¿Qué tipo de proveedores más recurre para satisfacer las necesidades de aprovisionamiento de la empresa de acuerdo a los insumos que maneja? (Seleccionar una casilla por tipo de producto)

	Fabricantes	Minoristas	Distribuidores	Mayoristas	Importadores
a) Insumos de cafetería					
b) Productos de aseo					
c) Papelería					
d) Insumos de velación					
e) Cofres					
f) Lapidas y recordatorios					
g) Insumos de tanatopraxia					

2. ¿Normalmente la adquisición de los diferentes insumos y servicios se hace por medio de? (Seleccionar una casilla por tipo de producto o servicio)

	Un solo proveedor	Varios proveedores
a) Insumos de cafetería		
b) Productos de aseo		
c) Papelería		
d) Insumos de velación		
e) Cofres		
f) Lapidas y recordatorios		
g) Insumos de tanatopraxia		
h) Servicios de mantenimiento (bienes inmuebles, equipos y vehículos)		
i) Servicios funerarios complementarios y finales		
j) Alquileres de carrozas y buses		
k) Alquileres de salas de velación		
l) Alquiler de equipos para velación		

3. ¿Qué frecuencia de tiempo maneja para realizar el aprovisionamiento de los siguientes insumos? (Seleccionar una casilla por tipo de producto)

	Diario	Entre 2 a 7 días	Semanalmente	Cada quince días	Mensualmente
a) Insumos de cafetería					
b) Productos de aseo					
c) Papelería					
d) Insumos de velación					
e) Cofres					
f) Lapidas y recordatorios					
g) Insumos de tanatopraxia					

4. ¿De qué forma la empresa establece contacto con los proveedores? (Se pueden seleccionar una o varias)

a) correo electrónico.	
b) Teléfono.	
c) Acercándose a las instalaciones de los proveedores.	
d) Páginas web con asistente de atención al cliente virtual.	
e) Otro, cual:	

5. ¿Qué políticas se manejan para el proceso de aprovisionamiento de la empresa? (Seleccionar una o varias)

a) Autorización de las compras realizadas por parte del administrador/gerente	
b) Negociar formas de pago con los proveedores	
c) Realizar las compras de acuerdo al presupuesto establecido por el administrador/gerente	
d) Verificar la calidad y características acordadas de los productos al momento de ingresar a la empresa	
e) Pagar proveedores por anticipado	
f) Establecer rangos de precios para los insumos a comprar	
g) Recibir las compras con su respectiva documentación (Rut, factura, orden de compra, etc.)	
h) Realizar una convocatoria para seleccionar los proveedores idóneos a las necesidades de la empresa	
i) No hay políticas establecidas	
j) Otra, cuál?	

6. ¿Los proveedores de acuerdo al tipo de producto están ubicados en? (Seleccionar una casilla por tipo de producto y servicio)

	Dentro del mismo barrio	Dentro de la misma ciudad	En una ciudad o municipio diferente del mismo departamento	En una ciudad o municipio en otro departamento	Fuera del país
a) Insumos de cafetería					
b) Productos de aseo					
c) Papelería					
d) Insumos de velación					
e) Cofres					

f) Lapidas y recordatorios				
g) Insumos de tanatopraxia				
h) Servicios de mantenimiento (bienes inmuebles, equipos y vehículos)				
i) Servicios funerarios complementarios y finales				
j) Alquileres de carrozas y buses				
k) Alquileres de salas de velación				
l) Alquiler de equipos para velación				

7. ¿Al momento de seleccionar un proveedor, cuales son los dos factores que considera más importantes? (Seleccionar una o varias)

a) Precios bajos	
b) La calidad de los insumos y servicios	
c) Que cuente con modalidades de pago para adquirir los insumos (Crédito, cuotas)	
d) El lugar donde están ubicadas las instalaciones del proveedor de acuerdo a la ubicación de la empresa	
e) El servicio al cliente (atención oportuna de las necesidades y reclamaciones)	
f) Velocidad de respuesta en la entrega de los productos o en la prestación del servicio	
g) Servicio de postventa y garantías	
h) Reputación y fama de la marca del proveedor	

8. ¿La empresa ha realizado compras adicionales a las planificadas?

a) Siempre	
b) Casi siempre	
c) A veces	
d) Rara vez	
e) Nunca	

9. ¿Qué puede causar que sea necesario realizar pedidos de más sobre los planificados? (puede marcar uno o varios)

a) No hay Stock de seguridad.	
b) Pedidos realizados fuera del cronograma	
c) Imprevistos por parte del proveedor (demoras, falta del producto)	
d) Falta de control sobre las existencias de los inventarios en la empresa	
e) Errores humanos por parte de los colaboradores encargados de la gestión de las compras de la empresa.	
f) Subida repentina de la demanda de servicios funerarios.	
g) Otra, cuál?	

10. ¿Qué forma de pago es la que más se utiliza para pagar a los proveedores de acuerdo a los siguientes tipos de productos? (Seleccionar una casilla por tipo de producto o servicio).

	De contado	A crédito	Por cuotas
a) Insumos de cafetería			
b) Productos de aseo			
c) Papelería			
d) Insumos de velación			
e) Cofres			
f) Lapidas y recordatorios			
g) Insumos de tanatopraxia			
h) Servicios de mantenimiento (bienes inmuebles, equipos y vehículos)			
i) Servicios funerarios complementarios y finales			
j) Alquileres de carrozas y buses			
k) Alquileres de salas de velación			
l) Alquiler de equipos para velación			

11. ¿En caso que se maneje como forma de pago a crédito, que plazos se manejan generalmente de acuerdo a los siguientes tipos de productos? (Seleccionar una casilla por tipo de producto o servicio).

	A 8 días	A 15 días	A 30 días	Más de 30 días de plazo
a) Insumos de cafetería				
b) Productos de aseo				
c) Papelería				
d) Insumos de velación				
e) Cofres				
f) Lapidas y recordatorios				
g) Insumos de tanatopraxia				
h) Servicios de mantenimiento (bienes inmuebles, equipos y vehículos)				
i) Servicios funerarios complementarios y finales				
j) Alquileres de carrozas y buses				
k) Alquileres de salas de velación				
l) Alquiler de equipos para velación				

12. ¿En caso que se maneje como forma de pago a por cuotas, a cuantas cuotas negocia la empresa con sus proveedores de acuerdo a los siguientes tipos de productos y servicios? (Seleccionar una casilla por tipo).

	A dos cuotas	Entre 3 a 5 cuotas	Más de 5 cuotas
a) Insumos de cafetería			
b) Productos de aseo			
c) Papelería			
d) Insumos de velación			
e) Cofres			

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

f) Lapidas y recordatorios			
g) Insumos de tanatopraxia			
h) Servicios de mantenimiento (bienes inmuebles, equipos y vehículos)			
i) Servicios funerarios complementarios y finales			
j) Alquileres de carrozas y buses			
k) Alquileres de salas de velación			
l) Alquiler de equipos para velación			

13. ¿Qué razones hay para devolver la compra de los productos e insumos al proveedor? (Seleccionar una o varias)

a) Incumplimiento en los tiempos de entrega acordados	
b) Desperfectos y daños detectados	
c) Entrega de cantidades y tipos de artículos diferentes a los acordados	
d) Errores en la facturación (la cantidad o tipo de producto facturado no corresponde al solicitado)	
e) Al momento de entregar el producto no cuenta con la documentación requerida (Rut, factura, orden de compra)	
f) Otro, cuál?	

14. ¿Qué métodos utiliza para mejorar el costo para el proceso de aprovisionamiento? (Seleccionar una o varias)

a) Conseguir descuentos con los proveedores	
b) Solicitar los insumos y servicios únicamente cuando se necesitan	
c) Establecer fechas exactas para la entrega de los productos de acuerdo los históricos de ventas	
d) Tener un Stock de seguridad mientras llega el pedido	
e) Otro, cuál?	

15. ¿Qué garantías o compensaciones normalmente ofrecen los proveedores de la empresa en caso de presentarse inconsistencias en los productos? (Seleccionar una casilla por tipo).

	Devolución del dinero	Reemplazo del artículo dañado o vencido	Rebajas en los precios para adquisiciones futuras
a) Insumos de cafetería			
b) Productos de aseo			
c) Papelería			
d) Insumos de velación			
e) Cofres			
f) Lapidas y recordatorios			
g) Insumos de tanatopraxia			

- Esta sección de preguntas está dirigida a conocer el desempeño y control en la Gestión de Aprovisionamiento en la empresa.

16. ¿En la empresa, la Gestión del Aprovisionamiento juega un papel muy importante en el modelo de negocio que tiene?

a) Muy importante	
b) Importante	
c) Poco importante	
d) Nada importante	

17. ¿En la empresa se realizan las compras teniendo en cuenta las existencias?

SI	
NO	

Porque (en caso de que no) / Como se maneja (en caso de que sí):

18. ¿Los insumos adquiridos a los proveedores cumplen con los requerimientos de cantidad, calidad, tiempos y características acordadas?

a) Siempre	
b) Casi siempre	
c) A veces	
d) Rara vez	
e) Nunca	

19. ¿La empresa tiene un procedimiento definido para recibir los productos adquiridos a los proveedores?

SI	
NO	

Porque (en caso de que no) / En que consiste (en caso de que sí):

20. ¿La empresa maneja formatos o aplicaciones en computadora para la gestión y seguimiento de los pedidos?

SI	
NO	

Porque (en caso de que no) / En que consiste (en caso de que sí):

21. ¿Existen dentro de la empresa manuales de procedimientos para el proceso de Aprovisionamiento?

SI	
NO	

Porque (en caso de que no) / En que consiste (en caso de que sí):

Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones y Planes de la Paz

22. ¿Las personas encargadas de la gestión de las compras tienen acceso directo a disponer de los recursos financieros para adquirir los productos y servicios?

SI	
NO	
Porque (en caso de que no) /En qué forma se maneja (en caso de que sí):	

23. ¿La responsabilidad de tomar las decisiones y aprobar las cotizaciones de compra es?

a) Centralizada (Las decisiones las toma una sola persona ya sea el gerente o el administrador)	
b) Descentralizada (varias personas pueden tomar decisiones y aprobar las compras)	

24. ¿Se realizan controles internos sobre las actividades realizadas en el proceso de aprovisionamiento?

a) Siempre	
b) Casi siempre	
c) A veces	
d) Rara vez	
e) Nunca	

25. ¿El proceso para el registro de la facturación recibida en compras para el seguimiento de la programación de pagos es oportuno?

a) Siempre	
b) Casi siempre	
c) A veces	
d) Rara vez	
e) Nunca	

26. ¿Se aplican los criterios establecidos para la selección de los proveedores en la empresa?

a) Totalmente de acuerdo	
b) De acuerdo	
c) Ni en acuerdo / Ni en desacuerdo	
d) En desacuerdo	
e) Totalmente en desacuerdo	

• Esta sección de preguntas está dirigida a conocer las relaciones y el nivel de integración que tiene la empresa con sus proveedores, así como también conocer la logística existente para su ciclo de aprovisionamiento.

27. ¿Qué tipos de relaciones entre la empresa y los proveedores se manejan?

a) Relaciones de simple intercambio comercial	
b) Relaciones de socios estratégicos	
c) Ambas	
d) Ninguna	
e) Otro tipo, cuál?	

28. ¿Qué niveles de integración empresa-proveedor se maneja en la empresa? (puede escoger una o varias)

a) Nivel 1. No se busca ningún nivel de integración con el proveedor, donde las relaciones son esporádicas y están enfocadas en buscar ofertas con precios bajos.	
b) Nivel 2. Hay algún nivel de integración entre comprador y proveedor donde el proveedor tiene un papel importante al momento de planificar el abastecimiento.	
c) Nivel 3. La empresa compradora busca integrar en sus operaciones a sus proveedores teniendo en cuenta la programación del abastecimiento ya sea para producción o la prestación del servicio con las del proveedor.	
d) Nivel 4. La empresa compradora decide integrar sus procesos y productos con sus proveedores. Aumenta el punto de penetración del cliente en los procesos y políticas de gestión del proveedor.	
e) Nivel 5. La estrategia empresarial del proveedor puede alinearse con la estrategia de su cliente y se convierte en un socio clave para la competitividad.	

29. ¿Para la empresa es importante gestionar el ciclo de aprovisionamiento, es decir el conjunto de actividades que realiza la empresa para abastecerse de los insumos y materiales necesarios para su funcionamiento?

SI	
NO	
Porque (en caso de que no) /Que fases comprende su ciclo de aprovisionamiento (en caso de que sí):	

• Observaciones, información adicional y recomendaciones del entrevistado
