

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

**Integrantes:**

Genaro Serrano  
Jhon Fredy Arrieta Capachero  
Julio Cesar Pedroza  
Miguel Alonso  
Orlando Nuñez Ramírez

**Grupo:**

207115\_38

**Presentado a:**

Ing. Mario Alberto López Ramírez  
(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD  
Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística  
Opción de Grado  
13 de diciembre de 2020

**TABLA DE CONTENIDO**

**Introducción**..... 8

**Formulación de objetivos**..... 10

    Objetivo General ..... 10

    Objetivos específicos..... 10

**1. Configuración de la red de Supply Chain para la empresa**..... 11

    1.1 Presentación de la empresa..... 12

**1.2 Miembros de la red**..... 14

        1.2.1 Contextualización ..... 14

        1.2.2 Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa CONSORCIO DIA S.A..... 15

**1.3 Red Estructural de una empresa**..... 16

        1.3.1 Contextualización ..... 16

        1.3.2 Red Estructural de la empresa CONSORCIO DIA S.A. .... 16

**1.4 Dimensiones estructurales de la red de valor**..... 17

        1.4.1 Contextualización ..... 17

        1.4.2 Estructura horizontal de la empresa CONSORCIO DIA S.A. .... 17

        1.4.3 Estructura vertical de la empresa CONSORCIO DIA S.A. .... 18

        1.4.4 Posición horizontal de la compañía CONSORCIO DIA S.A..... 19

**1.5 Tipos de Vínculos de procesos**..... 19

        1.5.1 Contextualización ..... 19

        1.5.2 Vinculo administrado en la empresa CONSORCIO DIA S.A. .... 20

        1.5.3 Vinculo Monitoreado en la empresa CONSORCIO DIA S.A. .... 21

        1.5.4 Vinculo No administrado en la empresa CONSORCIO DIA S.A. .... 21

        1.5.5 Vinculo No participante en la empresa CONSORCIO DIA S.A. .... 22

**2. Procesos del SC para una empresa, según enfoque del GSCF** ..... 23

**2.1 Los 8 procesos estratégicos según el Global Supply Chain Forum (GSCF)**..... 24

        2.1.1 Contextualización ..... 24

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

2.1.2	Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa CONSORCIO DIA S.A.	24
<b>3.</b>	<b>Procesos según enfoque de APICS-SCOR.</b>	<b>36</b>
3.1	Contextualización	37
3.2	Identificación e implementación de los procesos según APICS - SCOR en la empresa CONSORCIO DIA S.A.	37
3.2.1	<b>Proceso 1 sP – Plan (Planificación)</b>	37
3.2.2	<b>Proceso 2: sS – Source (Fuente)</b>	45
3.2.3	<b>Proceso 3 sM – Make (Fabricación)</b>	51
3.2.4	<b>Proceso 4 sD – DELIVER (Entrega)</b>	54
3.2.5	<b>Proceso 5 sR – Return (Devolución)</b>	58
3.2.6	<b>Proceso 6 sE – Enable (Habilitación)</b>	58
<b>4.</b>	<b>Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa CONSORCIO DIA S.A.</b>	<b>61</b>
4.1	Flujo de información	62
4.1.1	Contextualización	62
4.1.2	Diagrama de flujo	63
4.2	Flujo de producto	64
4.2.1	Contextualización	64
4.2.2	Diagrama de flujo	66
4.3	Flujo de efectivo	67
4.3.1	Contextualización	67
4.3.2	Diagrama de flujo	67
<b>5.</b>	<b>Colombia y el LPI del Banco Mundial.</b>	<b>69</b>
5.1	Contextualización	70
5.2	Comparativo de Colombia ante el mundo	71
<b>6.</b>	<b>Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.</b>	<b>75</b>
6.1	Contextualización	75
6.1.1	Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística	75
<b>7.</b>	<b>El efecto látigo (The Bullwhip Effect).</b>	<b>77</b>
7.1	Contextualización	78

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

7.2	Análisis de causas en la empresa CONSORCIO DIA S.A.....	78
7.2.1	Demand-forecast updating.....	78
7.2.2	Order batching.....	79
7.2.3	Price fluctuation .....	80
7.2.4	Shortage gaming.....	81
<b>8.</b>	<b>Gestión de Inventarios .....</b>	<b>82</b>
8.1	Contextualización.....	82
8.2	Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa CONSORCIO DIA S.A.	83
8.2.1	Instrumento para recolección de la información. ....	83
8.2.2	Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida .....	83
8.2.3	Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa CONSORCIO DIA S.A. a partir del diagnóstico realizado. ....	85
8.3	Centralización y descentralización de inventarios.....	87
8.3.1	Contextualización.....	87
8.3.2	Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa CONSORCIO DIA S.A. ....	87
8.3.3	Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa CONSORCIO DIA S.A.	89
8.4	Pronósticos de la demanda .....	90
8.4.1	Contextualización.....	90
8.4.2	Aspectos fundamentales en la empresa CONSORCIO DIA S.A.....	91
8.4.3	Recomendaciones al respecto para la empresa CONSORCIO DIA S.A.....	91
<b>9.</b>	<b>El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa. ....</b>	<b>92</b>
9.1	Contextualización.....	92
9.2	Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa CONSORCIO DIA S.A. .	93
9.2.1	Descripción de la situación actual .....	94
9.2.2	Plano del Layout actual .....	95
9.3	Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa CONSORCIO DIA S.A.	95
9.3.1	Descripción y justificación de la Propuesta.....	96

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

9.3.2	Plano del Layout propuesto.....	97
<b>10.</b>	<b>El aprovisionamiento en la empresa.....</b>	<b>100</b>
10.1	El proceso de aprovisionamiento.....	100
10.1.1	Contextualización.....	100
10.1.2	Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa CONSORCIO DIA S.A.....	101
10.1.3	Instrumento para recolección de la información. ....	101
10.1.4	Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.....	102
10.1.5	Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa CONSORCIO DIA S.A. a partir del diagnóstico realizado. ....	103
10.2	Selección y evaluación de proveedores.....	103
10.2.1	Contextualización.....	103
10.2.2	Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa CONSORCIO DIA S.A.....	104
<b>11.</b>	<b>Procesos Logísticos de Distribución.....</b>	<b>105</b>
11.1	El DRP.....	105
11.1.1	Conceptualización.....	105
11.1.2	Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual.....	106
11.1.3	Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa CONSORCIO DIA S.A.	108
11.2	El TMS.....	109
11.2.1	Conceptualización.....	109
11.2.2	Aspectos fundamentales de un TMS.....	110
11.3	Identificación de la estrategia de distribución en la empresa CONSORCIO DIA S.A.....	112
11.3.1	Modos y medios de transporte utilizados por la empresa CONSORCIO DIA S.A. en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.....	113
11.4	Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa CONSORCIO DIA S.A.....	117
11.5	Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa CONSORCIO DIA S.A.....	117
11.6	Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa CONSORCIO DIA S.A.	118




***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

11.7	Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución .....	120
<b>12.</b>	<b>Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística .....</b>	<b>121</b>
12.1	conceptualización .....	121
12.2	Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual .....	121
12.3	Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa CONSORCIO DIA S.A. ....	123
<b>Conclusiones .....</b>		<b>1269</b>
<b>Bibliografía .....</b>		<b>1358</b>
<b>Anexos .....</b>		<b>1392</b>

**TABLA DE ILUSTRACIONES**

<i>Ilustración 1 Red Consorcio DIA S.A.</i> .....	15
<i>Ilustración 2. Red Estructural del Supply Chain</i> .....	16
<i>Ilustración 3. Estructura Vertical Consorcio DIA S.A.</i> .....	18
<i>Ilustración 4. Gestión de servicio al cliente.</i> .....	26
<i>Ilustración 5. Pasos para la administración de la demanda.</i> .....	28
<i>Ilustración 6. Ordenes perfectas Consorcio DIA. S.A</i> .....	29
<i>Ilustración 7. Planificación de la cadena de suministro.</i> .....	40
<i>Ilustración 8. Proceso productivo de transporte de carga.</i> .....	53
<i>Ilustración 9. Métricas y mejores practicas</i> .....	54
<i>Ilustración 10. Manual de documentación.</i> .....	55
<i>Ilustración 11. Manual de documentación.</i> .....	56
<i>Ilustración 12. Proceso Deliver.</i> .....	57
<i>Ilustración 13. Plan Supply Chain</i> .....	60
<i>Ilustración 14. Flujo de información 1</i> .....	63
<i>Ilustración 15. Flujo de información 2</i> .....	64
<i>Ilustración 16. Flujo del producto en Consorcio Dia S.A.</i> .....	66
<i>Ilustración 17. Flujo del efectivo en Consorcio Dia S.A.</i> .....	68
<i>Ilustración 18. Cuadro comparativo LPI del Banco Mundial</i> .....	71
<i>Ilustración 19. Ponderación y comparativo de LPI</i> .....	72
<i>Ilustración 20. Comparativo Indices de desempeño Logísticos.</i> .....	73
<i>Ilustración 21. . LPI colombia vs brasil. 1</i> .....	74
<i>Ilustración 22. LPI colombia vs brasil 2</i> .....	74
<i>Ilustración 23. Cuadro Sinoptico CONPES 3547 Política Nacional Logística</i> .....	76
<i>Ilustración 24. Plano actual Layout</i> .....	95
<i>Ilustración 25. Plano del Layout propuesto 1</i> .....	97
<i>Ilustración 26. Plano del Layout propuesto 2</i> .....	98
<i>Ilustración 27. Plano del Layout propuesto 3</i> .....	99
<i>Ilustración 28. Mapa conceptual del DRP</i> .....	107
<i>Ilustración 29. Mapa conceptual TMS Consorcio DIA. S.A.</i> .....	111
<i>Ilustración 30. Tractocamión Consorcio DIA.1</i> .....	114
<i>Ilustración 31. Tractocamión Consorcio DIA.2</i> .....	114
<i>Ilustración 32. Tractocamión Consorcio DIA.3</i> .....	116
<i>Ilustración 33. Estrategias de distribución en Consorcio Dia S.A.</i> .....	119
<i>Ilustración 34. Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística</i> .....	122



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

### **Introducción**

El presente proyecto desarrolla la evalúa la importancia de los procesos que le dan valor y retroalimenta la gestión y logística de la cadena de suministro, el cual se realizó un análisis detallado de los procesos que la compañía cuenta actualmente brindando mejoras en las falencias detectadas la empresa CONSORCIO DIA S.A. identificando aspectos importantes de la empresa en sus procesos de abastecimiento, inventarios y distribución.

Los cambios tecnológicos y de mercado, el constante crecimiento de las redes y la comunicación van halando a las empresas sin importar su tamaño, hoy en día la gestión de una MiPyME puede ser comparada con la de una gran empresa, la versatilidad, la mejora continua en sus actividades y sus procesos de innovación y desarrollo las llevan a ser más competitivas en un mercado donde gana “el mejor postor” el que garantice un producto de excelente calidad, reduciendo precios y tiempos en la ejecución de la elaboración de productos y servicios.

La gestión e implementación de mejoras en la cadena de suministros en el (SCML) son una de esas estratégicas que buscan lograr los objetivos propuestos de empresa y organizaciones que harán parte de su cadena de productiva. La cadena de suministro (SC) es la relación de todas las actividades que tienen un mismo fin desde la materia prima hasta obtener un producto terminado y entregado al cliente final.


La cadena de abastecimiento tiene como objetivo controlar cada fase del proceso y lograr que estas hagan un engranaje perfecto para la satisfacción entre cliente y proveedor de las partes involucradas. Un aspecto fundamental dentro de toda la SC es la logística, pues es por medio de este proceso que existe el traslado de las materias primas que van a ser transformadas y de la entrega





*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

de estas al consumidor después de su transformación, la logística relaciona a cada una de las fases de la cadena por medio de la recepción y distribución de los bienes.



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

### Formulación de objetivos

#### Objetivo General

Aplicar cada uno de los conocimientos adquiridos y presentados de la gestión de cadena de suministro y Logística durante las 12 fases de la compañía de servicio de transporte de carga líquida a granel **Consortio DIA S.A.**

#### Objetivos específicos

- Indagar cada uno de contenidos de la unidad con el propósito de obtener los conocimientos requeridos para desarrollar la actividad.
- Compilar y unificar cada una de las fases con los ajustes recomendados en su momento por el tutor en la rúbrica y realimentación.
- Presentar propuesta de informe final según las especificaciones de la guía de actividades y rúbrica de evaluación en las fechas establecidas.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

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

Una estrategia de configuración de la cadena de suministro es la forma en que una empresa organiza una red y procesos de la cadena de suministro para lograr sus objetivos y beneficios. Las empresas eligen una estrategia de configuración de la cadena de suministro para cada cadena de suministro como parte de la creación y gestión de redes de cadena de suministro únicas. Open Reference ha definido 5 estrategias clave de configuración de la cadena de suministro para estandarizar las prácticas de comunicación e intercambio.

1. Las cadenas de suministro de fabricación contra stock se basan en planes e incluyen los procesos D1, M1 y S1.
2. Las cadenas de suministro de Fabricación a pedido, Configurar a pedido y Ensamblar a pedido son impulsadas por pedidos y generalmente incluyen procesos D2, M2 y S2 y pueden incluir algunos procesos de Fabricación contra stock.
3. Las cadenas de suministro de ingeniería a pedido o proyectos se basan en requisitos y generalmente incluyen procesos D3, M3 y S3 y pueden incluir algunos procesos de fabricación contra stock o MTO.
4. Las cadenas de suministro de logística inversa están impulsadas por eventos e incluyen procesos D4, M4 y S4 y pueden vincularse a procesos de Fabricación contra stock o Fabricación sobre pedido.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

5. Las cadenas de suministro de Circular económicas están organizadas para optimizar la utilización continua de los recursos. Una vez introducidos en estos negocios, el uso de estos recursos se amplía, comparte, reutiliza y renueva continuamente.

Por lo general, la estrategia de configuración de la cadena de suministro elegida para una cadena de suministro específica describe la parte frontal (lado que mira al cliente) de la cadena de suministro. Una cadena de suministro puede consistir en una combinación de estrategias, pero con la intención de lograr los objetivos y beneficios de la estrategia de configuración de la cadena de suministro elegida para la cadena de suministro.

### 1.1 Presentación de la empresa

CONSORCIO DIA S.A. se dedica a la prestación de servicios logísticos de transporte de carga líquida, contando con una flota de vehículos propios tipo cisterna (aluminio, acero inoxidable y acero al carbón). Prestamos servicios de transporte para atender requerimientos de comercio exterior, exportaciones e importaciones y carga nacional, así como servicios de distribución, con énfasis en la costa caribe colombiana.

Se encuentra localizada en la ciudad de Santa Marta (Colombia), contando con una ubicación estratégica que favorece a los requerimientos de nuestros clientes. La empresa cuenta con todas las herramientas y la tecnología apropiada para el seguimiento vehicular de las distintas operaciones a nuestro cargo, trabajando de la mano de un personal competente y comprometido para satisfacer las necesidades de nuestros clientes. Las actividades a cargo se enfocan en el

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

compromiso con el cuidado del Ambiente, la búsqueda de la eficacia y eficiencia, la satisfacción de nuestros clientes, la integridad de nuestra cadena de suministros y la promoción del desarrollo social y económico.

CONSORCIO DIA S.A. nace como una alianza estratégica el 11 de enero del 2001, la cual surge ante la necesidad de EXXONMOBIL de Colombia de contar con un transportador profesional dedicado a suplir los requerimientos de la Multinacional Drummond LTD. Desde el 10 de febrero del año 2011, el Ministerio de transporte habilitó a CONSORCIO DIA S.A. como empresa de servicio público de transporte terrestre automotor modalidad carga de conformidad con las características requeridas.

Para el año 2014 la compañía toma la decisión de diversificar sus servicios, aprovechando la experiencia en servicio de alta calidad y tecnología de punta, e incursiona en el sector de carga seca de comercio exterior y distribución.

**Misión**

Proveedor líder de transporte de derivados del petróleo para la industria minera colombiana. Contamos con un valioso equipó humano competente y comprometido con satisfacer las necesidades de nuestros clientes y partes interesadas, apoyados de una flota de vehículos propios y tecnología de punta bajo un enfoque de transparencia/ respeto cumplimiento y calidad.



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

**Visión**

En el mediano plazo seremos proveedores de transporte de carga líquida a granel para las industrias minera, petrolera y agroindustrial colombiana y seguiremos siendo el proveedor líder para el sector minero. Conservaremos nuestra vocación de servicio enfocados en la excelencia, asegurando el bienestar de nuestro valioso equipo humano y orientando nuestras operaciones a satisfacer las necesidades y superar las expectativas de nuestros clientes y partes interesadas.

**Servicios**

Servicios logísticos de transporte de carga líquida y carga seca, contando con una flota de vehículos propios tipo cisterna para transporte de materiales tales como aluminio, acero inoxidable y acero al carbón, cuenta con carrocerías, porta contenedores, y tolvas. También servicios de transporte para atender requerimientos de comercio exterior, exportaciones e importaciones y carga nacional, así como servicios de almacenamiento y distribución, con énfasis en la costa caribe colombiana.

**1.2 Miembros de la red**

**1.2.1 Contextualización**

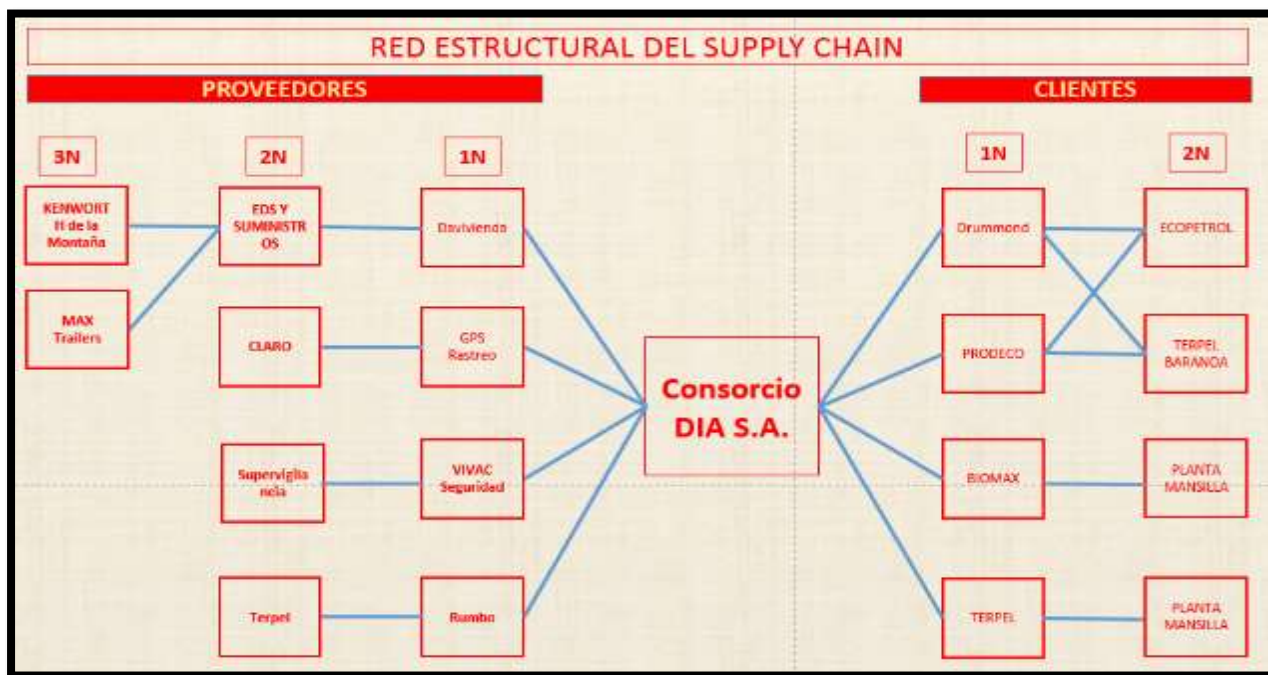
Los miembros de la Supply Chain son todas las empresas con las que interactúa de manera directa o indirecta la compañía objeto por medio de los proveedores y clientes desde el punto de origen hasta el punto de destino, y para facilitar su administración es necesario e importante clasificar los integrantes como participantes primarios y secundarios o de soporte; como lo afirma (Gattorna, 2009) los participantes primarios son aquellas compañías que participan activamente en los procesos de transformación, elaboración y administración de los productos o bienes que llegarán a

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

manos de los clientes satisfaciendo una necesidad específica, mientras que los participantes secundarios o de soporte solo suministran los recursos, asesorías o servicios a los participantes primarios como servicio de transporte, bancos, etc.

Esta segmentación o clasificación de los participantes de la Supply Chain es de cierta manera muy similar a la que utilizó (Porter, 2008), quien describe como diferenciarlos según el método de cadenas de valor, en donde asegura que todos los proveedores de los puntos de origen también son miembros secundarios o de soporte y que solo hasta el punto final o de consumo es desde donde no se le adiciona más valor a la cadena.

**1.2.2 Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa CONSORCIO DIA S.A.**



*Ilustración 1 Red Consorcio DIA S.A.*

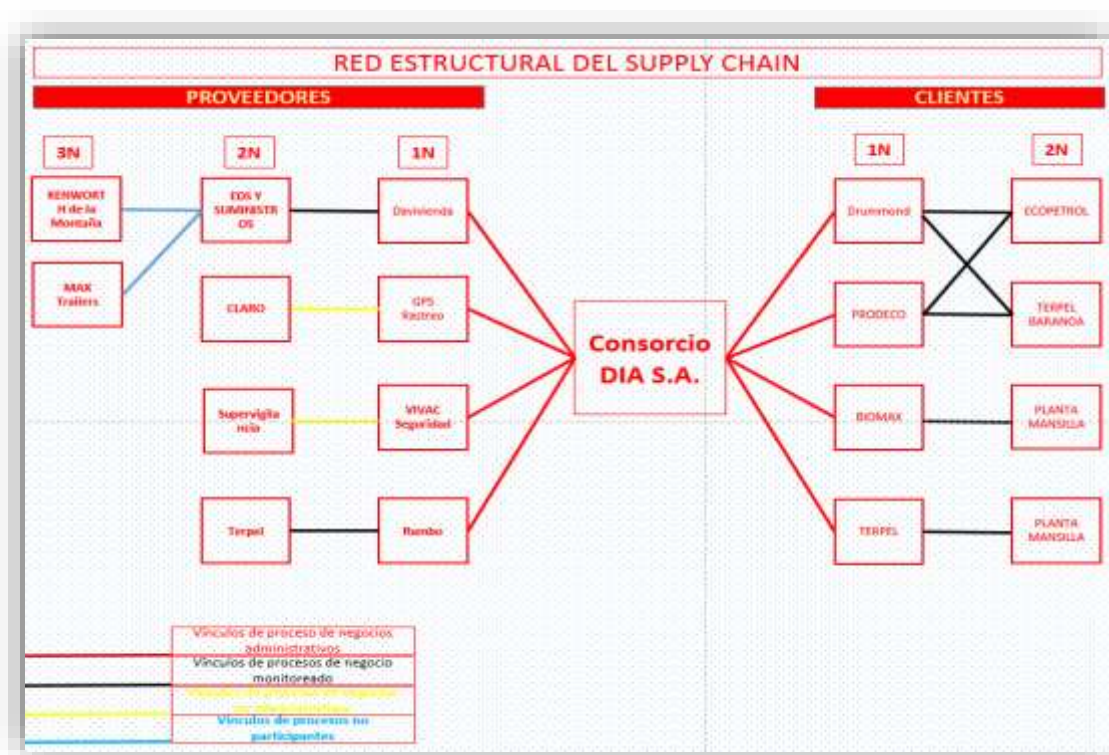
**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

**1.3 Red Estructural de una empresa**

1.3.1 Contextualización

Según el Council of Logistic Management en 1989 en donde se estableció la definición de Supply Chain Management como la integración de los procesos involucrados dentro de un producto o servicio desde su origen hasta el cliente final a través de todos los integrantes que conforman la cadena y agregan valor al producto, y para determinar o configurar la estructura de dicha red es necesario tener en cuenta los siguientes tres aspectos: Identificar los integrantes de la cadena, establecer las tres dimensiones estructurales y los vínculos de los procesos entre ellos.

1.3.2 Red Estructural de la empresa CONSORCIO DIA S.A.



*Ilustración 2. Red Estructural del Supply Chain*



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

## **1.4 Dimensiones estructurales de la red de valor**

### **1.4.1 Contextualización**

Toda cadena de suministro o red de valor se encuentra configurada con tres dimensiones estructurales fundamentales a la hora de analizar, administrar y gestionar una Supply Chain, es por eso, que encontramos la estructura horizontal que hace referencia al número de niveles que conforman la Supply Chain, puede ser larga o corta; la segunda dimensión es la estructura vertical que indica la cantidad de proveedores y/o clientes que tiene cada nivel de la cadena por lo cual puede ser ancha o angosta y por último encontramos la posición horizontal de la empresa foco dentro de la Supply Chain que indica si la compañía es la fuente de abastecimiento o en su defecto está cerca de la misma y si es el último consumidor o en qué lugar se ubica dentro de la cadena.

### **1.4.2 Estructura horizontal de la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Por su posición geográfica la posición horizontal de la compañía se encuentra cerca a la fuente de abastecimiento ya que los productos que se transportan son importados, tales como el Biodiesel B5 de característica ecológica.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

1.4.3 Estructura vertical de la empresa CONSORCIO DIA S.A.



*Ilustración 3. Estructura Vertical Consorcio DIA S.A*

Cuenta con una estructura angosta relacionada así:

**Proveedores:**

Tercer Nivel: Kenworth de la montaña

Max Trailers

Segundo Nivel: EDS y suministros

CLARO

Supervigilancia



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

TERPEL

Primer Nivel: DAVIVIENDA

GPS Rastreo

VIVAC Seguridad

Rumbo

#### 1.4.4 Posición horizontal de la compañía CONSORCIO DIA S.A.

Por su posición geográfica la posición horizontal de la compañía se encuentra cerca a la fuente de abastecimiento ya que los productos que se transportan son importados, tales como el Biodiesel B5 de característica ecológica.

### 1.5 Tipos de Vínculos de procesos

#### 1.5.1 Contextualización

Se puede decir que para una Supply Chain no sería adecuado integrar y administrar todos los vínculos de procesos de negocios existentes, ya que esto sería muy complejo de gestionar debido a que dichos vínculos pueden cambiar con el paso del tiempo o porque simplemente los factores que los mantienen unidos son eventuales y pueden pasar de un vínculo a otro; es por eso, que los gerentes deben tener claridad de cuales vínculos son más críticos que otros con el fin de monitorear y hacer seguimiento para mantener la interacción y eficiencia de la cadena.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

**1.5.2 Vinculo administrado en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Vinculo Administrado: Son aquellos por los que la compañía objetivo integra un proceso con uno o más clientes y/o proveedores. Puede ser en colaboración con otras compañías integrantes del Supply Chain. La compañía objetivo integrara y administrara los vínculos con los clientes y los proveedores de nivel 1. La compañía objetivo está involucrada activamente en el Management de una cantidad de otros vínculos de procesos más allá del nivel. A continuación, discriminamos los proveedores y clientes involucrados.

Proveedores: Davivienda: Proveedor de servicios financieros

GPS Rastreo: Provee servicio satelital de rastreo y seguimiento en tiempo real durante las 24 horas del día de todos los vehículos de la empresa

VIVAC Seguridad: Prestar el servicio de seguridad física de todas las instalaciones, plantas e infraestructura.

Rumbo: Plataforma que facilita el tanqueo de los vehículos sin necesidad de efectivo, solo que por medio de un chip al interior carga el monto a la empresa.

Clientes: Drummond

PRODECO

BIOMAX

Terpel

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

**1.5.3 Vinculo Monitoreado en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Vinculo Monitoreado: En este caso son los responsables que el producto llegue al cliente y por ende al consumidor final. Estos procesos no son tan críticos, pero es importante para la compañía objetivo que estos vínculos estén bien integrados y administrados entre otras empresas participantes. Por ende, la compañía objetivo solo monitorea o audita como está integrado y administrado el vínculo con la frecuencia que sea necesaria.

Proveedores:

EDS y Suministros: Suministra personal calificado con amplia experiencia en mecánica, los repuestos, servicios de reparación y mantenimiento de toda la flota de camiones cisterna, etc.

Terpel: suministra el combustible a todo el parque automotor de la empresa

Clientes:

Ecopetrol

Terpel Baranoa

Planta Mansilla

**1.5.4 Vinculo No administrado en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Son aquellos en los que la compañía objetivo no está involucrada activamente, ni tampoco son tan críticos como para que se justifique dedicar recursos para monitorearlos. Dicho de otro modo, la

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

compañía objetivo confía plenamente en que los otros participantes administraran el vínculo correctamente o se respalda en ellos, por alguna limitación de recursos. En nuestro caso la empresa, confía plenamente en que los otros participantes administraran el vínculo correctamente o se respalda en ellos, por alguna limitación de recursos. Estos son:

Proveedores:           Claro  
                                   Supervigilancia

**1.5.5 Vínculo No participante en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Entendemos como vínculos de procesos no participantes a los procesos que no son vínculos de la estructura del Supply Chain de la compañía objetivo, pero sin embargo influyen en la eficiencia de la compañía objetivo, como por ejemplo investigación de productos o que esté relacionada con los productos y los procesos que se estén manejando. En este eslabón tenemos a empresas de vehículos, los cuales nos proveen de las maquinarias adecuadas para el proceso central de la empresa, siendo maquinarias de alto rendimiento y ahorradoras en materias de costos.

Proveedores:           Kenworth de la montaña  
                                   Max trailers

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

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

Aunque la gestión de la cadena de suministro a veces se usa como un nuevo nombre para la gestión de la logística, existe un consenso creciente de que la gestión de la cadena de suministro es un concepto mucho más amplio. Si bien la gestión de la logística se limita a gestionar los flujos de productos a lo largo de la cadena de suministro, la gestión de la cadena de suministro se trata de la gestión e integración de valor clave, lo que agrega procesos comerciales dentro y entre las compañías dándole valor agregado a la cadena de suministro. Durante la última década, numerosos autores, tanto académicos como profesionales, han trabajado para proporcionar pautas para implementar integraciones intra e interempresas de procesos comerciales. Dos marcos destacados que han surgido de estos esfuerzos, a saber, el marco de gestión de la cadena de suministro desarrollado por el Global Supply Chain Forum y el modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro (SCOR) desarrollado por el Supply Chain Council.



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

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

**2.1.1 Contextualización**

El modelo del Foro Global de la Cadena de Suministro (GSCF) por sus siglas en inglés se compone de ocho procesos claves que pretenden cambiar la forma en que trabajan antiguamente dejando atrás las funciones de una estructura jerárquica a una enfocada en procesos. Estos procesos indican el relacionamiento de cada una de las áreas y la forma multimodal en que trabajan todos los integrantes del equipo.

Los ocho procesos estratégicos son los mencionados a continuación:

- Gestión de la relación con el cliente
- Gestión del Servicio al cliente
- Administración de la Demanda
- Satisfacción de los pedidos – ordenes perfectas
- Administración De Flujo De Manufactura
- Compras (Aprovisionamiento)
- Desarrollo del producto y comercialización
- Gestión De Retornos

**2.1.2 Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

**Proceso: Gestión de la relación con el cliente**

**CONSORCIO DIA S.A.** nace como una alianza estratégica, la cual surge ante la necesidad de EXXONMOBIL de Colombia de contar con un transportador profesional dedicado a suplir los requerimientos de la Multinacional Drummond LTD. A través de los años y la experiencia en

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

servicio de alta calidad y tecnología de punta la empresa ha desarrollado procedimientos fundamentados en los objetivos estratégicos de la compañía, los cuales se alinean con las necesidades del cliente, la mejora continua y la satisfacción del mismo, siempre con sentido social, respetuosa del medio ambiente y la Seguridad y Salud en el trabajo. Esto ha permitido que se posicione en el mercado y su operación no solo se limite al sector minero sino gracias al buen nombre generado entre las empresas transportadora de sustancias peligrosas su operación se extiende a nivel nacional contando con clientes líderes en el mercado tales como; Terpel, Biomax, Chevron y Primax.

Dada la importancia de cada operación y el liderazgo en el mercado todas las políticas son producto de las buenas prácticas y el fortalecimiento de los sistemas integrados de Gestión que permiten contar con certificaciones en ISO 9001, ISO 14001, OHSAS18001, RUC y COFACE. EL CRM permite la integración de los clientes a nuestras operaciones basados en la oferta que presenta la empresa en donde se destaca:

- Oportunidad en el servicio
- Sinergia con nuestros clientes
- Seguimiento a las necesidades y requerimientos de cada uno de nuestros clientes dada la variedad de producto.
- Sistemas integrados de gestión, alineados con objetivos estratégicos.
- Seguimiento, seguridad, cumplimiento y calidad en nuestros servicios.

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

**Proceso: Gestión del Servicio al cliente**

**CONSORCIO DIA S.A.** entre sus buenas prácticas está el de seguimiento y medición al cumplimiento de metas, a través de indicadores de gestión los cuales permiten evidenciar el nivel de oportunidad en los servicios ofrecidos y la satisfacción del cliente, para esto haciendo uso de los medios tecnológicos (página web), línea anticorrupción y encuestas periódicas se evalúa la gestión de cada uno de sus procesos y se determinan los planes de acción necesarios que mediante acciones correctivas y/o preventivas permiten la mejora continua en todos los procesos.



*Ilustración 4. Gestión de servicio al cliente.*

**Proceso: Administración de la Demanda**

La flota cuenta con 150 vehículos articulados (tractocamión) propios y una flota fidelizada de 50 vehículos terceros los cuales cumplen con los requerimientos técnicos de los clientes, para esto, todas las cisternas están dotadas con los diferentes métodos de descarga en planta; Botton Loading, descargue trasero y descargue convencional, de acuerdo a la variedad de producto

### *Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

contamos con cisternas en aluminio con capacidad de 12800 galones, acero inoxidable 11800 galones y acero al carbón 11200 galones.

Para satisfacer la demanda de sus clientes se cuenta con oficinas en Bogotá, Baranoa y Buga, las cuales de acuerdo a la solicitud programan todos los vehículos en los tiempos estipulados y con las exigencias propias de cada Operación. Desde su sede principal ubicada en la ciudad de Santa Marta – Magdalena, la flota cuenta con rastreo satelital las 24 horas, que se desarrolla desde el centro de control unificado y con la tecnología necesaria para garantizar la seguridad de sus vehículos y carga.

Dadas las necesidades del mercado y con el espíritu de ser amigables con el medio ambiente, a partir del año 2020 la flota comenzó un proceso de modernización donde se adquirieron 42 nuevos equipos con tecnología a gas, la cual permite reducir la emisión de gases hasta en un 30% de los vehículos convencionales, de esta tecnología es la empresa pionera a nivel Nacional.

El objetivo principal de **CONSORCIO DIA S.A** es satisfacer las necesidades de sus clientes, por lo cual se enfoca de manera estrategia por medio de un marketing de calidad en entregar al cliente lo que solicita y necesita; asegurando desde sus operaciones, administrar bien sus recursos y materiales, proyectando bien sus planes de trabajo que le garantice el reconocimiento y administración de las demandas de todos sus productos ya sea a corto, medio o largo plazo.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

La administración de la demanda se basa entonces de manera general en los siguientes 4 pasos:



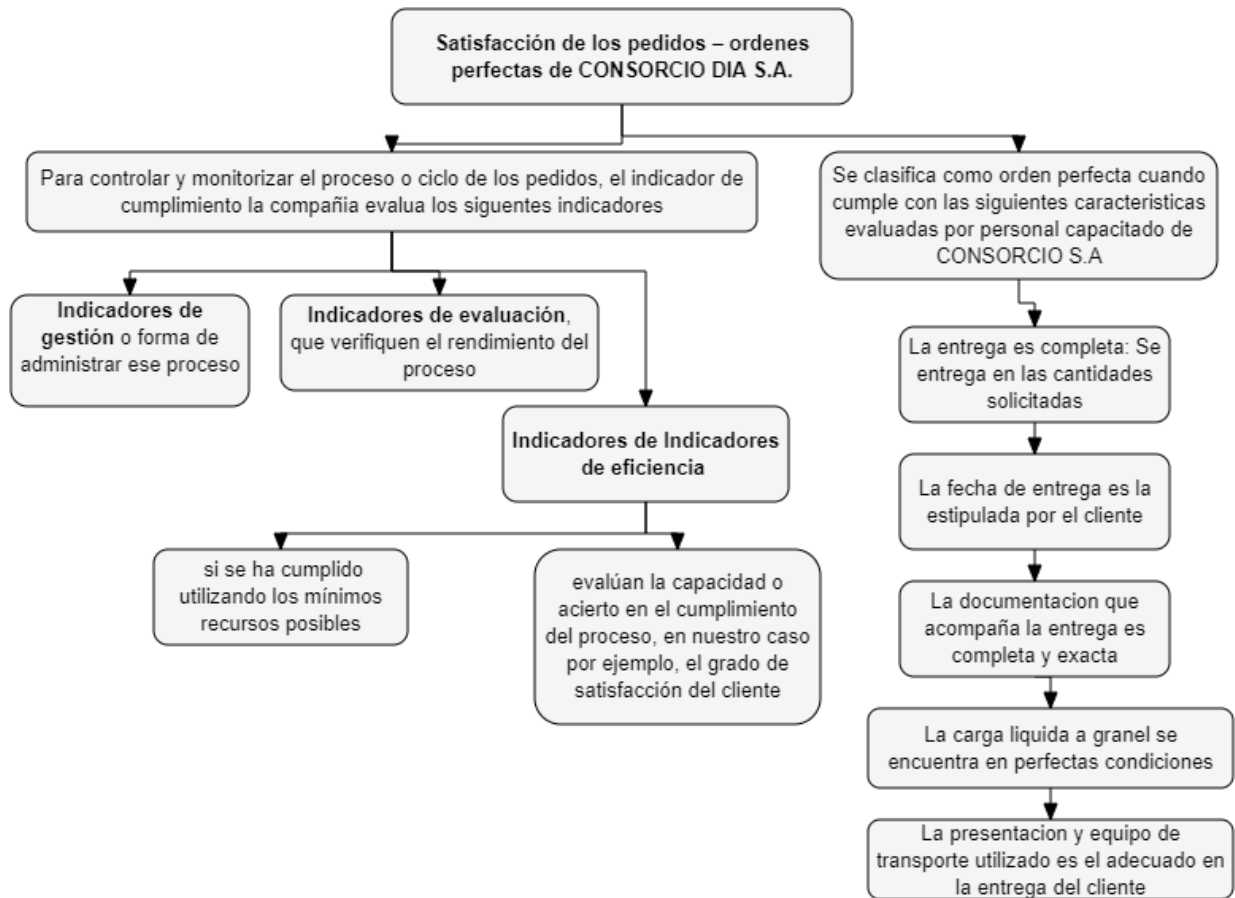
*Ilustración 5. Pasos para la administración de la demanda.*

**Proceso: Satisfacción de los pedidos – ordenes perfectas.**

Mediante el siguiente esquema se resume los indicadores que la compañía CONSORCIO DIA. S.A evalúa para monitorizar y controlar el proceso de las órdenes de los pedidos.



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*



*Ilustración 6. Ordenes perfectas Consorcio DIA. S.A*

La compañía Consorcio DIA S.A se destaca por su capacidad de cumplimiento de las entregas bajo los lineamientos estipulados llevando a cabo el desarrollo de las ordenes perfectas evaluadas mediante una documentación llamada “Entregas perfectamente recibidas” que se ha implementado con el objetivo de tener una mejora continúa controlando la calidad de las entregas y la puntualidad a los clientes, este indicador tiene una periodicidad mensual.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

Adicional a esto la compañía cuenta con alianzas estratégicas de seguros llamada “DESTINO SEGURO” la cual cumple la función de prestar los servicios de atención de emergencias como por ejemplo derrames de hidrocarburos, remediación ambiental, limpieza del área afectada, monitoreo de la flota en ruta, reporte de novedades, pruebas de alcoholimetrías, este cuenta con 14 puntos de atención de emergencias en todo el país.

**Proceso: Administración De Flujo De Manufactura**

En este proceso estratégico se habla de elaborar los productos de manera que sean congruente con las necesidades que tengan los clientes. Está relacionado con la gestión de la demanda, es decir con el tercer proceso estratégico del cual se habló anteriormente, entonces, este es un proceso en el cual se trabajará en pro de eliminar inventarios obsoletos. En CONSORCIO DIA S.A, se despliega un proceso común como en todas las organizaciones de su tipo que es ser Proveedores a mediano plazo de transporte carga líquida de acuerdo con el análisis de posible necesidad. No obstante, una particularidad de este tipo de procesos es que se ostenten inventarios innecesarios y excesivos, los cuales generalmente causan altos costos financieros.

Lo ideal y lo que se recomienda es realizar los transportes en base en las necesidades del cliente demostrado en la anterior actividad que es la red estructural, no obstante, también planificaríamos a nuestra red de proveedores desde la red 1 a la 3. La manera en la que se hace esta justificación es que los pedidos se procesan con sistemas “justo a tiempo” en cantidades necesarias en el momento, con preferencias definidas por la fecha de entrega y de acuerdo con los

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

requerimientos programados. Con esto lograríamos no solo organizar a la red de proveedores si no también satisfacer a la red de clientes.

**Proceso: Compras (Aprovisionamiento)**

Para CONSORCIO DIA S.A es de vital importancia la satisfacción de sus clientes y para esto se debe contar con proveedores calificados, que ofrezcan servicios de calidad que generen confianza y credibilidad para nuestra compañía, es por eso, que dentro de las buenas practicas que tiene la organización dentro de su proceso estratégico gestiona de manera eficiente la relación con sus proveedores de primer nivel en lo que encontramos:

Banco DAVIVIENDA quien es el proveedor de servicios financieros, por medio de ellos la compañía deposita a los conductores los anticipos de viaje que corresponden a un porcentaje del flete total, con el cual ellos pagan los peajes, mantenimientos, sus estadías y alimentación (viáticos); GPS RASTREO quien brinda el servicio satelital de rastreo y seguimiento en tiempo real durante las 24 horas del día de todos los vehículos de la empresa durante el recorrido del punto de origen hasta llegar al destino pactado con el cliente, otro proveedor aliado es VIVAC seguridad encargado de prestar el servicio de seguridad física de todas las instalaciones, plantas e infraestructura, velando por el orden y preservación de los activos de la organización.

Por ultimo pero no menos importante se tiene dentro de la red estructural a TERPEL quien a través de la plataforma RUMBO suministra el combustible de todo el parque automotor, facilitando el

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

tanqueo de los mismos en las estaciones debido a un chip instalado dentro de las cabinas que agiliza el proceso y sin manejar efectivo ya que éste queda cargado en la plataforma y se pasa la cuenta de cobro mensualmente, evitando retrasos que puedan afectar el tiempo de entrega de la carga.

Para el mantenimiento, repuestos y todo lo relacionado con el estado óptimo de los vehículos, la compañía tiene un vínculo consolidado con EDS SUMINISTROS, quien se encarga de abastecer y suministrar personal calificado con amplia experiencia en mecánica, los repuestos, servicios de reparación y mantenimiento de toda la flota de camiones cisterna, etc.

Vale resaltar que CONSORCIO DIA S.A. dentro de sus procesos de vínculos administrados realiza seguimiento, acompañamiento y medición del rendimiento a todos sus proveedores de primer nivel e incluso monitorea y audita los procesos con proveedores de soporte o segundo nivel, aplicando indicadores de gestión medibles y cuantificables semestralmente por medio de herramientas como encuestas, evaluaciones de desempeño, relación costo/beneficio, crecimiento, capacidad tecnológica, cultura de innovación y nivel de servicio prestado; que permiten obtener un panorama concreto en cuanto a margen de utilidad y beneficio para la compañía se refiere.

Todo lo anterior se realiza con el objetivo de establecer una categorización de los proveedores teniendo en cuenta dichos criterios de evaluación que ayuden y orienten al equipo operacional a determinar con argumentos y resultados una categorización de sus proveedores agrupándolos por segmentos.

## *Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

### **Proceso: Desarrollo del producto y comercialización**

CONSORCIO DIA S.A realiza su gestión comercial de la siguiente manera, como empresa prestadora de servicios logísticos de transporte de carga líquida y seca, ofrece el servicio de equipos o vehículos tipo cisternas a sus clientes, contando con tres tipos de tanques de acuerdo al tipo y cantidad de productos a transportar: cisternas en aluminio con capacidad de 12800 galones, acero inoxidable 11800 galones y acero al carbón 11200 galones.

Hay que resaltar que todas las tractomulas están aforados volumétrica y geoméricamente, es decir, que los vehículos pueden cargar en la planta de Terpel y de acuerdo a las medidas y exigencias del cliente, ir a descargar a los aeropuertos del país como el dorado, en el José María Córdova de Rionegro, palma seca de Palmira (valle), entre otros; teniendo en cuenta las tablas de capacidad que muestra la cantidad exacta del producto que se traslada en el momento, cumpliendo con los requerimientos hechos logrando satisfacer las necesidades y expectativas de todos sus clientes.

Actualmente, la compañía se encuentra innovando en el servicio ofrecido por eso CONSORCIO DIA S.A. acaba de adquirir 39 nuevas tractomulas SINOTRUK que operarán exclusivamente con Gas Natural Vehicular (GNV), convirtiéndose en la empresa líder a nivel nacional en utilizar este tipo de vehículos para el transporte de combustible, apostándole al transporte sostenible de manera más eficiente y amigable con el medio ambiente.

Por medio de esta iniciativa, la empresa anualmente reducirá 764,3 toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> al medio ambiente a la vez que optimiza su operación, debido a que estos nuevos equipos



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

además de ser amigables con el entorno, cuentan con tecnología alemana y china que superan el rendimiento de los camiones diésel del mercado, pantalla VDO y módulos de control para mayor seguridad, mejor sistema de control de freno y embrague, frenos de disco ABS+ASR generando mayor estabilidad permitiendo así brindar un servicio de calidad, profesional y sostenible, por lo cual sus aliados estratégicos y clientes pueden estar seguros y tranquilos de que su carga llegará al destino deseado de la manera más segura y rápida.

**Proceso: Gestión De Retornos**

Logística y almacén deberá avisar de las devoluciones, ya que pueden variar significativamente el stock, y por tanto las planificaciones de obtención. Por su parte, logística y almacén avisarán de la llegada de mercancía, de los desajustes de stock o de cualquier incidente que pueda retrasar un envío.

- La política de devoluciones

Los plazos para generar devoluciones comienzan a partir del día de recibido el producto, para realizar peticiones o reclamos de los productos adquiridos por parte de CONSORCIO DIA S.A se puede contactar con servicio de atención al cliente de cualquiera de las sedes, con el fin de tener una atención personalizada y prioritaria.

Como tal la compañía no cuenta con procesos de devolución debido al servicio que presta en transporte de combustible, sin embargo, se pueden presentar emergencias tales como: Accidente de un vehículo, contaminante del producto por un agente externo debido a un manjól mal cerrado,

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

en este caso la compañía cuenta con un proveedor de “Atención a emergencias” llamada DESTINO SEGURO a nivel nacional el cual mediante los PAE brinda la asesoría y atención primaria que requiere cuando se presenta este tipo de emergencias, el producto que queda se lleva al cliente, el cual este realiza una serie de procesos de “inspección y calidad” donde se almacena e inicia el proceso de cuarentena, una vez obtenidos los resultados se determina si el producto cumple con los estándares de calidad estipulados o se le da disposición final del producto, en este caso es importante destacar que la compañía cuenta con pólizas de seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual del Decreto 4299 del 2005 y del Decreto 1609, Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual

General, Póliza de Transporte de Mercancía, Póliza Colectiva de Automóviles y Póliza Todo Riesgo Daño Material.

La posible causa de devolución que se manejan en CONSORCIO DIA S.A, es que se despache un producto no solicitado por el consumidor, a raíz de una equivocación del centro de distribución. Para todo eso son necesarios evaluar los siguientes aspectos:

- Planeación.
- Adoptar una actitud positiva
- Atención personalizada
- Escucha atentamente
- No tomes comentarios negativos de manera personal
- Establece empatía
- Realiza preguntas efectivas
- Ofrece una solución satisfactoria y monitoreo.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

### 3. Procesos según enfoque de APICS-SCOR.

La investigación sobre la gestión de la cadena de suministro se puede clasificar ampliamente en tres categorías, a saber, operativa, de diseño y estratégica. Si bien se han propuesto muchos modelos analíticos y numéricos para manejar problemas operativos y de diseño, los modelos formales para la planificación estratégica son escasos. El modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro (SCOR), desarrollado por el Supply Chain Council, es una herramienta de planificación estratégica que permite a los altos directivos simplificar la complejidad de la gestión de la cadena de suministro. Está firmemente arraigado en las prácticas industriales y está preparado para convertirse en un estándar industrial que permita la gestión de la cadena de suministro de próxima generación. Este documento ofrece una breve introducción al modelo SCOR, analiza sus fortalezas y debilidades y discute cómo se puede utilizar para ayudar a los gerentes en la toma de decisiones estratégicas.

**SCOR** es el acrónimo del modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro. Es un proceso que se utiliza para evaluar la cadena de suministro de una organización. Se basa en un modelo estático que define la estructura de suministro junto con las métricas de la cadena de suministro y los cuadros de mando que se utilizan para evaluar el desempeño e identificar áreas de mejora.

La primera versión de SCOR fue lanzada en 1996, y los primeros en adoptarla afirmaron beneficios significativos, incluido un mejor control operativo, medición del desempeño y mejoras significativas en los resultados finales. Más recientemente, se ha comenzado a trabajar en

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

soluciones digitales para mejorar la eficacia de SCOR. Esto incluye el uso de análisis prescriptivos para modelar la cadena de suministro. Los beneficios incluyen informes de métricas automatizados y la capacidad de identificar las decisiones correctas de la cadena de suministro para mejorar las capacidades.

### 3.1 Contextualización

Este modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro (SCOR) está diseñado para ayudar a mantener estos procesos y evaluar su efectividad y eficiencia, el modelo SCOR está destinado a ayudar a estandarizar el proceso y crear una forma medible de rastrear los resultados, destinado a funcionar en todas las industrias utilizando definiciones comunes que pueden aplicarse a cualquier proceso de la cadena de suministro. Con el modelo SCOR, las empresas pueden juzgar e identificar qué tan avanzado o maduro es un proceso de la cadena de suministro y qué tan bien se alinea con los objetivos comerciales.

### 3.2 Identificación e implementación de los procesos según APICS - SCOR en la empresa CONSORCIO DIA S.A.

#### **3.2.1 Proceso 1 sP – Plan (Planificación)**

Para planificar adecuadamente la cadena de suministros en base a los datos existentes y actuales respecto a la demanda que posee el CONSORCIO DIA S.A, no solo con énfasis en la costa caribe colombiana, sino a nivel nacional, especificando que se está tratando con la línea de servicios logísticos de transporte de carga líquida. Planificar en sus inicios debe poseer una primicia en la

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

forma y modo como se van a vender los servicios a nuestros clientes fidelizados y clientes potenciales, como también con cuales condiciones y maneras se mostrarán los índices de aprobación por parte de estos.

En Consorcio DIA S.A, se deben ejecutar pronósticos, con el objetivo de conocer las maneras como se van a ejecutar y concertar cada actividad de marketing, respecto a la venta y comercialización de los servicios que ofrece el consorcio.

Estos Pronósticos pueden ser:

- Plantear por semanas promociones a empresas u organizaciones o una ciudad en específico en el cual se vaya a ofertar y ofrecer el servicio logístico de transporte de carga líquida.
- Que la empresa CONSORCIO DIA S.A en el mercado es competitiva, ya que cumple con todos los estándares de calidad nacional e internacional que exige el mercado ofertando cisternas de aluminio, cisternas de acero inoxidable, cisternas de acero al carbón, igualmente está incursionando con la flota más grande del país que usan como combustible gas natural amigables con el medio ambiente
- Ofrecer sus servicios bajando precios en los fletes que son competitivos en el mercado, porque cuentan con equipos que garantizan todas las normas de calidad internacionales para transporte de carga líquida a las empresas u organizaciones que deseen adquirir los servicios, como también el conocimiento total sobre la cantidad de tiempo se va a necesitar para realizar el servicio y el posterior transporte de este.



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

- Incentivar a los usuarios y clientes potenciales por medio de los entes reguladores de protección ambiental y de salud en las medidas preventivas por la exposición directa a los productos transportados.

Además de lo anterior es fundamental y necesario conocer qué capacidad de respuesta tiene la empresa en el caso de aumentar la venta del servicio de manera exponencial, como se va a llevar a cabo cada visita, que capacidad humana se tiene para con el servicio ofertado.

Otro aspecto fundamental es el transporte de los suministros y del personal, la empresa debe tener un plan piloto de operación de carácter regional y nacional que respalde el cumplimiento al cliente y sobre todo que muestre si funciona o no la estrategia, Consorcio DIA S.A, debe implementar internamente en sus políticas de funcionamiento un software que ayude a vigilar, controlar y registrar la demanda y oferta, ya sea por medio de encuestas de satisfacción al cliente, con el objetivo de conocer si le agrado o por el contrario no está conforme con los servicios prestados y en su efecto si recomendase o no el servicio.

Es muy importante conocer la opinión del cliente, ya que el Consorcio DIA S.A, depende en gran medida de este, además de los datos especificados para el software es necesario arroje los servicios vendidos por días, fechas de cumplimiento de programaciones, procedimientos y restricciones del área donde se dejará la carga.

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

El nivel de alistamiento de la flota para Consorcio DIA S.A, que garantice las programaciones y las necesidades del cliente ofertando el servicio con las certificaciones ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 31000, ISO 39001, con las que cuenta plan estratégico de seguridad vial normas BASC v5, RUC y ONAC es muy importante y por ende el consorcio debe tener un programa que permita conocer en qué momento se realiza el pedido de cada material o insumo utilizado, en qué tiempo se agotan estos materiales y cómo los puede refrendar o reemplazar sin llegar a sufrir retardos o inconformidades con el cliente. Además, es una forma de crear estrategias de compras con los proveedores, ya que estos pueden ofrecer incentivos a la empresa en cuanto a descuentos por pronto pago, por compras frecuentes y por fidelización. Los porcentajes de alistamiento de la flota carros disponibles, planes de mantenimiento, con un plan de bienestar al trabajador.

**Planificación de la cadena de suministro**

Plan	Procesos	Subproceso
SOURCE	GESTIÓN COMERCIAL	Compras y Almacén Gestión Contable
MAKE	PROGRAMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE VEHÍCULOS	Gestión Humana Mantenimiento TIC
DELIVER	TRANSPORTE DE CARGA	Alistamiento y despacho Seguimiento en ruta
RETURN		Trazabilidad y ciclo de vida del servicio
ENABLE	SEGURIDAD	Sistemas Integrados de Gestión Seguridad Vial

*Ilustración 7. Planificación de la cadena de suministro.*

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

El proceso de planeación se llevará a cabo en cada fase de la cadena de suministro, pues de acuerdo con cada planeación se lograrán objetivos de respuesta a la demanda y satisfacción del cliente final y se realizarán de la siguiente manera:

➤ P.1 Plan Supply Chain (Planificar la Cadena de suministro)

Representación de la asignación de recursos para la cadena de suministro, teniendo en cuenta los requisitos de esta.

La empresa Consorcio DIA S.A, desarrolla una serie de actividades que representan el insumo o entradas para cada uno de los subprocesos, así como las actividades de salida que están directamente relacionadas con otro proceso, así se garantiza el desarrollo de actividades relacionadas y que interactúan entre ellas.

➤ P.1.1 Identificar priorizar y agregar los requisitos de cadena de suministro.

Entradas:

Requerimientos de clientes franquiciados

Encuestas de marketing

Salidas:

Listado de requerimientos de la cadena de suministro

➤ P.1.2 Identificar, priorizar y agregar recursos de la cadena de suministro

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

Entradas:

Evaluación de los niveles de inventario de materia prima

Evaluación de los planes de producción

Evaluación de proveedores

Salidas:

Requerimientos de la cadena de suministro

- P.1.3 Equilibrar los recursos de la cadena de suministro con los requisitos de la cadena de suministro.

Entradas:

Requerimientos de la cadena de suministro

Establecimiento de metas y objetivos en la cadena de suministro

Listado de recursos de la cadena de suministro

Gestión de Inventarios

- P.1.4 Establecer y comunicar planes de la cadena de suministro

Salidas:

Planes de producción

Plan de comunicación de producción

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

- P.2 Plan Source (Planificación del abastecimiento)
- P.2.1. Identificar, priorizar y agregar los requisitos del producto

Entradas:

Expectativas del producto

Información de eventos industriales

Expectativas de clientes frente a nuevos productos

Salidas:

Requerimientos de producto

- P.2.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de producto

Entradas:

Disponibilidad de Inventarios

Cantidades de producto

Gestión de proveedores

Salidas:

Requerimientos de productos

- P.2.3 Equilibrar los recursos del producto con los requisitos del producto

Entradas:

Investigación y desarrollo



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

Evaluación de nuevos productos

- P.2.4 Establecer y comunicar planes de abastecimiento

Salidas:

Planes de abastecimiento

Comunicación de planes de abastecimiento

- P.3 Plan Make (Planificación de la producción)
- P.3.1 Identificar priorizar y agregar los requisitos de producción.

Entradas:

Plan de la cadena de suministro

Salidas:

Listado de requerimientos de producción

- P.3.2 Identificar, priorizar y agregar recursos de producción

Entradas:

Evaluación de los niveles de inventario de materia prima

Evaluación de los planes de producción

Relación del histórico de producción

Evaluación de proveedores

Salidas:

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

Identificación de los recursos actuales para producción

- P.3.3 Equilibrar los recursos de la cadena de suministro con los requisitos de la cadena de suministro.

Entradas:

Listado maestro de los recursos de producción

Listado de los requisitos de producción

Establecimiento de metas y objetivos en la cadena de suministro

Salidas:

Evaluación de la capacidad productiva

Capacidad Instalada

- P.3.4 Establecer y comunicar planes de la cadena de suministro

Salidas:

Planes de producción

Plan de comunicación de producción

### **3.2.2 Proceso 2: sS – Source (Fuente)**

Por el objeto comercial de CONSORCIO DIA S.A. No realiza ningún tipo de fabricación o transformación de materia prima, ya que el objeto se basa en el transporte terrestre de sustancias peligrosas, se estima que la fuente – Source, se origina desde el recibo de la oferta por parte del

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

cliente y la coordinación Logística para el transporte de carga, asignación de vehículo, seguridad y despacho, teniendo en cuenta la necesidad del cliente, la mejora continua en todos los procesos que conlleven la satisfacción del mismo, con un alto servicio cumpliendo con los estándares internacionales de calidad, respetuosos del medio ambiente, la seguridad y salud en el trabajo y responsabilidad social, permitiendo con esto ser competitivos en el mercado y reconocidos a nivel Nacional por el tipo de servicio prestado.

➤ S1 Fuente almacenada Producto

- ✓ ECOPETROL – Pozos colorados
- ✓ Baranoa – Terpel
- ✓ Facatativá Mansilla – Biomax
- ✓ Cartagena Mamonal - Terpel
- ✓ S1.1: Calendario Entregas de productos
- ✓ Programaciones
- ✓ Oferta
- ✓ Aprobación flota
- ✓ Validación flota
- ✓ Seguimiento satelital

➤ S1.2: Recibir producto

- ✓ Tipo de producto

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

- ✓ Asignación de vehículo y cisterna según el producto y forma de descargue
- ✓ Acero inoxidable
- ✓ Acero al carbón
- ✓ Aluminio
- ✓ Botton Loading
- ✓ Descargue trasero
- ✓ Tablas de aforo
- ✓ Precintos (electrónicos – manuales)
- ✓ S1.3: Verificar producto
- ✓ Lavado certificado de cisterna de acuerdo con tipo de producto
- ✓ Pruebas de API
- ✓ Pruebas de calidad
- ✓ Pruebas de claro oscuro
  - S1.4: Transferir producto
- ✓ Entrega de producto en las plantas de destino
- ✓ Cumplimiento en las horas de guía de transporte de acuerdo con las autorizadas por la Superintendencia de puertos y transportes.
- ✓ Entrega del producto de acuerdo con los permisibles estipulados por el cliente

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

➤ S1.5: Autorizar Pago del proveedor

- ✓ Cumplimiento de validación
- ✓ Anticipo de viaje
- ✓ Entrega de cumplidos (documentos de viaje)
- ✓ Pago saldo flete

➤ S2 Producto de fabricación ha pedido de origen

Dadas las condiciones geográficas del país, las alteraciones de orden público, el desabastecimiento de combustibles y el efecto de pérdidas económicas que puede causar a todo nivel, Consocio DIA S.A. cubre contingencias que se pueden presentar y para las cuales se hace necesario la asignación de una flota fidelizada y con el cumplimiento técnico específico que exige el tipo de producto en especial el suministro de turbo jet a los aeropuertos.

○ S2.1: Calendario Entregas de productos

- ✓ Programaciones
- ✓ Oferta
- ✓ Aprobación flota
- ✓ Validación flota
- ✓ Seguimiento satelital
- ✓ Coordinación con las autoridades regionales y Nacionales ü Caravanas seguras



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

- sS2.2: Recibir producto
  - ✓ Tipo de producto
  - ✓ Asignación de vehículo y cisterna según el producto y forma de descargue
  - ✓ Acero inoxidable
  - ✓ Acero al carbón
  - ✓ Aluminio
  - ✓ Botton Loading
  - ✓ Descargue trasero
  - ✓ Tablas de aforo
  - ✓ Precintos (electrónicos – manuales)
- S2.3: Verificar producto
  - ✓ Lavado certificado de cisterna de acuerdo con tipo de producto
  - ✓ Pruebas de API
  - ✓ Pruebas de calidad
  - ✓ Pruebas de claro oscuro
- sS2.4: Transferir producto
  - ✓ Entrega de producto en las plantas de destino
  - ✓ Cumplimiento en las horas de guía de transporte de acuerdo con las autorizadas por la

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

- ✓ Superintendencia de puertos y transportes.
- ✓ Entrega del producto de acuerdo con los permisos estipulados por el cliente
- sS2.5: Autorizar Pago del proveedor
- ✓ Cumplimiento de validación
- ✓ Anticipo de viaje
- ✓ Entrega de cumplidos (documentos de viaje)
- ✓ Pago saldo flete
  - sS3 Ingeniero de origen al pedido del producto
- sS3.1: Identificar fuentes de suministro
  - ✓ N/A
- sS3.2: Seleccionar final Proveedor y Negociar
  - ✓ N/A
- sS3.3: Calendario Entregas de productos
  - ✓ N/A
- sS3.4: Recibir producto
  - ✓ N/A
- sS3.5: Verificar producto
  - ✓ N/A
- sS3.6: Transferir producto


***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

- ✓ N/A
- sS3.7: Autorizar Pago del proveedor
- ✓ N/A

**3.2.3 Proceso 3 sM – Make (Fabricación)**

Dentro del modelo SCOR, el proceso Make hace referencia a todas aquellas actividades que intervienen en la transformación, producción o prestación de servicios dentro de la cadena de suministro, es decir configura la manufactura, teniendo presente que la empresa objeto de estudio CONSORCIO DIA S.A no es una empresa manufacturera que fabrique o elabore un producto como tal sino que dicha organización ofrece un servicio de transporte de carga líquida, específicamente, sustancias químicas derivadas de hidrocarburos, por lo cual su actividad productiva se desarrolla en torno a lo anteriormente mencionado, conocer la necesidad del cliente y satisfacer dicha necesidad cumpliendo con una mejora continua y respetando todas las normas y estándares que nos regulan.

Cabe resaltar que para SCOR, un proceso es una actividad única realizada para conseguir unos resultados predefinidos, entendiendo esto y teniendo en cuenta que el proceso operativo de la empresa CONSORCIO DIA S.A. se divide en: transporte de carga, asignación de vehículos y seguridad; a continuación, se explica cómo se desarrollan estos subprocesos de producción en la compañía.

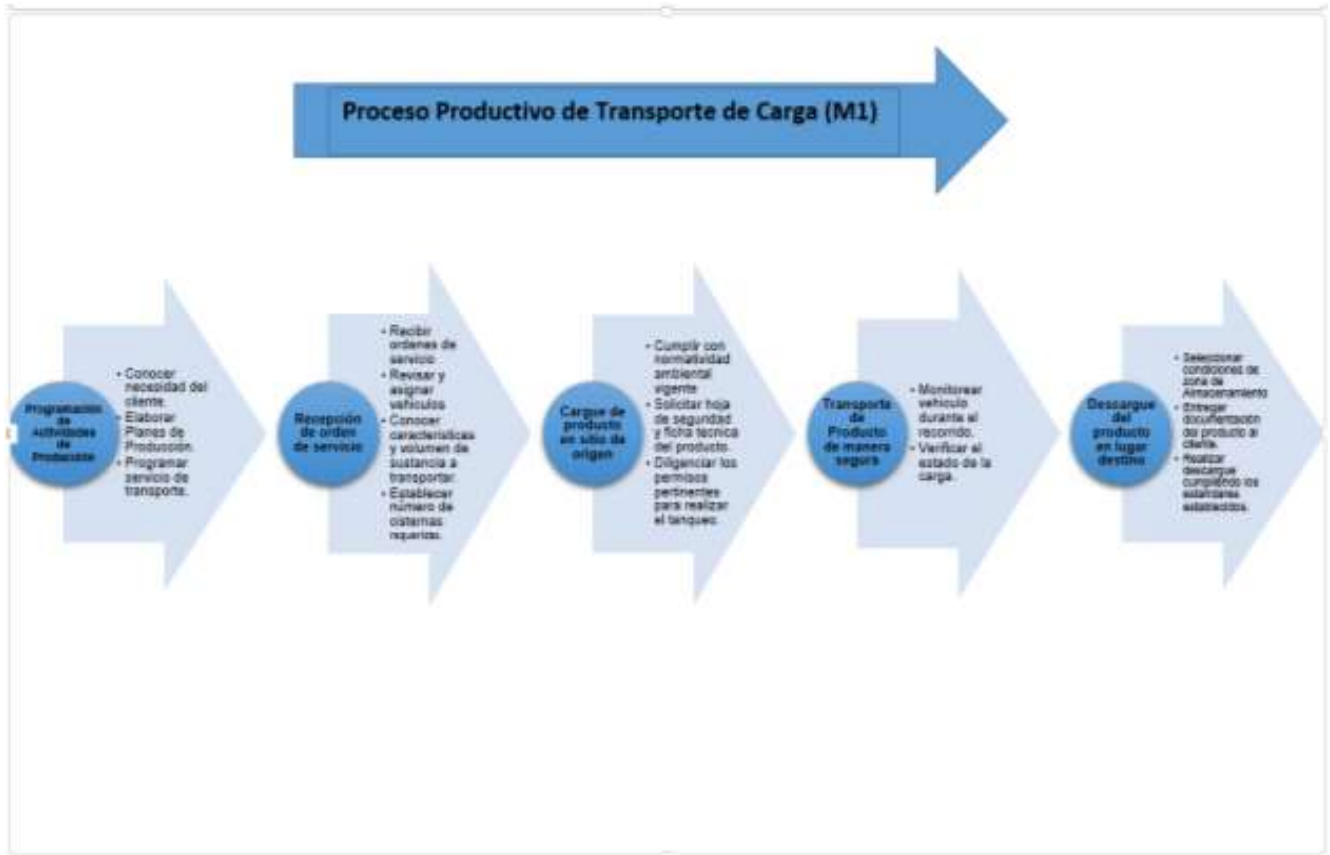


***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

Para el subproceso de transporte de carga es el encargado de determinar y programar la cantidad de vehículos cisternas que se necesitan para cubrir la demanda del cliente, por ejemplo; la empresa DRUMMOND solicita el servicio de transportar X millones de galones de un producto desde una sede de Ecopetrol hasta un punto destino específico, entonces el departamento de logística de la empresa se pone en contacto con el sitio a donde se descargará la sustancia para saber la capacidad de almacenamiento y poder establecer cuantas tractomulas se requieren para llevar dicha carga de manera segura y eficiente según la naturaleza y tipo de carga.

En concordancia con lo anterior, se puede afirmar que Consorcio DIA S.A. realiza su proceso productivo en la modalidad de fabricación o prestación del servicio bajo pedido (make to order), en la siguiente ilustración se visualiza el proceso productivo del transporte de carga:

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*



*Fuente: Autores del proyecto*

*Ilustración 8. Proceso productivo de transporte de carga.*

En la anterior ilustración se puede observar la secuencia o flujo de subprocesos que se realizan dentro del proceso productivo de transporte de carga en CONSORCIO DIA S.A.; en donde todo inicia con la programación de actividades de producción en el cual se realizan los planes estratégicos organizacionales, se conocen las necesidades de los clientes finales y se idealiza como mejorar continuamente el servicio ofrecido; todo esto seguido de la ejecución y desarrollo de tareas o subprocesos que comprenden la recepción de la orden de servicio, el cargue o tanqueo de las



**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

tractomulas requeridas, el traslado seguro de dicha sustancia y finalmente descargar en el lugar destino dentro del tiempo estipulado.

**Métricas y mejores prácticas (M1)**

Atributos de Performance		Métrica	Valor
Confiabilidad	Nivel de cumplimiento con la programación de la producción		90%
Flexibilidad	Tiempo de generar plan de producción		10%
Manejo de Activos	Nivel de capacitación (1-5)		4
Mejores Prácticas		Descripción	
Re-entrenamiento constantes para un trabajo optimo		Actualizar conocimientos y reentrenar al capital humano periódicamente para mejorar el servicio y desempeño dentro de la empresa.	
Divulgar al personal operativo programación de la producción		Socializar con todos los niveles jerárquicos con el objetivo de alinear a todos sus colaboradores con los objetivos estratégicos y misionales de la compañía	

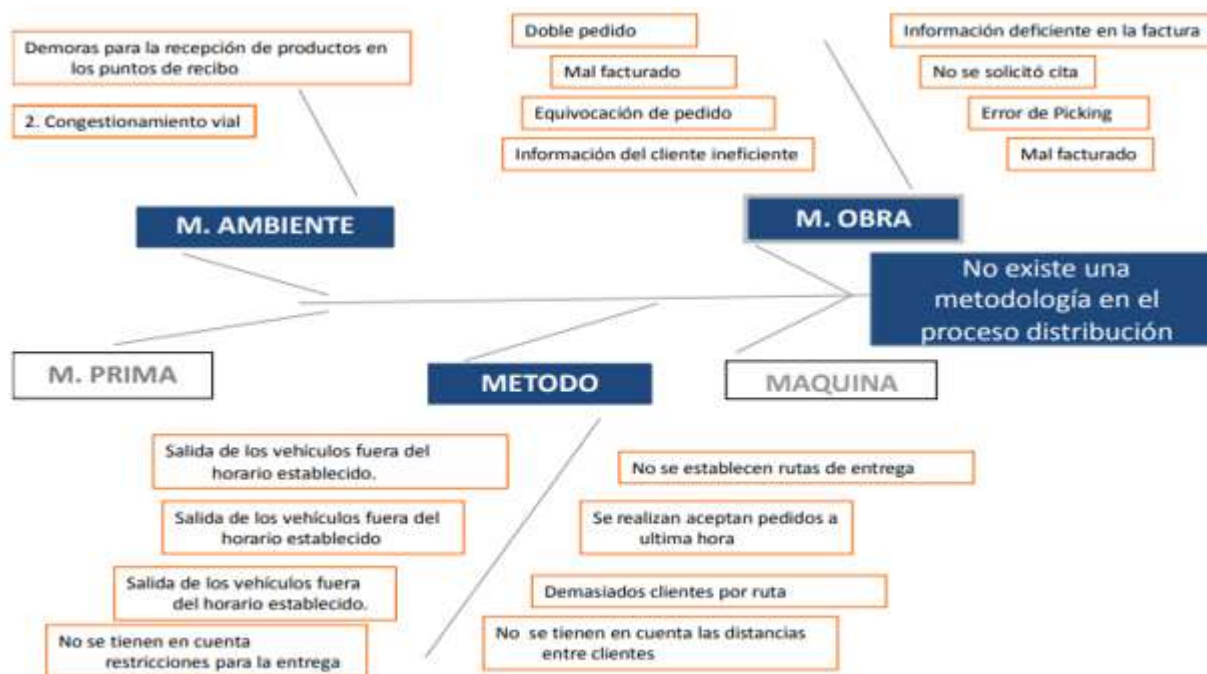
*Ilustración 9. Métricas y mejores practicas*

**3.2.4 Proceso 4 sD – DELIVER (Entrega)**

La compañía Consorcio DIA S.A cuenta con un proceso de entregas optimizado, el cual se ha venido mejorando en los últimos años, optimizándolo después de desarrollar y analizar el diagrama de Ishikawa el cual se identificó posibles causas y deficiencias de este proceso DELIVER; una vez identificado las falencias del proceso de distribución de mercancía se realizó una serie de análisis

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

de datos como los costos del transporte y distribución, seguros e impuestos. Se propuso y se implementó proceso de mejoras al modelo Deliver el cual optimizó evidentemente el proceso de servicio de transporte de diferentes materiales de carga líquida a granel. A continuación, se evidencia la descripción del proceso de entregas actual de la compañía Consorcio DIA S.A.



Fuente: Manual de documentación CONSORCIO DIA S.A/

Ilustración 10. Manual de documentación.

Una vez identificado las falencias del proceso de distribución de mercancía se realizó una serie de análisis de datos como los costos del transporte y distribución, seguros e impuestos. Se propuso y se implementó proceso de mejoras al modelo Deliver el cual optimizó evidentemente el proceso de

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

servicio de transporte de diferentes materiales de carga líquida a granel. A continuación, se evidencia la descripción del proceso de entregas actual de la compañía Consorcio DIA S.A.

Actividad	Descripción	Documento	Responsable
Recepción de documentos.	De facturación se reciben los documentos para alistamiento de mercancía y programación de entrega	Facturas, Remisiones y solicitudes de despacho	Jefe de Almacén
Alistamiento de mercancía	Se procede a realizar el alistamiento de los productos conforme a la factura	Facturas, Remisiones y solicitudes de despacho	Auxiliar de almacén 1
Ruteo	Teniendo en cuenta las rutas establecidas se organiza la planilla de entregas en orden de visita	Facturas, Remisiones y solicitudes de despacho y planilla de ruteo	Auxiliar de almacén 2
Revisión	Se revisa que los pedidos se hallan alistado conforme a la factura	Facturas, Remisiones y solicitudes de despacho y	Jefe de almacén
Cargue de mercancía	Se carga la mercancía al vehículo, del último al primer cliente teniendo en cuenta su orden de entrega	planilla de ruteo	Auxiliar de almacén
Despacho del vehículo	Se entrega planillas de enrutamiento y documentos soportes	Facturas, Remisiones y solicitudes de despacho y planilla de ruteo	Conductor
Entrega de mercancía al cliente	De acuerdo a la programación recibida se procede a realizar la entrega de los pedidos	Facturas	Conductor
Entrega de mercancía	Se entrega la mercancía al cliente	Factura	Conductor
La mercancía fue recibida por el cliente	Si el cliente no recibe la mercancía debe hacer un proceso de análisis del producto	Factura	Conductor
Entrega de documentos soportes	El conductor debe solicitarle al cliente firmar la factura en conformidad de recibo de mercancía	Factura	Asistente comercial
Archivo de documentos	Las facturas se entregan al departamento de cartera para el cobro y archivo de documentos	Factura	Asistente comercial

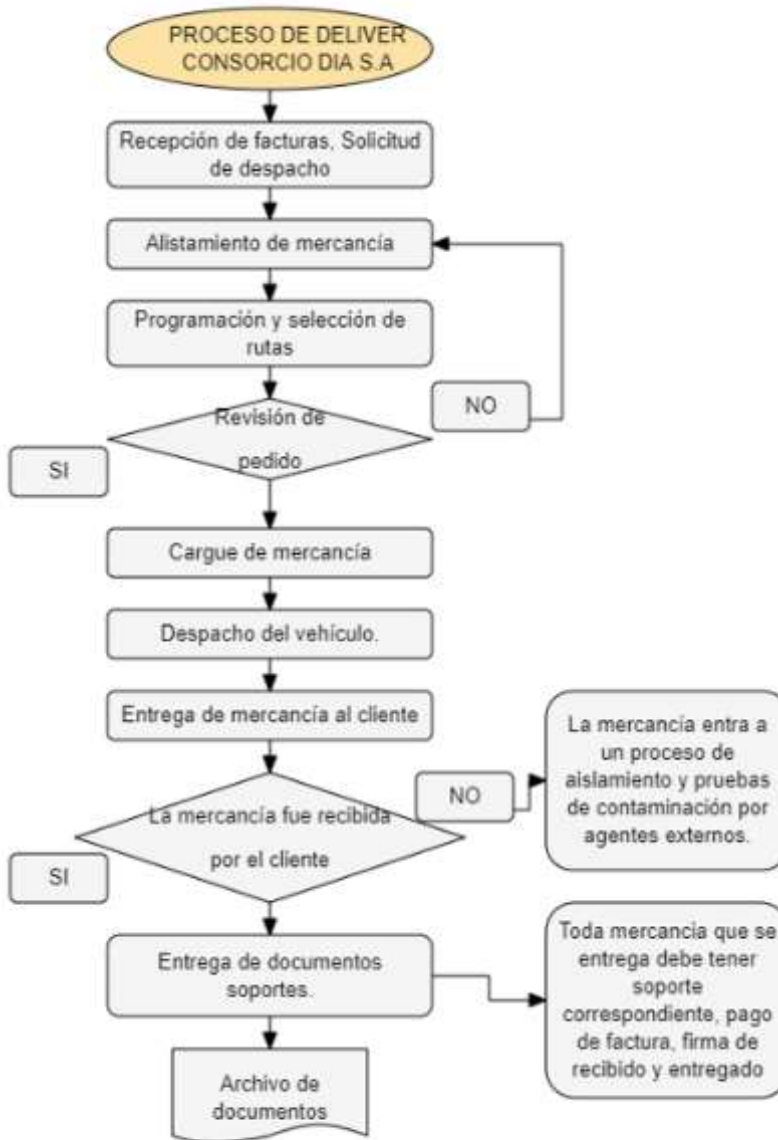
Fuente: Manual de documentación CONSORCIO DIA. S.A

Ilustración 11. Manual de documentación.



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

DIAGRAMA DE PROCESOS DELIVER DE CONSORCIO DIA. S.A



*Fuente: Autores del proyecto.*

*Ilustración 12. Proceso Deliver.*

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

**3.2.5 Proceso 5 sR – Return (Devolución)**

El proceso de RETURN o devolución de la compañía CONSORCIO DIA. S.A se realiza en dado caso hubiese corrido un accidente , se pueden presentar emergencias tales como: Accidente de un vehículo, contaminante del producto por un agente externo debido a un manjol mal cerrado, en este caso la compañía cuenta con un proveedor de “Atención a emergencias” llamada DESTINO SEGURO a nivel nacional el cual mediante los PAE brinda la asesoría y atención primaria que requiere cuando se presenta este tipo de emergencias, el producto que queda se lleva al cliente, el cual este realiza uno serie de procesos de “inspección y calidad”

Se realiza el estudio de seguridad de acuerdo a las trazas satelitales, reporte de paradas, presentación puntos de control y formato de investigación, una vez obtenido estos datos se procede a determinar si por parte del área técnica hay reporte de falla que produjo fuga o derrame, la Seguridad industrial debe reportar si hubo intervención por parte del proveedor de emergencias en caso de derrame, cabe aclarar que el valor de la diferencia debe ser asumido por la empresa si no hay reporte alguno

**3.2.6 Proceso 6 sE – Enable (Habilitación)**

Hace la parte de los SGI, sobre todo el componente legal, certificaciones y normativo que ellos requieren para cumplimiento de autorizaciones para transportar el producto con vehículos destinados para esta labor como se indica el proceso de habilitación, como por ejemplo pólizas de seguro:

- ✓ Póliza de responsabilidad civil extracontractual Decreto 1609
- ✓ Póliza de responsabilidad civil extracontractual Decreto 4299/2005
- ✓ Póliza de responsabilidad civil extracontractual general



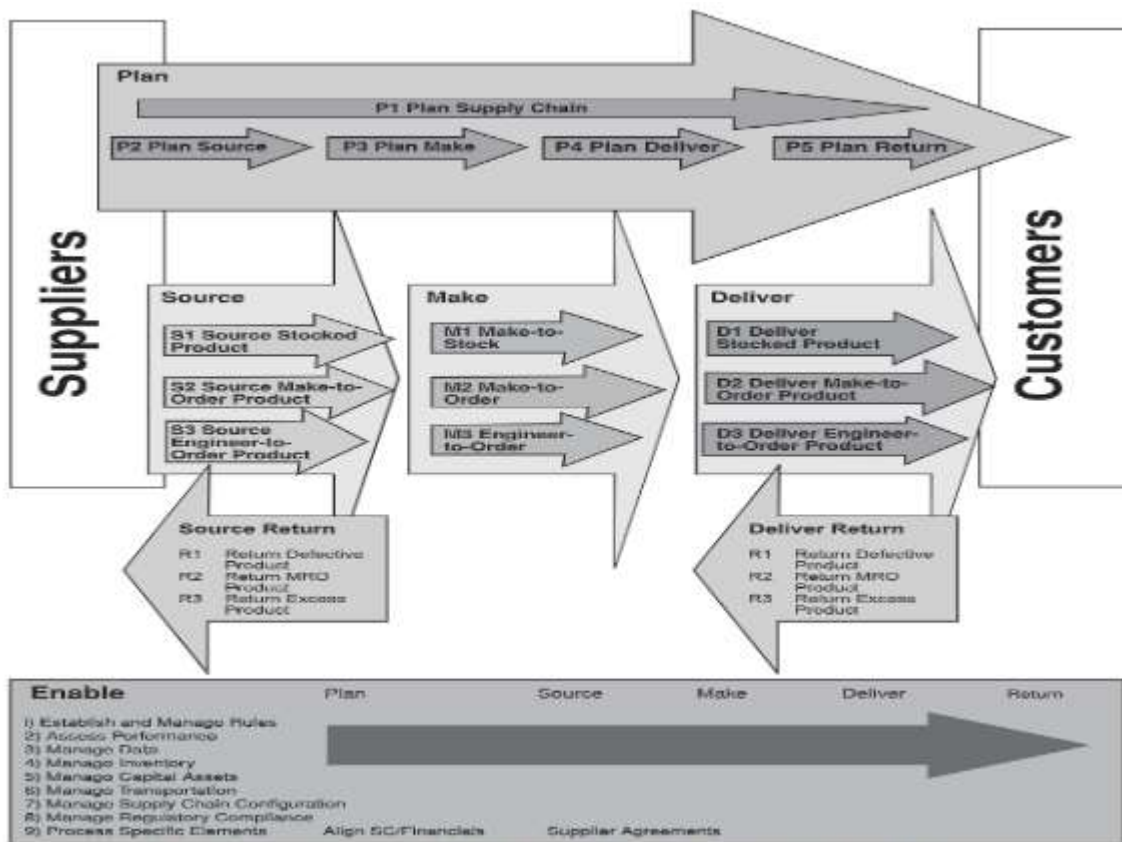
***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

- ✓ Póliza colectiva de automóviles
- ✓ Póliza de transporte de mercancía
- ✓ Póliza todo riesgo daño material

Sobre todo, en cumplimiento de estas normas y las certificaciones ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 31000, ISO 39001, con las que cuenta plan estratégico de seguridad vial normas BASC v5, RUC y ONAC como apoyo al proceso de habilitación.

Los procesos de control que tiene la empresa Consorcio DIA S.A., son aquellos que registran, mantienen y gestionan información de clientes y proveedores para los procesos de planificación y ejecución, esto lo interpretamos ya que se maneja a través de una cadena logística de suministro, Consorcio DIA S.A., crea alianzas con proveedores y veedores de cumplimiento de las normas y certificaciones que tienen, más que internamente se cuenta con un departamento de calidad SIG (sistemas de integrados de gestión) los cuales auditan sus propios procesos para llevar dicho control sobre el impacto ambiental al que puede verse involucrado por una novedad en el transporte de sustancias peligrosas, como lo es, el cuidado de suelos, del agua y los productos o elementos para reciclar para cumplir a cabalidad con la ISO 140001 de gestión ambiental como se indica en los procesos anteriormente mencionados. Sus calificaciones obtenidas a través del tiempo y auditores les permiten calcular el desempeño de la cadena de suministro como prestador del servicio que ofrecen a los clientes actuales, esto hace parte de un proceso misional de la empresa.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*



Source: © Copyright 2001 Supply-Chain Council, Inc. Used with permission.

*Ilustración 13. Plan Supply Chain*

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

**4. Identificación de los flujos en la Supply Chain de la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Para que una empresa sea competitiva debe vincular factores tan importantes como el flujo de materiales y productos terminados, pero no solo eso, la empresa también debe asegurar suficiente flujo de capital e información, estos tres factores pueden efectivamente jugar un papel. Asegurar la competitividad y la sostenibilidad dentro de la empresa ha incrementado la política del gobierno para asegurar que los productos se puedan movilizar de manera efectiva no solo dentro del país sino también fuera del país. Esto también brinda una garantía para nuevos inversionistas y la posibilidad de expansión. Y negocio diversificado.

Nos permite conocer datos específicos en donde Colombia puede llegar a mejorar su desempeño logístico, sectorizando los aspectos no recomendables, y, analizar cómo se pueden superar para sacar provecho a las oportunidades que den a lugar, con el CONPES 3547 que se consolida como un agente fundamental por parte del gobierno y se conoce su propósito dentro de la logística, la productividad y competitividad de Colombia ante el mundo a través de los reportes anuales que este organismo da a conocer.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

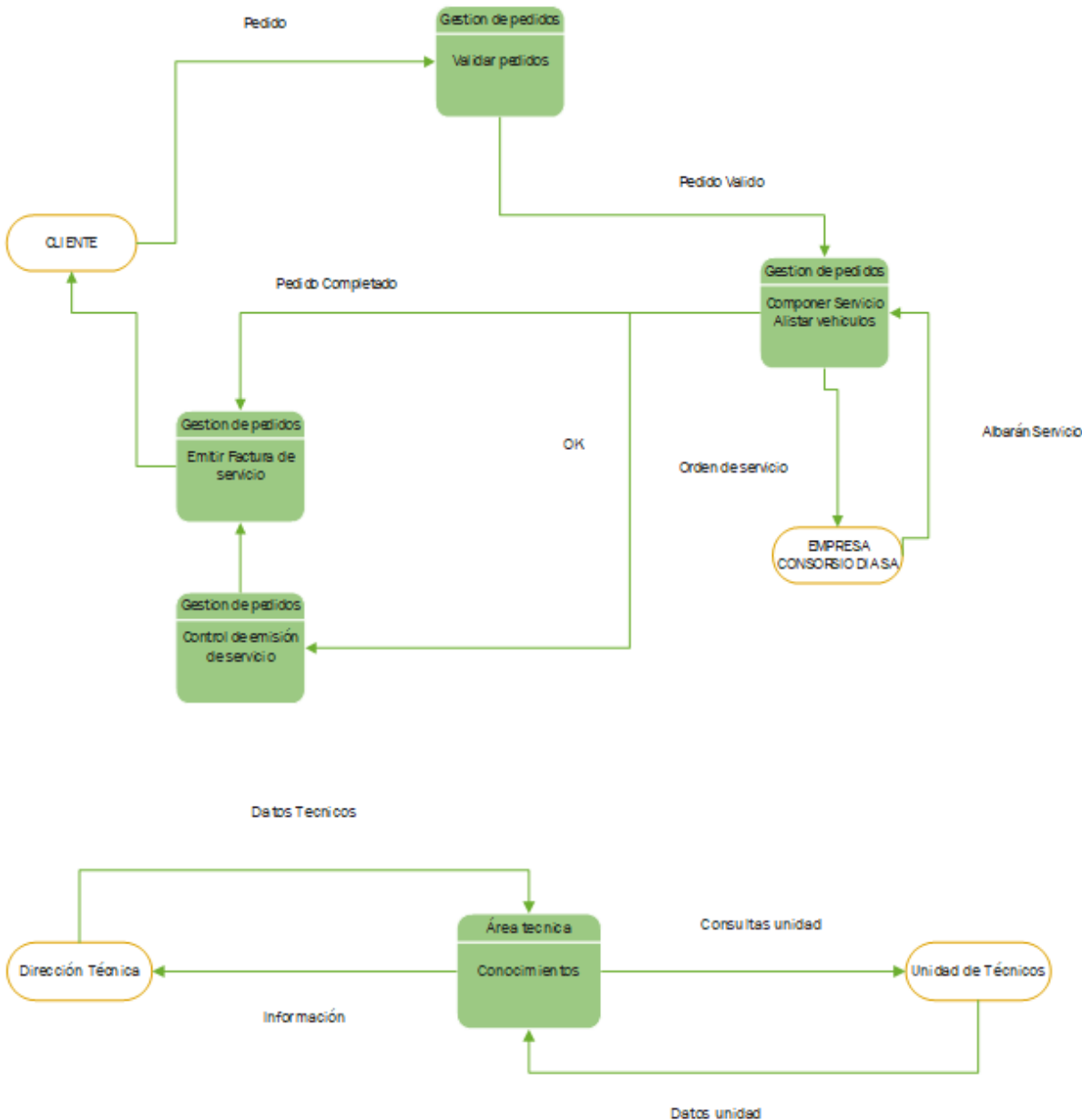
4.1 Flujo de información

4.1.1 Contextualización

En la logística se calcula el desempeño dentro de la cadena logística de un país, identificando las oportunidades y aspectos no favorables que son verificadas y estudiadas por diferentes países para encontrar beneficios para sus negocios internacionales con productos de buena calidad a nivel comparativo y competitivo.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

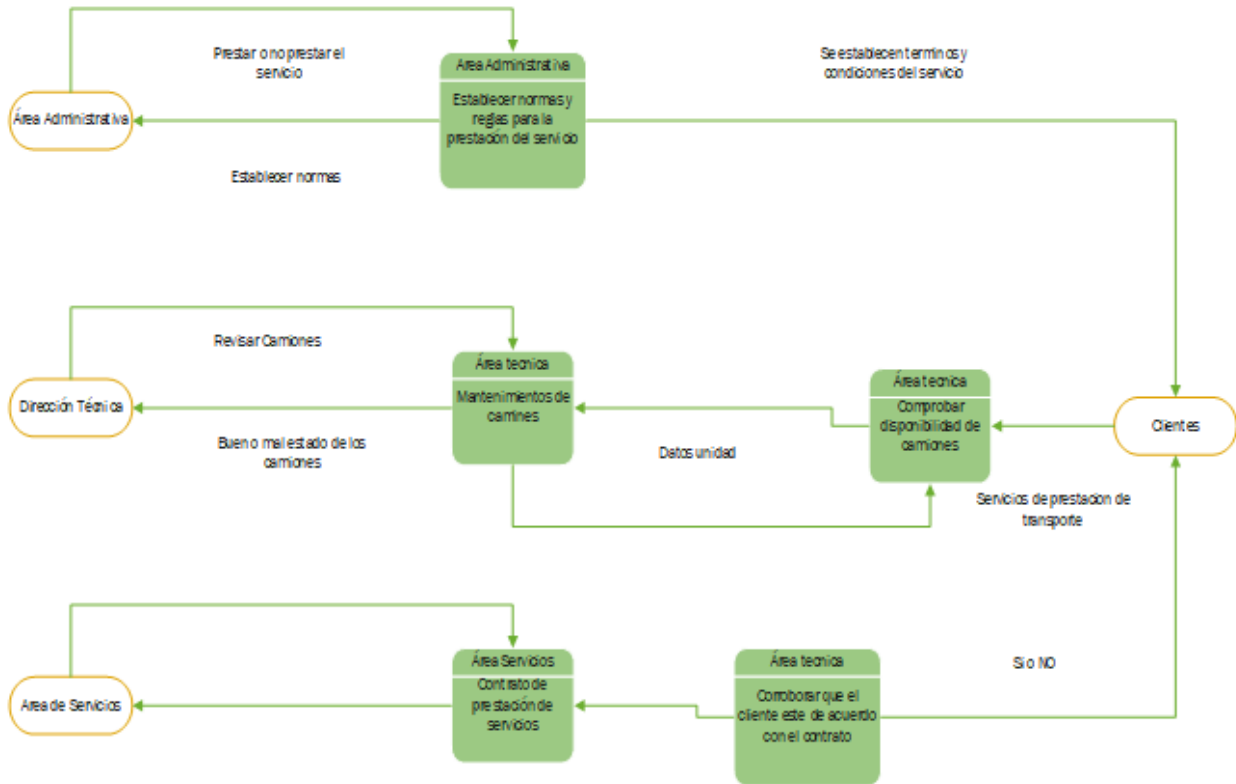
4.1.2 Diagrama de flujo



*Ilustración 14. Flujo de información 1*



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*




*Ilustración 15. Flujo de información 2*

4.2 Flujo de producto

4.2.1 Contextualización

La característica del flujo de información de Consorcio DIA S.A es seguir una secuencia definida, lo que asegura que todos los procesos dentro de la empresa estén siempre monitoreados, esto se define en términos de calidad, por eso se desarrolla la estrategia de comunicación. Es muy estricto no solo para los clientes externos sino también para los internos. Esto crea un desafío por el aumento en la cantidad de información procesada cada día. Esta información debe ser brindada en

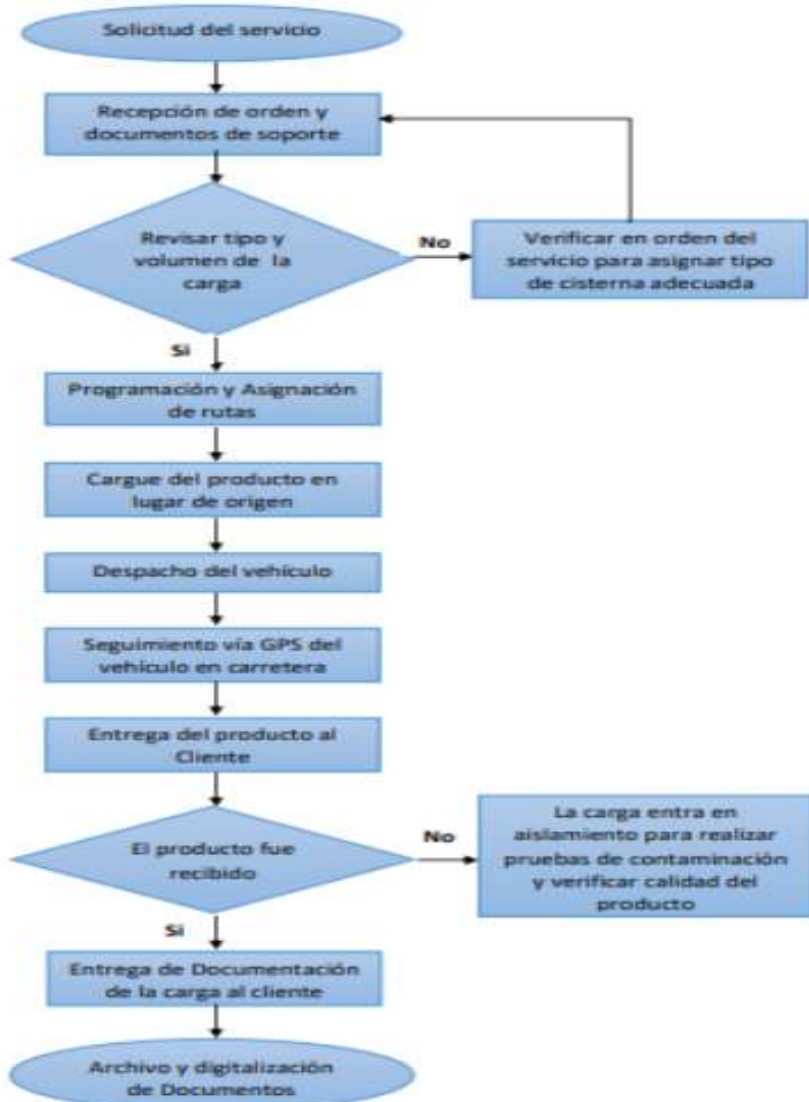


*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

tiempo real, y su característica es que debe ser brindada de acuerdo a las necesidades. A partir de ahora esta debe ser una solicitud de compra del cliente. Se comprobó desde el momento que en el sistema se proporcionará el sistema para verificar el estado de la cuenta del comprador, y dejar que ventas y logística le permitan registrar el pedido y hacerlo efectivo. Toda la información estratégica y la comunicación son sus mayores desafíos, y esto Basado en la completa satisfacción del cliente

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

4.2.2 Diagrama de flujo



Fuente: Elaboración propia

*Ilustración 16. Flujo del producto en Consorcio Dia S.A.*

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

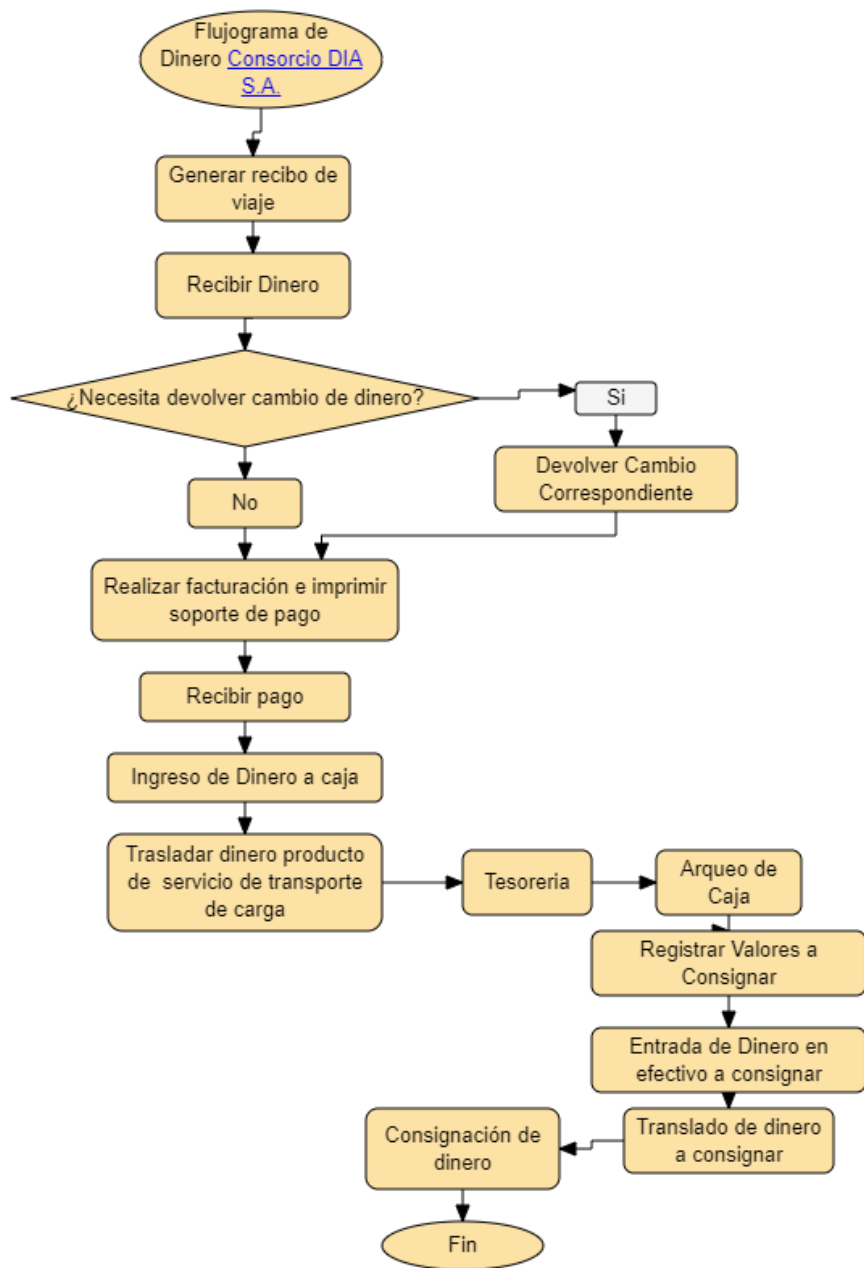
4.3 Flujo de efectivo

4.3.1 Contextualización

En Consorcio DIA SA, la estructura financiera depende del apalancamiento financiero, que es una constante para la empresa. Para el 2018, el nivel de endeudamiento de la empresa alcanzó el 82,86%. Este nivel de endeudamiento muestra la solidez de la empresa y puede utilizar dichas herramientas. Realizar inversiones para aumentar capital.

4.3.2 Diagrama de flujo

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*



*Ilustración 17. Flujo del efectivo en Consorcio Dia S.A.*



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

**5. Colombia y el LPI del Banco Mundial.**

Gracias a los cuadros de información, productos y financiamiento, desempeño, eficiencia y apoyo logístico generados, se destacará el nivel de factores logísticos en Colombia y el informe presentado por el Banco Mundial. La empresa y su competitividad a escala global. El LPI es una herramienta interactiva de evaluación comparativa creada para ayudar a los países a identificar los desafíos y oportunidades que enfrentan en su desempeño en logística comercial y lo que pueden hacer para mejorar su desempeño. El LPI 2018 permite realizar comparaciones en 160 países.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

5.1 Contextualización

Para que una empresa sea competitiva, debe conectar factores que son tan importantes como el flujo de materiales y productos terminados, pero no solo eso, la empresa también debe asegurar un flujo suficiente de sus materias primas y productos terminados de manera efectiva para asegurar la competencia. El poder y la sustentabilidad de la empresa, pero debe sumarse a las políticas gubernamentales para asegurar la efectiva movilización de productos no solo dentro del territorio nacional sino también fuera del territorio nacional, esto se logra estableciendo las siguientes metas. Transporte, sino también para asegurar que el país tenga buenas condiciones de inversión y para asegurar que el capital no escape a las oportunidades para atraer nuevos inversores y la expansión y diversificación empresarial.

El puntaje general del Índice de Desempeño Logístico refleja las percepciones de la logística de un país en función de la eficiencia del proceso de despacho de aduanas, la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte, la facilidad de organizar envíos a precios competitivos la calidad de los servicios de logística, la capacidad de rastrear envíos y la frecuencia con la cual los envíos llegan al destinatario dentro del tiempo programado. El índice varía de 1 a 5, donde la puntuación más alta representa un mejor rendimiento. Los datos proceden de las encuestas del Índice de Desempeño Logístico realizadas por el Banco Mundial, en asociación con instituciones académicas e internacionales, compañías privadas e individuos involucrados en logística internacional. Grupo Banco Mundial, (2020).

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

5.2 Comparativo de Colombia ante el mundo

Tabla 1.

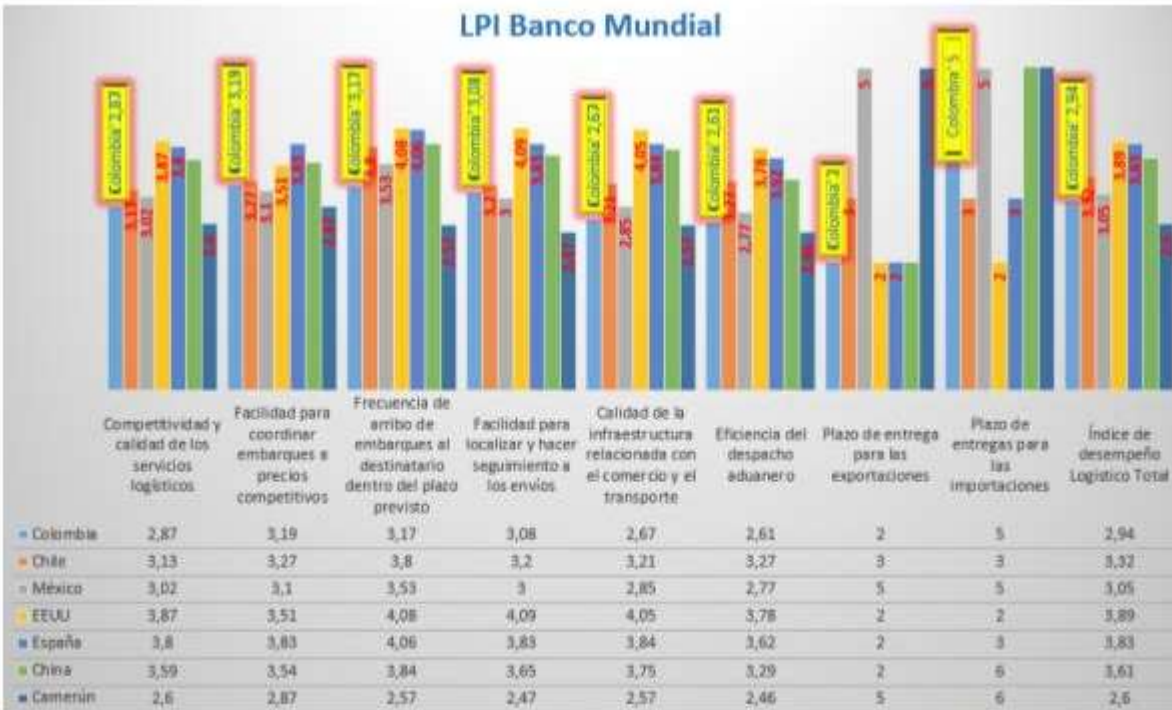
Cuadro comparativo LPI del Banco Mundial

Cuadro Comparativo LPI Banco Mundial								
No.	LPI	Colombia	Chile	México	EEUU	España	China	Camerún
1	Competitividad y calidad de los servicios logísticos	2,87	3,13	3,02	3,87	3,8	3,59	2,6
2	Facilidad para coordinar embarques a precios competitivos	3,19	3,27	3,1	3,51	3,83	3,54	2,87
3	Frecuencia de arribo de embarques al destinatario dentro del plazo previsto	3,17	3,8	3,53	4,08	4,06	3,84	2,57
4	Facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos	3,08	3,2	3	4,09	3,83	3,65	2,47
5	Calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte	2,67	3,21	2,85	4,05	3,84	3,75	2,57
6	Eficiencia del despacho aduanero	2,61	3,27	2,77	3,78	3,62	3,29	2,46
7	Plazo de entrega para las exportaciones	2	3	5	2	2	2	5
8	Plazo de entregas para las importaciones	5	3	5	2	3	6	6
9	Índice de desempeño Logístico Total	2,94	3,32	3,05	3,89	3,83	3,61	2,6

*Ilustración 18. Cuadro comparativo LPI del Banco Mundial*

La tabla 1 muestra los LPI evaluados y comparados entre algunos países del mundo. Tomado de Grupo del Banco Mundial. (2018). The Logistics Performance Index and Its Indicators 2018.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*



*Ilustración 19. Ponderación y comparativo de LPI*

Ponderación y comparativo de LPI de Colombia con otros países a nivel mundial. Tomado de Grupo del Banco Mundial. (2018). The Logistics Performance Index and Its Indicators 2018.

De acuerdo con la gráfica se observa que, al individualizar los índices de desempeño Logístico de Colombia Vs los países seleccionados en el cuadro comparativo, se evidencia que la calificación más baja se presenta en el Plazo de entrega para las exportaciones con un puntaje numérico de 2 y la calificación más alta se presenta en Plazo de entregas para las importaciones con un puntaje numérico de 5 siendo al límite máximo de puntuación. Los demás indicadores mantienen la tendencia, pero no alcanzan el promedio general. El cual se observa en 3,32.



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*



*Ilustración 20. Comparativo Indices de desempeño Logísticos*

Tomado de Grupo del Banco Mundial. (2018). The Logistics Performance Index and Its Indicators 2018.

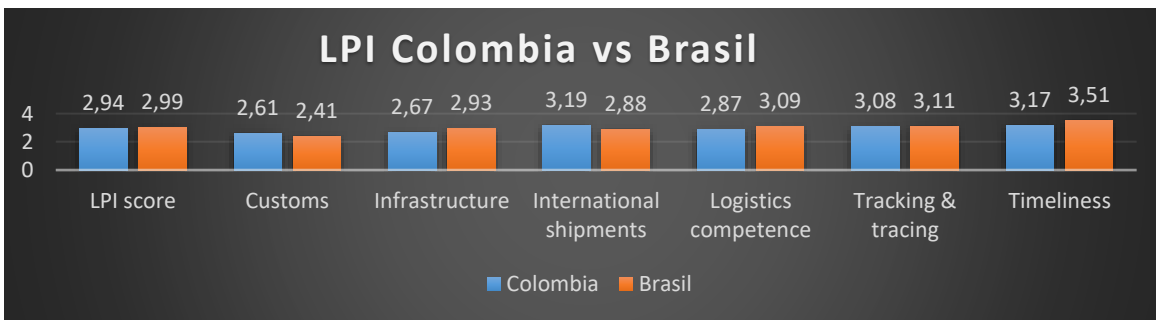
De acuerdo con el grafico se puede analizar que el Índice de desempeño Logístico más alto y que presenta mayor desempeño corresponde a EEE.UU, seguido por España y China países que en el comercio Mundial se destacan por que sus economías giran alrededor de la exportación e importación de materia prima, producto terminado y servicios. Igualmente se tomó el promedio de los resultados totales el cual es 3,32 y observamos que el desempeño Logístico de Colombia está por debajo del promedio de los países tomados para el presente estudio.



**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Uno de los países más desarrollados de la región es Brasil por lo que se presenta a continuación un análisis de Colombia frente a este país

**LPI 2018 COLOMBIA VS BRASIL.**



*Ilustración 21. . LPI colombia vs brasil. 1*

Fuente: Autoría propia con datos del banco mundial



*Ilustración 22. LPI colombia vs brasil 2*

Fuente: Autoría propia con datos del banco mundial

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

**6. Colombia: CONPES 3547 – Política Nacional Logística.**

El documento CONPES 3547 contiene las políticas a formular en el ámbito logístico del país, con el objetivo de desarrollar los lineamientos de competitividad y sostenibilidad del país, que recomienda reducir los costos logísticos del país. Este documento reflejará los aspectos más destacados de este documento, así como sus conceptos más importantes y su importancia logística para el país.

**6.1 Contextualización**

Su enfoque institucional permite facilitar la logística de intercambio de mercancías y la comercialización de bienes y servicios por medio de las cadenas de abastecimiento. Con el Conpes 3547 se tienen claros los objetivos generando información que conlleve a una óptima gestión logística, a su vez con un plan de acción donde se permita optimizar la provisión de la infraestructura. Colombia enfoca su gestión logística unificando todo con un valor agregado como lo es los servicios de alta calidad, las cadenas de abastecimiento e infraestructura, es por ello por lo que se cuenta con un plan de acción con único propósito de mejorar el desempeño logístico nacional, permitiendo llevar un control de la logística en el país a través de los años, también el mejorar continuamente la infraestructura nacional vías marítimas y portuarias.

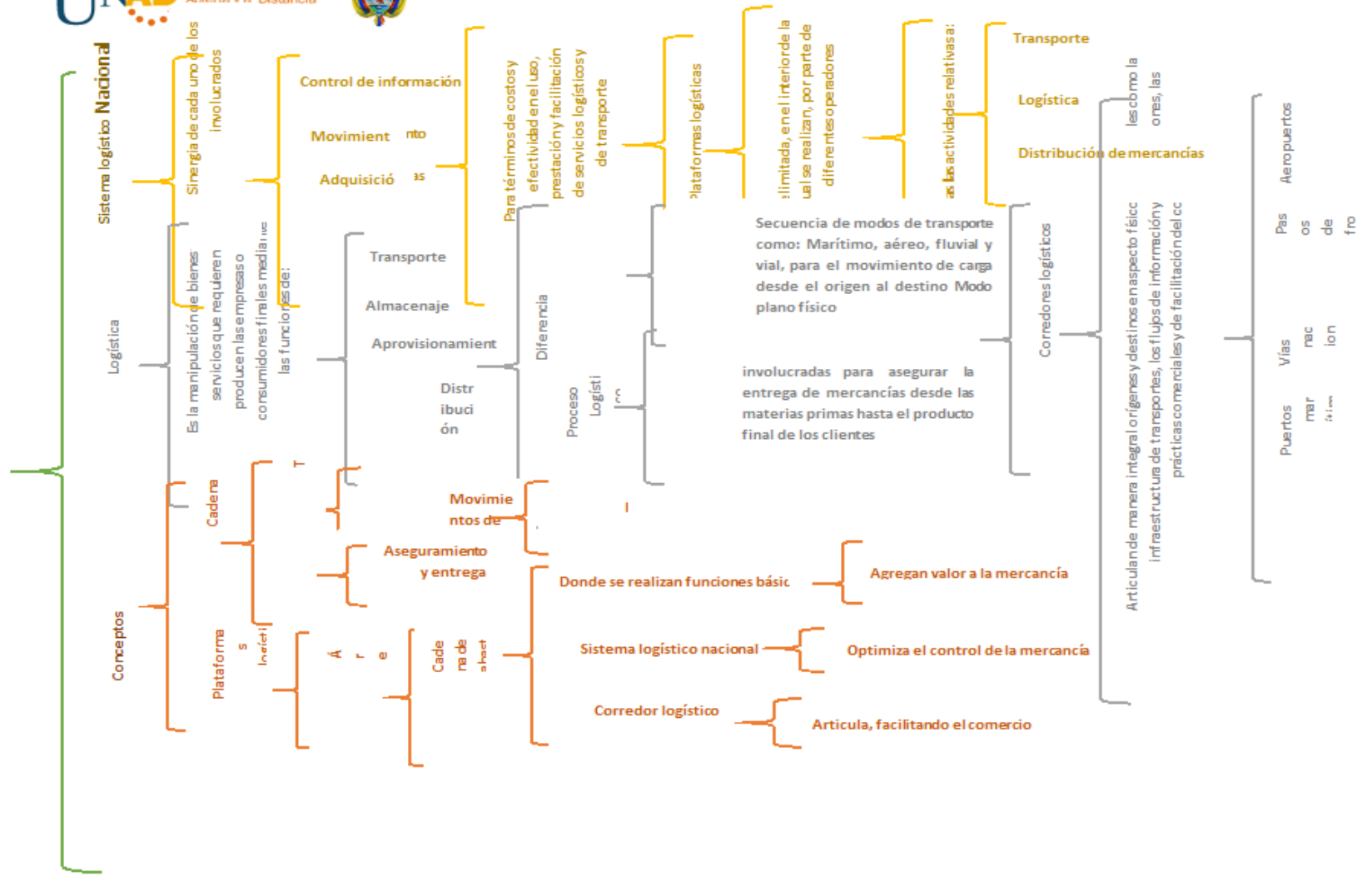
**6.1.1 Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística**

**DIPLOMADO DE PROFUNDIZACIÓN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y LOGISTICA**



**5. CUADRO SINÓPTICO. Genaro Serrano**

**“Conpes 3547 Política Nacional Logística”**



*Ilustración 23. Cuadro Sinoptico CONPES 3547 Política Nacional Logística*

## 7. El efecto látigo (The Bullwhip Effect).

Partiendo de que el efecto látigo se entiende como esa falta de sincronización y/o comunicación entre la oferta y la demanda de un producto o servicio ofrecido que genera un desbalance a lo largo de la cadena de suministros afectando a sus actores o eslabones; podemos decir que planificar y crear previsiones o instrumentos que permitan medir la futura demanda (demand-forecasts) será fundamental para la compañía porque dicha predicción facilitará a la empresa cumplir con la demanda y mantener una óptima gestión de los inventarios evitando el exceso de stock lo cual no es rentable en términos financieros ya que se elevaría el costo de inventario y representa menor margen de utilidad al tener dinero estancado en almacén.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

**7.1 Contextualización**

Al interior de Consorcio DIA S.A. se ejecutan algunas buenas prácticas que ayudan a que sus empleados estén alineados a los objetivos corporativos, encaminados al cumplimiento de la demanda por parte de los clientes sin descuidar a su vez el número de vehículos tipos cisternas con los que se cuenta, consorcio DIA S.A. cuenta con una flota de 150 vehículos articulados (tractocamión) propios y una flota fidelizada de 50 vehículos terceros los cuales cumplen con los requerimientos técnicos de los clientes.

Por ejemplo, cuando el servicio solicitado por el cliente requiere un mayor número de tracto mulas para cubrir dicha demanda la compañía subcontrata los vehículos con una empresa aliada que tienen vehículos que cumplen con las especificaciones técnicas para almacenar y transportar el producto, sin que esto le represente un mayor valor al cliente al momento de facturar por el servicio; inmediatamente se le practica una encuesta de satisfacción al cliente para medir y evaluar el servicio ofrecido para mejorar en el menor tiempo posibles falencias o no conformidades reportadas.

**7.2 Análisis de causas en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

**7.2.1 Demand-forecast updating**

La importancia de que la alta gerencia de las organizaciones realice un adecuado y eficiente pronóstico de la futura demanda a cumplir en lo posible lo más real que se pueda, es por esto, que Consorcio DIA S.A. en aras de ofrecer un alto nivel de servicio y satisfacer las necesidades de sus



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

clientes, se realiza la planificación tomando como referencia los registros históricos para tener datos estadísticos que soporten dicha previsión, además, se analizan los indicadores de gestión que cuantifican y miden el número de órdenes de servicios prestados por la empresa trimestral, semestral y anualmente.

Algunas de las técnicas implementadas en Consorcio DIA S.A. emplea técnicas de elaboración de forecasts como: recopilación de información del área de ventas, investigación del mercado para obtener un panorama claro de la competencia, además de integrar a clientes y proveedores en la planificación del forecasts.

### 7.2.2 Order batching

Este es un método que se usa para facilitar la preparación de los pedidos que se realizan por parte de los clientes de Consorcio Dia S.A. que a su vez el área encargada se faculta de planificar y distribuir los vehículos necesarios para cumplir a su clientela los pedidos realizados, aunque este método se basa en agrupar varios pedidos en una misma programación y luego enviarlos a su destino, como tal, no aplica en Consorcio Dia S.A. ya que al momento de recibir las ordenes de pedidos se hace una planificación con las áreas encargadas de las empresas involucradas para obtener el producto dentro de su área de inventarios y no quedar en cero (0).

En otras empresas se usa este método con el fin de preparar pedidos masivamente obteniendo mayor eficiencia y eficacia en los procesos de alistamiento y entrega como lo son las empresas de

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

mensajería, por ejemplo, Servientrega, Coordinadora, Deprisa y demás, reduciendo así el tiempo invertido para la preparación de pedidos.

### 7.2.3 Price fluctuation

El transporte de carga terrestre en Colombia se rige por la tabla de fletes la cual es una estructura de costos de referencia a partir de la cual se calculan costos fijos y variables y, establece un tope mínimo o piso. Con base en ello, se pacta una tarifa para contratar con el cliente. Consorcio DIA S.A. Se puede ver afectado en la fluctuación de precios en el momento que los costos y gastos producto de sus operaciones sean muy elevadas, esto se refiere al consumo excesivo de combustible, mantenimientos correctivos no planeados etc. Estos costos y gastos elevan los fletes y por consecuencia la compañía no es competitiva en el mercado, lo que generaría el estacionamiento de nuestra flota y dejar de percibir utilidades producto de nuestro objeto comercial.

Igualmente, las contingencias que se presentan ya sean por el desabastecimiento en el mercado o la exploración, requiere por parte del cliente una elevada demanda de vehículos para el transporte de hidrocarburos, la mala planeación, el no alistamiento de la flota y la falta de eficiencia en la administración puede generar pérdida de oportunidades en nuevos frentes de trabajo.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

7.2.4 Shortage gaming

Literalmente al español se traduce como juego de la escasez, pero para la cadena de suministro una traducción acorde al contexto es especulación y sobreprotección, se presenta cuando la demanda del producto o servicio excede la oferta, es decir cuando la demanda es muy alta la empresa tiende a racionalizar su producto o servicio, esto conlleva a un riesgo muy grande, que es la pérdida de clientes.

En la empresa Consorcio DIA S.A se puede dar esta situación en ciertas épocas del año donde la demanda tiende a subir, para ser más específicos en el mes de diciembre se tiene una gran demanda de servicio de transporte, debido a que todas las empresa requieren abastecerse de fluidos para cubrir las demandas de los consumidores en sus respectivas empresas, en este caso la empresa se quedaría sin la flota suficiente para cubrir la demanda y tendría jugar con los clientes para lograr retenerlo el mayor tiempo posible hasta que haya disponibilidad de las flotas, pero no esto no garantiza que el cliente quiera volver a prestar los servicio de la empresa Consorcio DIA S. A.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

## 8. Gestión de Inventarios

Consortio DIA S.A. lleva para efectos de control de despachos y salidas de inventarios, el uso del método de valuación es el método FIFO, first in-first out primeras en entrar primeras en salir, logrando establecer una estrategia para el cálculo de costos de consumo donde se toman los productos que generalmente tiene un costo de compra menor debido a la antigüedad en la que se registran en el inventario.

### 8.1 Contextualización

La gestión de inventarios es una actividad clave dentro de la Supply Chain, ya que un eficaz y eficiente manejo de los inventarios de una empresa puede prácticamente asegurar la capacidad de responder en cuanto a tiempos de entrega de un producto o servicio anticipándose a los posibles cambios en la demanda, todo esto se logra reduciendo los niveles de stock, reduciendo los costos de manipulación y almacenamiento, optimizando los espacios, mejorando la trazabilidad de la mercancía, entre otras, sin afectar la productividad y respuesta ante los requerimientos hechos por los clientes.

Es por eso, que actualmente las compañías diseñan métodos y/o estrategias en muchas ocasiones con el apoyo de nuevas tecnologías que les permitan tener el control necesario sobre sus inventarios en tiempo real facilitando la comunicación entre los proveedores, clientes internos y externos; en CONSORCIO DIA S.A. se ha realizado un sondeo sobre el estado actual de sus inventarios con el fin de poder identificar situaciones por mejorar y proponer nuevas estrategias que deriven en mayor

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

rentabilidad, productividad y gestión de sus inventarios evitando cuellos de botellas, demoras o altos costos de almacenamiento.

**8.2 Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

**8.2.1 Instrumento para recolección de la información.**

La encuesta se aplicó a 11 personas que se asume laboran en la gestión de inventarios, y los resultados que se obtienen de esta encuesta no es real-, sin embargo, nos permite tener una idea de cómo establecer y desarrollar los procesos inherentes a la misma. Con esta encuesta se buscó a través de un análisis establecer desde los diferentes cargos que intervienen en los inventarios el cómo poder evaluar de manera adecuada como es el desarrollo de esta. *Ver anexos.*

Enlace de instrumento: <https://forms.gle/Lo1nMPPEK4RVyEzi>

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

En relación con los resultados obtenidos observamos que la administración de los inventarios se soporta sobre un sistema de información que permite no solo controlar el saldo de cada uno de los tipos de inventarios, sino, que permite obtener información con relación a diferentes indicadores que son importantes para la toma de decisiones. En este sentido para empresa maneja entre sus inventarios materias primas como repuestos, lubricantes y materiales de consumo interno propios de su cadena de suministro y programas de mantenimientos, para el almacenamiento de todos estos



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

productos se utilizan un espacio al que llamaremos almacén, por lo cual el control de este es más eficiente al no tener distribuido cada uno de los tipos de inventarios.

Consideramos que la empresa CONSORCIO DIA S.A.S. lleva para efectos de control de despachos y salidas de inventarios, el uso del método de valuación es first in-first out primeras en entrar primeras en salir, logrando establecer una estrategia para el cálculo de costos de consumo donde se toman los productos que generalmente tiene un costo de compra menor debido a la antigüedad en la que se registran en el inventario.

Normalmente en una empresa que maneje inventario de productos terminados, estos se encuentran centralizados en la gestión de inventarios a mayor escala cuando producen materia prima, lo que permite disponer de todos los inventarios en una sola ubicación logrando gestionar de manera oportuna los materiales y suministros necesarios para la producción así como de la distribución por ventas del productos desde un solo almacén con un control adecuado del transporte establecido para el desarrollo del proceso de distribución así como del despacho de las mercancías a los vehículos transportadores en apoyo con el registro en el sistema de información.

La empresa trabaja con productos o elementos que se usan solo en los programas de mantenimiento, por lo cual el periodo de almacenamiento es corto. En este sentido es necesario que la empresa siempre evalué los indicadores de rotación de inventarios para poder evaluar si los indicadores van en relación con los ciclos de inventarios o no se está cumpliendo con la demanda, lo cual genera que los productos o elementos duren más tiempo del previsto en el inventario.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

De este modo la gestión del inventario la empresa la desarrolla mediante un modelo de inventario determinístico sin déficit, es decir, que se realizan las proyecciones de la demanda de acuerdo a la información histórica y mediante la implementación de un modelo de pronóstico se evalúan para un periodo establecido para demanda a tener que cubrir para ese periodo, con base a esta información y a través del plan maestro de producción se orientan los esfuerzos a desarrollar la planeación de la producción por órdenes para tener los productos necesarios para poder cubrir dicha demanda, teniendo en cuenta que no se permite déficit la empresa siempre va a mantener inventario en bodega con lo cual la empresa maneja un inventario de respaldo y este permite no tener inventarios vacíos, con esto se garantiza siempre cumplir con los requerimientos de los programas de mantenimientos propios de cada operación para la ejecutar una óptima producción o distribución de producto (liquido) que requiera el cliente.

8.2.3 Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa CONSORCIO DIA S.A. a partir del diagnóstico realizado.

Estas estrategias están basadas en la información recopilada en la encuesta realizada y teniendo en cuenta los datos obtenidos propongo las siguientes estrategias:

- ✓ Establecer políticas de cuidado y seguridad de inventarios de manera Urgente.
- ✓ Efectuar un sistema de seguimiento de inventarios y localización

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

- ✓ Implementar un modelo de stock de emergencias, configurado a las necesidades de la operación y solicitudes de abastecimientos de producto (liquido) por parte del cliente.
- ✓ Implementar con un sistema diagnostico los pronósticos de demanda, buscando un valor medio esperado a el cual se le puede proveer variabilidades.
- ✓ Incentivar una cultura organización sobre buenas prácticas, autocuidado y manejo de inventarios.
- ✓ Implementar un sistema que regule los índices de tiempos empleados en los procesos de producción y ventas, esto con el objetivo de minimizar los déficits
- ✓ Gestionar y controlar que los ciclos de gestión cortos encontrados en Consorcio Dia S.A, sean óptimos para que el producto llegue en buen estado a su destino final
- ✓ El consumo de papelería es alto y tiene los mismos índices acordes con el producto terminado, es por ello por lo que se debe implementar un sistema electrónico (software o formatos) que permitan minimizar el uso de soportes físicos, preservando el medio ambiente.
- ✓ Se hace necesario diseñar un modelo que permita integrar la planeación de las compras en el Consorcio Dia S.A, ya que manejan planeaciones a través de pronósticos y en gran medida a los saldos de inventarios por pedidos.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

8.3 Centralización y descentralización de inventarios

8.3.1 Contextualización

Uno de los grandes interrogantes de las empresas hoy en día es si centralizan o no sus inventarios, pero para tomar esta decisión deberán analizar detalladamente una serie de aspectos e información clara y real sobre los niveles de demanda y los costos asociados al mantenimiento del mismo incluyendo la distribución teniendo en cuenta la ubicación geográfica entre ciudades, centros de distribución, etc. para que dicha decisión sea la más acertada y/o conveniente para la compañía objeto y por ende para toda la cadena; Centralizar los inventarios genera grandes beneficios y ahorros para muchas organizaciones aunque su ejecución sea un poco compleja pero definitivamente vale la pena.

En contexto, Consorcio DIA S.A. no cuenta con almacenamiento de productos terminados, pero se cuenta con un almacén centralizado de repuestos y lubricantes, los cuales son utilizados en el mantenimiento preventivo de la flota, la descentralización no es viable debido a que los talleres de reparación se encuentran dentro de las instalaciones de la empresa y la infraestructura está adaptada para este tipo de vehículos, por lo que los repuestos son entregados en consignación por parte de los proveedores con el fin de no elevar los valores del inventario.

8.3.2 Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa CONSORCIO DIA S.A.

Algunas de las ventajas que tiene el mantener centralizado el inventario en Consorcio DIA son:

- ✓ El manejar de manera centralizada los inventarios podemos afirmar que la empresa Consorcio Dia S.A, tendría ventajas de tipo consolidado en ahorro de los costos generales

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

que conllevan el tener o poseer un solo punto de acopio resulta más rentable para la empresa, dado que se ahorra en alquileres, en la compra equipos para dotar los diferentes almacenes, en general una reducción de gastos.

- ✓ Otra ventaja sería al tener centralizados sus inventarios sería mejora de los inventarios, asumiendo un solo punto por región esto reduce los costos en gran medida, debido a que con ello permitiría una observación detallada de la realidad de sus inventarios verificables, logrando de esta manera acentuar los pedidos o realizarlos de manera eficiente, en donde se ve reflejado al realizar una planificación adecuada a los pedidos.
- ✓ Por otro aparte sería para la empresa Consorcio Dia S.A una Ventaja competitiva la centralización de sus inventarios teniendo en cuenta que de esta manera se facilita el abastecimiento de una manera más eficiente a lo largo de la SC. Generando con lo anterior una correcta y buena respuesta debido al abastecer a sus clientes con lo solicitado y reduciendo los costos e inventarios.
- ✓ También podemos observar o comentar que al tener centralizado estos inventarios otra ventaja es que se evita tener exceso de inventarios al saber que desde un centro zonal se despachan o distribuyen con el fin de cumplir o satisfacer las necesidades de los consumidores finales evitando tener productos innecesarios, dado que habría una mayor demanda de movimientos dentro del centro de distribución.
- ✓ Como ventaja de los inventarios descentralizados podremos observar que una ventaja sería la efectividad en los tiempos, esto haciendo referencia a que a mayor demanda se reducirían



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

los tiempos de entrega con los inventarios descentralizados en diferentes centros de distribución, con lo cual se podría abastecer las altas demandas.

- ✓ Para finalizar algunas desventajas de este tipo de inventarios descentralizados es que, por un lado, aumentan los gastos de transporte, pero se recupera con el aumento de las ventas, se realizará un pago mayor de arrendamientos, se dificultará el control de los inventarios, es decir, en general se aumentarían los gastos.
- ✓ El objetivo de las empresas es ser rentables, por ende, se debe vender más y disminuir los costos para lograr un buen dividendo, estos deben buscar beneficiar a cada uno de los que intervienen en la empresa y los diferentes procesos.

**8.3.3 Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Conociendo la naturaleza de la empresa CONSORCIO DIA S.A. cuya actividad económica se basa en prestar servicio de transporte y analizando los resultados de la encuesta utilizada como instrumento de medición para recopilar información necesaria para cumplir con la demanda y necesidades del cliente, se puede decir que definitivamente el modelo de gestión de inventarios más recomendable para la empresa es el modelo determinista sin déficit ya que este modelo consiste en un modelo matemático donde las mismas entradas producirán las mismas salidas, sin dejar al azar ni la incertidumbre.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

Por eso, se supone una demanda constante y conocida con certidumbre. Además, de implementar dicho modelo se soporta con las estrategias corporativas y buenas prácticas que se realizan al interior de la compañía para poder reducir los costos de almacenamiento y de inventarios, por lo que se propone que los proveedores de los repuestos dejen estas piezas en consignación para reducir los costos mientras que se mantiene un stock de seguridad para cubrir con el mantenimiento de la flota dentro del taller de la empresa acondicionado para la operación, por esto además se debe continuar con un almacén centralizado que permita tener a la mano todo lo requerido evitando demoras en los tiempos de entrega y/o reparación, esperando a que desde otro punto o sede lleguen los repuestos y piezas necesarias.

#### 8.4 Pronósticos de la demanda

##### 8.4.1 Contextualización

Toda idea de negocio debe tener claro que los niveles de demanda de los productos y servicios ofrecidos no son fijos y que por el contrario pueden variar por diversas situaciones, de ahí que las empresas dentro del proceso de planificación de sus estrategias operativas consideren este aspecto para que no produzcan más de lo requerido aumentando sus stocks y los costos asociados; por eso las compañías deben realizar unas previsiones que pronostiquen o estimen una futura demanda basados en los registros históricos que se tienen de años anteriores; Consorcio Dia S.A. en particular realiza sus pronósticos anuales siguiendo los datos históricos sabiendo que aún así los resultados no se ajusten a la realidad inmediata.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

8.4.2 Aspectos fundamentales en la empresa CONSORCIO DIA S.A.

El pronóstico de la demanda de la empresa **Consortio DIA S.A** se fundamenta en las demandas obtenidas en los años anteriores haciendo uso de la regresión lineal, se calculan los datos aproximados de la demanda para el nuevo año, aunque cabe resaltar que este es un modelo estadístico, el cual tiene error y las demandas pronosticadas exacta, por lo cual se necesita también mirar cómo está el mercado en meses anterior y actual para ser más exacto en este caso.

8.4.3 Recomendaciones al respecto para la empresa CONSORCIO DIA S.A.

La recomendación del grupo es hacer un pronóstico de la demanda no año a año como se viene haciendo dentro de la empresa, sino realizar un pronóstico mes a mes obteniendo resultados más próximos a la realidad inmediata, así se podrá saber con mayor precisión cuantos camiones se necesitará a futuro y no sufrir de Shortage gaming, el cual hace que empresa pierda credibilidad para los clientes y por ende en el mercado.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

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

Dentro de un proceso logístico se verifica la gestión de almacenamiento con el fin de optimizar la recepción de los productos que llegan para ser acopiados de acuerdo a la demanda de productos, insumos, materiales que se tenga, siempre buscando cumplir con el proceso de PEPS para evitar tener almacenado un producto vencido y que este sea manipulado lo menos posible dentro del almacén, una buena gestión del almacén permite llevar un control de los inventarios agilizando los procesos logísticos; por eso, es necesario que la empresa cuente con un Layout o distribución interna de todas sus áreas acorde a su naturaleza y actividad económica, que le permita mantener una sinergia y cercanía entre las áreas operativas sin afectar o intervenir en las áreas administrativas, en donde el flujo de información sea óptimo favoreciendo la gestión de inventarios, el tiempo de entrega de los productos manejando un modelo de inventarios ordenado.

**9.1 Contextualización**

La presente investigación se enfocó en analizar cada una de las distribuciones de planta actuales de la empresa, donde se identificó la disposición física de cada uno de los centros y áreas de la actividad económica dentro de las instalaciones, esta se hace con el propósito de realizar el llamado “decisión makers” o toma de decisiones sobre la ordenación racional de los elementos de producción, materiales, maquinaria, hombres, movimientos, tiempos planeamiento y conducción obteniendo beneficios tales como aumentar el margen de utilidad y mejorando los espacios de almacenamiento, los movimientos de los operarios directos o indirectos para realizar sus jornadas

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

laborales reduciendo riesgos de los colaboradores en sus actividades laborales evitando lesiones en el trabajo sean leves o severas.

Además, mejorar las condiciones de los colaboradores, con esto se lograra aumentar la producción reduciendo así los movimientos de los operadores, disminuir los retrasos y distancias de recorrido y distribución entre las diferentes bodegas, almacenes y pasillos aprovechando el espacio al 100%. es necesario considerar realizar cambios en la distribución de planta en ciertos periodos de tiempo acorde al crecimiento y los cambios de oferta y demanda de la compañía de transporte CONSORCIO DIA S.A adecuándose a cumplir los propósitos en cuanto la visión planteada a mediano y largo plazo para llegar a ser proveedor líder para el sector minero en el país siendo reconocidos a futuro como una empresa con estándares óptimos en cuanto a la seguridad, salud, cuidado al medio ambiente y calidad.

**9.2 Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Consortio DIA S.A. De acuerdo a su objeto comercial se dedica a la prestación de servicios y no cuenta con almacenes para inventarios de materia prima, sin embargo dentro de sus instalaciones se encuentra un área adecuada de almacén donde los proveedores tienen un stock en consignación el cual es empleado para el suministro de repuestos, grasas, lubricantes y llantas a la flota ya sea para los mantenimientos programados preventivos o para las acciones correctivas presentadas dentro el desarrollo de sus operaciones.





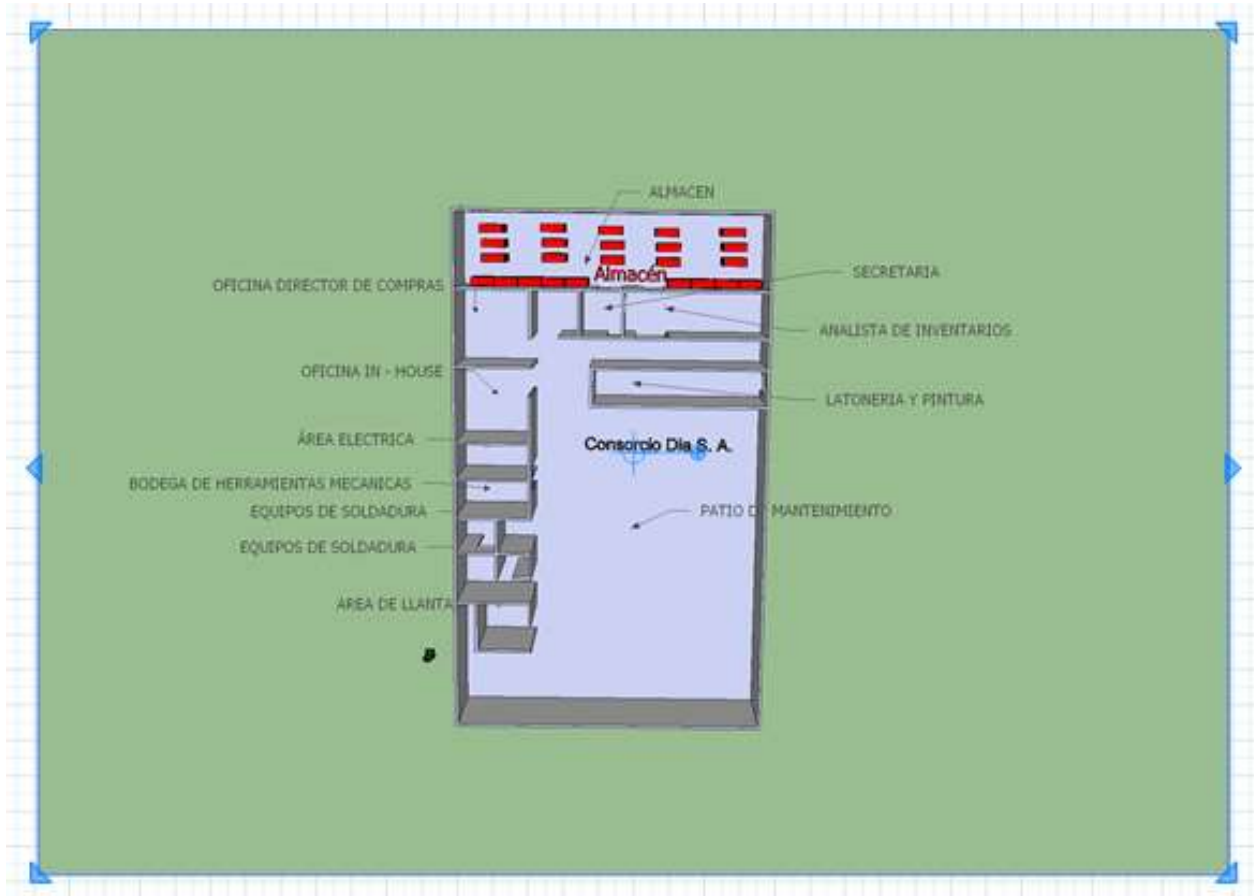
***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

9.2.1 Descripción de la situación actual

El área general de almacenamiento es de 12 x 20 metros y cuenta con 4 estanterías industriales, 4 pasillos de 1.6 metros y una zona de recibo de materiales de gran dimensión, a pesar del tipo de estantería que permite la ubicación vertical de más espacios no se aprovecha en su totalidad, igualmente la mercancía en consigna no se encuentra debidamente etiquetada, para el control de inventarios el manejo se realiza mediante el software SAP. Para el área administrativa se cuenta con un espacio de 13 x 7 m y 6 puestos de trabajo. El área general cuenta con alarma antirrobo, anti-incendio y un sistema de red contra incendios.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

9.2.2 Plano del Layout actual



*Ilustración 24. Plano actual Layout*

Fuente: Planos arquitectónicos Consorcio DIA S.A

9.3 Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa CONSORCIO DIA S.A.

Como se puede observar en las imágenes anteriores correspondientes al actual layout de CONSORCIO DIA S.A., la distribución de los espacios internos o dependencias dentro de la compañía no es la mejor debido a que se pueden apreciar situaciones que se pueden mejorar para

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

que la comodidad, seguridad, disposición de los materiales y eficiencia en la gestión de inventarios sea la adecuada y optima, por consiguiente, se recomienda:

Separar el área administrativa del área de almacenamiento, ya que dentro de este espacio se almacenan lubricantes, grasas y otros líquidos inflamables que al estar en condiciones ambientales con altas temperaturas podrían ocasionar un conato de incendio y si están junto a las llantas se podría incrementar las consecuencias dentro de la planta, también, realizar una clasificación adecuada de los materiales y productos almacenados porque se evidencia un desorden en el almacenamiento de estos además no está etiquetados ni codificados para una mejor búsqueda que permita agilizar los tiempos de los mantenimientos de la flota y aprovechar al máximo los espacios de las estanterías.

**9.3.1 Descripción y justificación de la Propuesta**

Almacenar los repuestos, lubricantes, químicos, grasas y demás según su compatibilidad, es decir según la naturaleza y propiedades intrínsecas de los mismos, manejando un método de almacenamiento ordenado y no caótico o de hueco libre, con el fin de que al estar juntos reaccionen químicamente y puedan provocar una emergencia dentro de la bodega o almacén.

- ✓ Codificar cada uno de los productos y llevar un stock de la existencia real a través de un software o herramienta como SAP, ZEUS, o en su defecto una base de datos actualizada en Excel.
- ✓ Establecer el método FIFO o PEPS (primeras en entrar, primeras en salir) dentro de la gestión del inventario de los productos en consignación en bodega, para evitar que

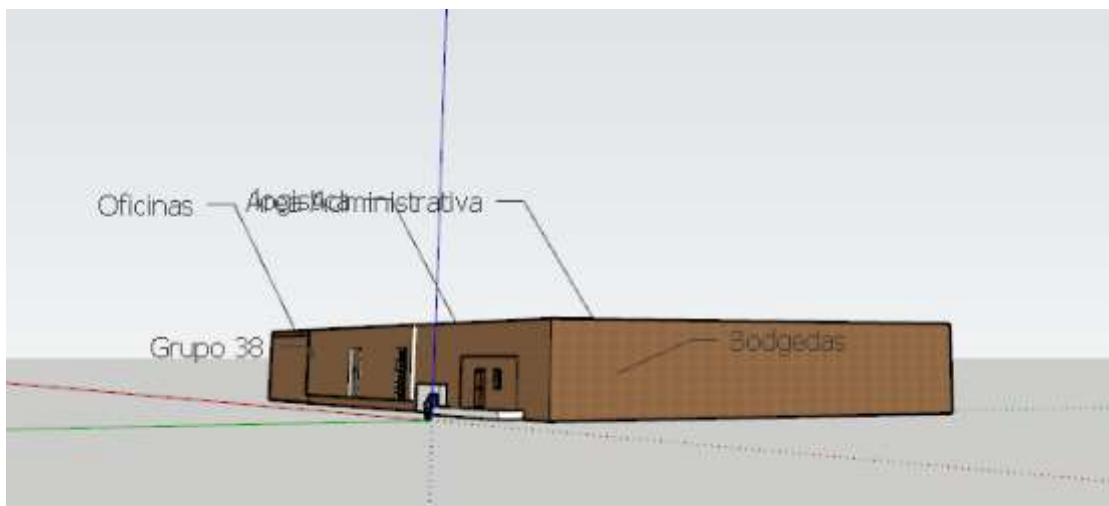
***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

caduquen o se venzan productos como lubricantes, grasas, aceites, o rodamientos que con el tiempo se deterioren y pierdan su funcionabilidad.

- ✓ Establecer, diseñar y señalar una ruta de evacuación debidamente que facilite la evacuación del personal interno hasta una zona segura o punto de encuentro en caso de presentarse una emergencia, ya que solo se cuenta con una sola salida de emergencia.
- ✓ Diseñar un layout con una mejor distribución de las dependencias de tal manera que las áreas operativas estén conjuntas o cercanas entre sí y los desplazamientos entre una y otra no sean tan largos, a la vez que están separadas de las áreas administrativas.

**9.3.2 Plano del Layout propuesto**

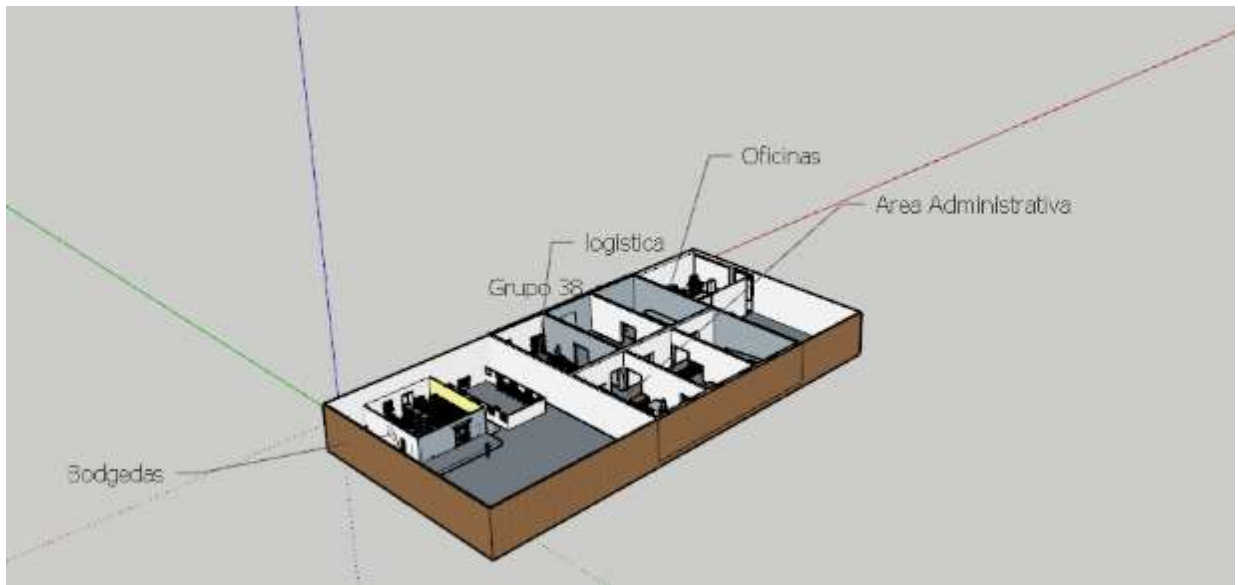
En este plano layout propuesto se pretende la ampliación de la bodega y de la separación de cada una de las áreas.



*Ilustración 25. Plano del Layout propuesto 1*

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

*Fuente: Autor del proyecto*



*Ilustración 26. Plano del Layout propuesto 2*

Fuente: Autoría Propia

Nuevas Bodegas propuestas según las mejoras planteadas en el ítem anterior.



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*



*Ilustración 27. Plano del Layout propuesto 3*

Fuente: Autoría Propia

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

**10. El aprovisionamiento en la empresa.**

A continuación se describirán los procesos de aprovisionamiento de la compañía seleccionada.

10.1 El proceso de aprovisionamiento.

10.1.1 Contextualización

La gestión del aprovisionamiento dentro de una organización empresarial cumple un papel importante porque de esta gestión dependerá en gran parte el impacto de los costos logísticos de un producto, además, influye significativamente en la calidad del servicio o producto y en la satisfacción de los clientes, es por esto, que la óptima y adecuada gestión de aprovisionamiento produce una gran ventaja competitiva en el mercado.

En relación con lo anterior, la gestión del aprovisionamiento se centra en: Seleccionar y gestionar sus proveedores, Negociar precios y términos de compra, Adquirir productos y/o bienes de calidad. De ahí la importancia de tener claridad sobre cuanto comprar, en qué momento abastecerse, cómo controlar su inventario, predecir la demanda, analizar y escoger sus proveedores, saber las fechas de salida y de entrega de la carga o mercancía, etc. todo esto con el fin de establecer una estrategia de abastecimiento dentro de la cadena de suministros.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

**10.1.2 Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento de en la empresa CONSORCIO DIA S.A**

**Estrategia de aprovisionamiento en CONSORCIO DIA S.A.**

Teniendo en cuenta los conceptos anteriormente estudiados y que la empresa CONSORCIO DIA S.A es una compañía dedicada a ofrecer el servicio de transporte de carga líquida o granel de sustancias químicas y derivados de hidrocarburos, si bien no es una empresa manufacturera si ofrece un servicio y cuenta con 3 niveles de proveedores que suministran y abastecen lo necesario para el correcto funcionamiento y desempeño de la organización.

Por ejemplo, para repuestos y mantenimiento de toda nuestra flota (camiones cisterna) se evaluó entre varias opciones ponderando ciertos criterios como (precios, calidad, facilidad de pago, tiempos de entrega, etc) a la hora de seleccionar el proveedor, escogiendo a la empresa EDS SUMINISTROS quien provee sus servicios de reparación a todo costo.

**10.1.3 Instrumento para recolección de la información.**

Encuesta utilizada como instrumento para recolectar la información sobre la estrategia de aprovisionamiento y analizar los resultados:

Link de la encuesta: <https://forms.gle/KESrBLpQ6whgvzpx9>

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

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

**Política De Compras**

**Consortio DIA S.A.** consiente de la importancia de cada uno de sus procesos y que cada uno de ellos debe garantizar la continuidad del negocio, enmarcada dentro de lo legal, transparencia, calidad y amigables con el medio ambiente determina mediante esta política, que todas las adquisiciones ya sean de bienes o servicios deben hacerse por intermedio del proceso de compras y almacén para lo cual se debe seguir con las siguientes directrices.

1. Cada tres años se debe abrir un proceso de selección objetivo, para lo cual se deben realizar invitaciones a participar a oferentes en el mercado que permitan la pluralidad y mediante un pliego de condiciones estructurado por una parte técnica, económica y legal, se seleccionara a la propuesta que cumpla con la cobertura, calidad, capacidad instalada, spot (tecnología) y precio.
2. Los pedidos se deben realizar a través de un software y solo por el proceso de compras, quien dará ingreso al sistema a todo elemento y/o servicio.
3. La cancelación de las obligaciones producto del bien y/o servicio adquirido será pagada dentro de los 45 días, previo cumplimiento de toda la normatividad legal (factura, acta de recibo a satisfacción).
4. Todos nuestros proveedores deben ser aprobados por el departamento de seguridad quienes realizaran la validación de antecedentes a los miembros del componente accionario registrados en la cámara de comercio. Previa aceptación de la política de tratamiento de datos.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

5. Ningún funcionario de la empresa puede recibir, exigir regalos, dadas u obsequios.
6. La ética en cada una de las decisiones es reflejo de la empresa y su transparencia y compromiso social, por lo cual en la página web se encuentra habilitada la línea anticorrupción.

10.1.5 Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa CONSORCIO DIA S.A. a partir del diagnóstico realizado.

Con la implementación de una estrategia de aprovisionamiento CONSORCIO DIA S.A. sin duda alguna reduciría los costos de su operación, evitaría los retrasos por incumplimiento de sus proveedores o las fallas presentadas por falta de comunicación entre ambas partes, se reducen los costos en la compra de los suministros que se requieran dentro de la organización. Además, para CONSORCIO DIA S.A. sería beneficioso implementar la estrategia de aprovisionamiento propuesta ya que dicha estrategia le permitirá tener una mejor organización y planeación de todo el proceso administrativo y operativo del área de compras de la compañía por lo que también ese beneficio se verá reflejado en todos los procesos y actores de la cadena de suministro.

10.2 Selección y evaluación de proveedores.

10.2.1 Contextualización

Una de las estrategias a considerar en el aprovisionamiento es la capacidad que se tenga de negociar con los proveedores, para Consorcio Dia S.A es vital realizar buenas compras y alianzas con sus proveedores, ya que ha entendido que si estudia, evalúa y escoge proveedores que le suministren



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

servicios (económicos, físicos,) o piezas (repuestos) a muy bajo costo o intereses, de buena calidad, sumándole mayor plazo y condiciones de pago, le agregará valor al servicio de transporte ofrecido satisfaciendo las necesidades y expectativas requeridas, lo cual permitirá atraer nuevos potenciales clientes y por ende se verá reflejado en la rentabilidad de la empresa.

Pero antes de entrar a negociar con los proveedores se necesita estudiar el mercado y tener en cuenta ciertos factores o criterios para que la elección sea la mejor para la compañía, por eso la selección de los proveedores adquiere una alta importancia dentro de la red o Supply Chain, por eso Consorcio Dia S.A tiene personal capacitado en el área de abastecimiento y compras que analizan detalladamente toda la información de las diferentes opciones que se tienen: variedad, calidad, precios, experiencia en el sector, y otros criterios que más adelante se especifican, resaltando que la información y comunicación entre empresa y posible proveedor debe ser veraz y permanente, en donde se analicen pros y contras para tomar la mejor decisión sin apresurarse.

**10.2.2 Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Para la evaluación y selección de proveedores de la compañía, se realizó una ponderación según los criterios establecidos en una hoja de Excel, los resultados obtenidos se pueden apreciar en el siguiente link: <https://1drv.ms/x/s!AgvgB-WHX59LiXG9KS9plDGgLQt7?e=fGhreE>

Ver anexos.

## 11. Procesos Logísticos de Distribución

En la actualidad, las empresas están haciendo mayores esfuerzos en establecer estrategias, modelos y/o técnicas que les permita distribuir sus productos en el mercado sin intermediarios, plataformas o almacenes al menor costo posible, por eso la importancia que cada organización tenga una visión clara y propia de sus canales de distribución, sin aumentar el precio del producto dando respuesta a preguntas como: ¿A qué personas quiere llegar?, ¿Qué servicios quiere y puede ofrecer teniendo en cuenta sus limitaciones económicas y geográficas?; para esto, han surgido el DRP y el TMS con el fin de hacer más dinámico todo el proceso de distribución de los productos terminados de cada empresa y todos los departamentos de la compañía deben trabajar en conjunto para encontrar las mejores estrategias a implementar para mantenerse competitiva en el mercado.

### 11.1 El DRP

#### 11.1.1 Conceptualización

El transporte y distribución de mercancías es una faceta integral para todos los negocios de fabricación de productos. Planificar cómo llevará sus productos de su empresa a sus clientes requiere operaciones estratégicas diseñadas para considerar, anticipar y dar cuenta de cada variable que afecta el movimiento de artículos del punto A al punto B. Aunque todos los planes de transporte y distribución son distintos a sus respectivas empresas, hay aspectos clave específicos para todos.

La compañía CONSORCIO DIA. S.A dedicada al transporte terrestre de carga líquida y seca cuenta actualmente con estrategias de Distribución Selectiva, la compañía cuenta con un número limitado de clientes con un gran volumen de carga y pedidos, cobertura limitada por razones de

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

selección, de especialización del producto, de limitaciones de orden logístico, cuenta con exclusividad para todo el cargue de combustible biodiesel que son requeridas para las minas de Pribbenow y el Descanso de la empresa Drummond LTD.

CONCORSIO DIA S.A cuenta con equipos fidelizados exclusivamente para Drummond, el cual participa en las licitaciones públicas que hacen los clientes y cumple con los requisitos requeridos para las convocatorias el cual gana un porcentaje de los contrato al ganar dicha licitación. La compañía CONSORCIO DIA. S.A actualmente cuenta con un contrato directo con TERPEL para el transporte de carga liquida del Alcohol y una participación en el cargue de Biodiesel y carga de Gasolina, el cual cuenta con unas rutas asignadas para el transporte de carga liquida a granel para las empresas Primax, Chevron y Biomax quien también participa en el sector de distribución de combustibles.

11.1.2 Aspectos fundamentales de un DRP – Mapa conceptual

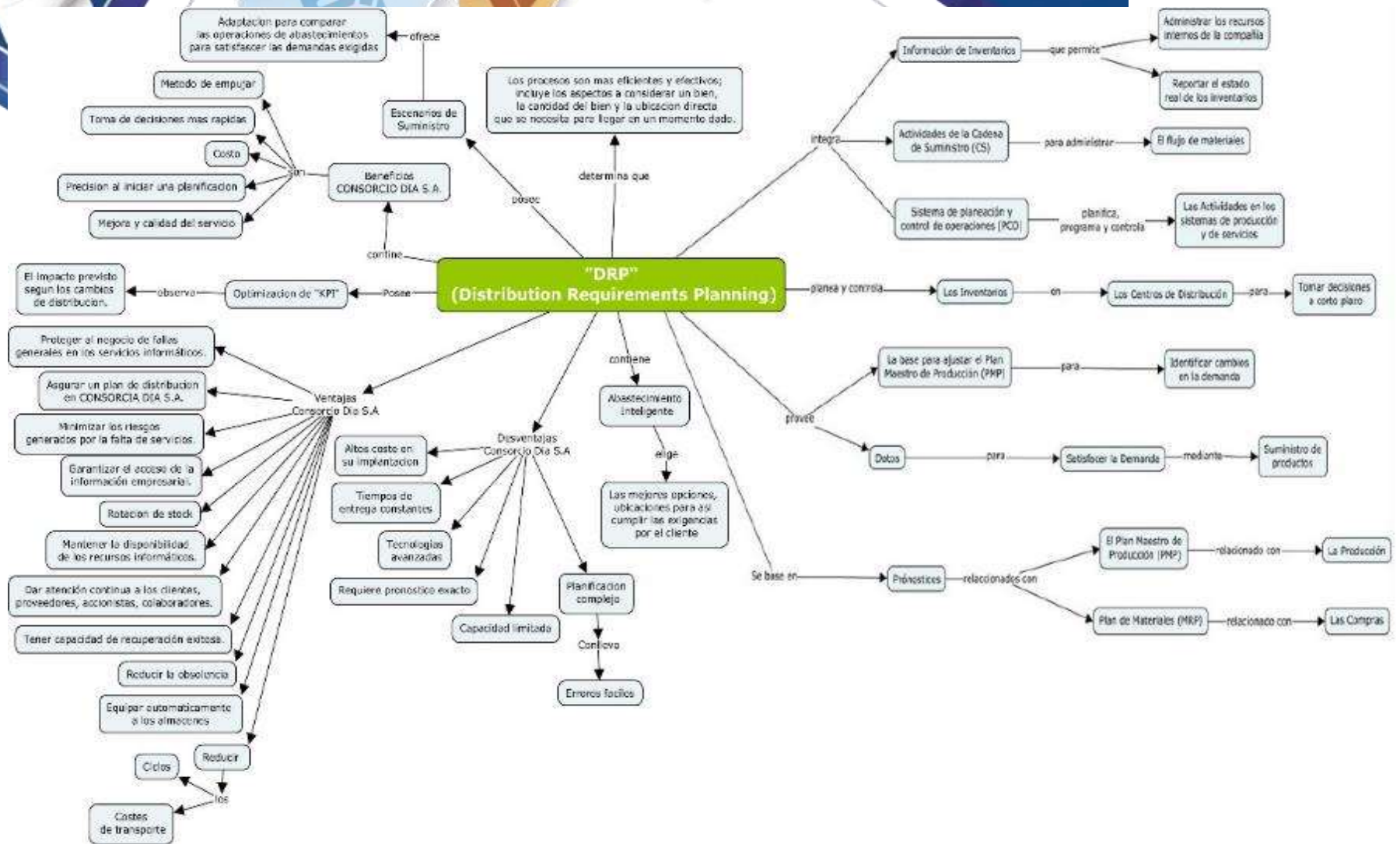


Ilustración 28. Mapa conceptual del DRP



### 11.1.3 Ventajas y desventajas de la implementación del DRP en la empresa CONSORCIO DIA S.A.

#### Ventajas:

Que se garantiza el flujo de la información entre proveedor, cliente y empresa para el óptimo nivel de abastecimiento en los inventarios que maneja nuestra clientela con esto se mejora la coordinación entre los centros de distribución, en donde a través de un software propio tenemos información real de cantidades de inventarios y por ende fechas para la entrega oportuna de los productos solicitados, con esto se reduce en gran forma tiempos muertos por error humano.

#### Desventajas:

- Alto costo por su establecimiento
- Tecnología avanzada por lo cual requiere personal altamente calificado
- Fallas en el proceso de instalación y de compromiso de la gerencia



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

11.2 El TMS

11.2.1 Conceptualización

Dentro de la cadena de suministros de una empresa, el transporte es sin duda alguna de vital importancia porque concentra la mayor parte de los costos logísticos del producto o servicio ofrecido, por eso, las organizaciones empresariales deben tener una óptima y eficiente gestión del transporte; ninguna compañía puede funcionar sin proveer el servicio de transporte, ya que este consiste en el proceso de trasladar los bienes y/o productos desde su lugar de origen hasta el lugar de destino, dentro de los tiempos establecidos, con la mejor seguridad y calidad, seleccionando el modo de transporte adecuado, el medio a utilizar según su capacidad de carga y la asignación de la ruta a seguir.

Las empresas han enfocado en mejorar e innovar en la gestión del transporte dentro de las Supply Chain, por eso actualmente se habla de TMS (Transportation Management System), un sistema de información, que se encarga de recoger, almacenar, procesar y distribuir toda la información pertinente sobre las actividades de transporte de mercancías y productos en una empresa, incluyendo herramientas informáticas como software (sean propios o del mercado) y plataformas que ayuden a soportar los diferentes procesos que esto conlleva, desde la planificación, seguimiento de los movimientos físicos, el personal calificado para su ejecución, el modo y medio a emplear, optimización y asignación de rutas y recursos, además de gestionar las tarifas y costos con los transportistas.

Para CONSORCIO DIA S.A esto no es ajeno ya que la compañía en los últimos años ha venido implementando software que faciliten el manejo adecuado y eficiente del transporte, que

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

además es el servicio ofrecido por la empresa, por lo que recientemente adquirió un poco más de 40 nuevos vehículos pensando en el desarrollo sostenible, seguridad y calidad del producto que se transporta, además, la empresa cuenta con un sistema de rastreo de su flota las 24 horas en tiempo real que le permite seguir y monitorear la carga durante el recorrido.

En CONSORCIO DIA S.A realiza el servicio de transporte a los distintos puntos finales de consumo de la región, a continuación, se describen las ventajas y desventajas de la implementación de un Sistema de Gestión de Transportes en la misma.

Ventajas:

- ✓ Mayor satisfacción y cumplimiento de expectativas de los clientes agregando valor a las operaciones.
- ✓ Reducción den los tiempos de entrega.
- ✓ Reducción de costos logísticos y control de los recorridos hacia los lugares de destino.
- ✓ Fidelización de clientes hacia la empresa.
- ✓ Mayor competitividad en el mercado
- ✓ Permite rastrear, seguir y monitorear la carga.
- ✓ Proporciona mayor efectividad y eficiencia en la entrega lo cual hace que nuevos clientes acudan a la compañía para solicitar el servicio.

11.2.2 Aspectos fundamentales de un TMS

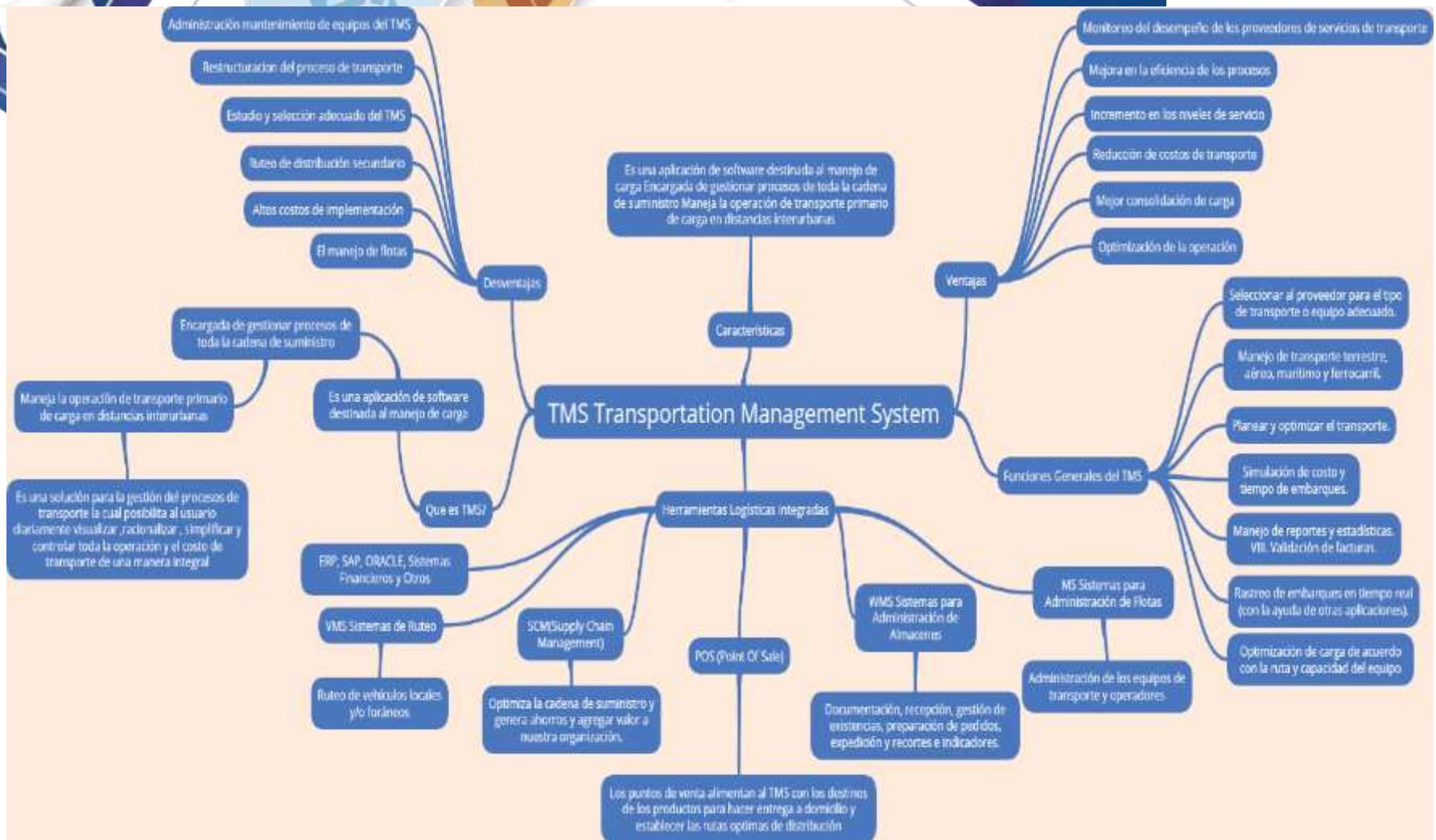


Ilustración 29. Mapa conceptual TMS Consorcio DIA. S.A.

Fuente: Autoría Propia

### 11.3 Identificación de la estrategia de distribución en la empresa CONSORCIO DIA S.A.

El transporte y distribución de mercancías es una faceta integral para todos los negocios de fabricación de productos. Planificar cómo llevará sus productos de su empresa a sus clientes requiere operaciones estratégicas diseñadas para considerar, anticipar y dar cuenta de cada variable que afecta el movimiento de artículos del punto A al punto B. Aunque todos los planes de transporte y distribución son distintos a sus respectivas empresas, hay aspectos clave específicos para todos.

La compañía CONSORCIO DIA. S.A dedicada al transporte terrestre de carga líquida y seca cuenta actualmente con estrategias de **Distribución Selectiva**, la compañía cuenta con un número limitado de clientes con un gran volumen de carga y pedidos, cobertura limitada por razones de selección, de especialización del producto, de limitaciones de orden logístico, cuenta con exclusividad para todo el cargue de **combustible biodiesel** que son requeridas para las minas de **Pribbenow** y el **Descanso** de la empresa **Drummond LTD**; CONSORCIO DIA S.A cuenta con equipos fidelizados exclusivamente para Drummond, el cual participa en las licitaciones públicas que hacen los clientes y cumple con los requisitos requeridos para las convocatorias el cual gana un porcentaje de los contrato al ganar dicha licitación.

La compañía CONSORCIO DIA. S.A actualmente cuenta con un contrato directo con TERPEL para el transporte de carga líquida del Alcohol y una participación en el cargue de Biodiesel y carga de Gasolina, el cual cuenta con unas rutas asignadas para el transporte de carga líquida a granel para las empresas **Primax, Chevron y Biomax** quien también participa en el sector de distribución de combustibles.



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

11.3.1 Modos y medios de transporte utilizados por la empresa CONSORCIO DIA S.A. en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.

*Modo de transporte utilizado en la empresa:*

Consortio DIA S.A. Se especializa en el transporte terrestre de sustancias peligrosas por lo cual tomaremos definiciones, principales características, medios utilizados y capacidad de carga de la flota utilizada para tal fin. Definición: Este transporte es el más utilizado, sus principales componentes son la carretera, puesto que es uno de los modos de transporte más populares para entregar mercancías de un lado al otro, para el caso en particular son sustancias peligrosas derivadas del petróleo.

La compañía cuenta actualmente con una cantidad 111 vehículos tipo Tractocamiones para realizar el transporte de carga líquida y carga seca. Estos vehículos cuentan con cisternas de aluminio, acero inoxidable y acero al carbón para proteger los materiales que se transportan de cualquier tipo de agente contaminante, estos vehículos cuentan con capacidad de almacenamiento hasta de 12.000 galones, los vehículos se clasifican como carrotanques tipo sencillos, carrocerías, porta contenedores, y tolvas de los cuales los opera personal altamente calificado con gran experiencia certificada en el transporte de materiales de carga terrestre, estos vehículos cuentan con un sistema de tecnología de punta y modelos nuevos, de los cuales internamente cuentan con un sistema de GPS de rastreo y monitoreo 24 horas.



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

*Medios utilizados*

- a. Tractocamión de 6 ejes



*Ilustración 30. Tractocamión Consorcio DIA.1*


Fuente: Autoría propia



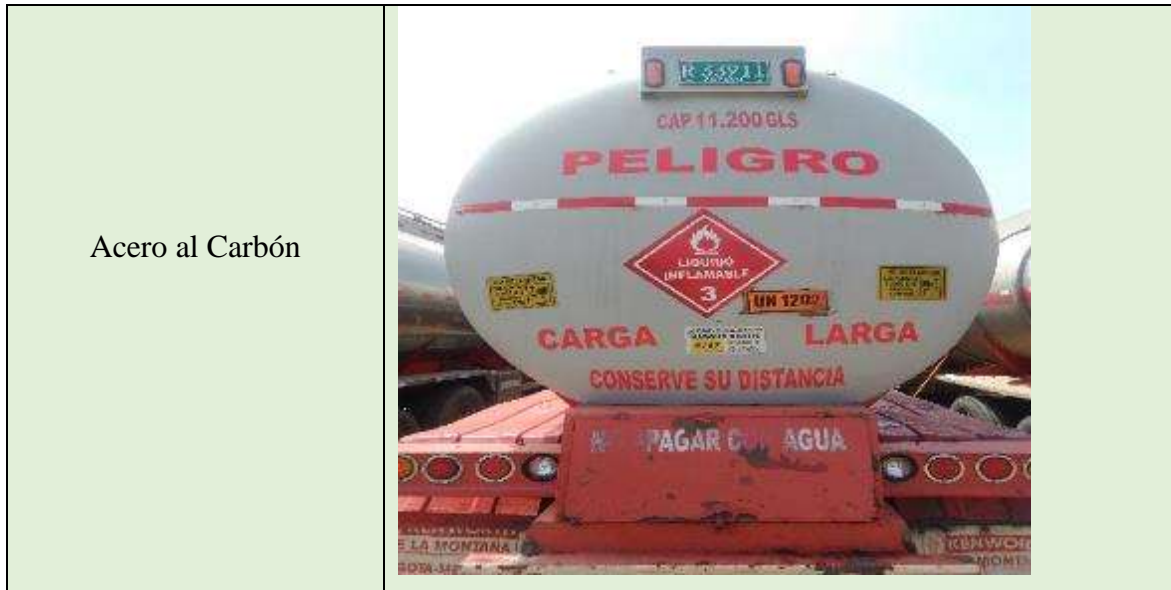
*Ilustración 31. Tractocamión Consorcio DIA.2*

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

b. Cisternas

Material de Composición	Fotografía.
Aluminio	
Acero inoxidable	

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*



*Ilustración 32. Tractocamión Consorcio DIA.3*

Fuente: Autoría Propia

*Capacidad de carga*

Los vehículos que cuenta la compañía CONSORCIO DIA S.A cuenta con las siguientes capacidades:

- 52 toneladas
- 13.000 galones
- 12.090 galones
- 11.200 galones



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

**11.4 Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Para CONSORCIO DIA S.A. sería muy favorable animar e invitar a sus actuales clientes (TERPEL, DRUMMOND, etc.) que comiencen a utilizar servicios de embarque directo, solicitando el servicio de los camiones cisternas para el traslado de las sustancias y éstos lleguen directamente a la planta donde carguen el producto, agilizando el proceso sin intermediarios o escalas en otros puntos de embarque que provoquen fallas, demoras y posible contaminación de la mercancía; además, explicar a sus clientes que la implementación de un modelo o técnica de distribución como el cross-docking directo en el cual la mercancía ya se encuentra debidamente separada y clasificada por lo que solo se debe recibir o recoger y llevarla hasta los tramos de salidas, resulta beneficiosa por todo lo que esto implica y la facilidad a la hora de cargar, trasladar y distribuir sus productos sin afectar el precio final de su producto.

**11.5 Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

Para CONSORCIO DIA S.A. sería muy favorable animar e invitar a sus actuales clientes (TERPEL, DRUMMOND, etc.) que comiencen a utilizar servicios de embarque directo, solicitando el servicio de los camiones cisternas para el traslado de las sustancias y éstos lleguen directamente a la planta donde carguen el producto, agilizando el proceso sin intermediarios o escalas en otros puntos de embarque que provoquen fallas, demoras y posible contaminación de la mercancía; además, explicar a sus clientes que la implementación de un modelo o técnica de

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

distribución como el cross-docking directo en el cual la mercancía ya se encuentra debidamente separada y clasificada por lo que solo se debe recibir o recoger y llevarla hasta los tramos de salidas, resulta beneficiosa por todo lo que esto implica y la facilidad a la hora de cargar, trasladar y distribuir sus productos sin afectar el precio final de su producto.

Teniendo en cuenta que CONSORCIO DIA S.A se dedica al transporte de productos químicos derivados de hidrocarburos y que no posee un almacén para manejar inventarios, el Cross-Docking sería una herramienta totalmente viable para ayudar a la distribución de los mismos recogéndolo en el punto de origen y trasladar y entregarlo en el lugar de destino; sabemos que esta técnica permite optimizar el tiempo de entrega evitando el almacenamiento de los productos por mucho tiempo, por lo que se ajusta perfectamente a la actividad económica de la empresa en mención.

En relación con lo anterior, implementar esta estrategia ayudará a reducir el tiempo de almacenamiento y por ende los costos de inventario, agiliza los tiempos de entrega reduciendo las demoras o escalas, mejora la disponibilidad de la mercancía, etc. produciendo mayor eficiencia y productividad de la cadena de suministro, convirtiéndose en un método muy rápido y rentable para la compañía.

**11.6 Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa CONSORCIO DIA S.A.**



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

<b>Tres estrategias de distribución.</b>	
<b>Estrategia de distribución intensiva</b>	<p>Esta estrategia se basa en colocar nuestros productos en los máximos canales de venta posible. la venta se realiza a través de múltiples agentes con el objetivo de situar el producto en el mayor número de comercios posibles. Es propia de los bienes de consumo frecuente.</p> <p><i>Características</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Máximo numero de intermediarios posibles.</li> <li>○ Canal de distribución largo.</li> <li>○ Mayor disponibilidad y difusión</li> <li>○ Menor margen</li> </ul>
<b>Estrategia de distribución selectiva</b>	<p>La distribución se lleva a cabo mediante un número limitado de intermediarios. La selección se hará en función del sector, prestigio del agente, importancia, posición en el mercado, etc. El número de intermediarios es menor y es una buena opción para productos en los que el cliente suele comparar precios antes de comprar.</p> <p><i>Características</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistema intermedio</li> <li>○ Número ilimitado de intermediarios</li> <li>○ Canal de distribución corto.</li> </ul>
<b>Estrategia de distribución exclusiva</b>	<p>Esta estrategia tiene como base la distribución en un único punto de venta, de manera totalmente exclusiva. la venta se realiza a través de un único intermediario. Éste se compromete a realizar un mínimo de ventas de dicho producto y a no distribuir los de la competencia.</p> <p><i>Características</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No compartida con otros fabricantes</li> <li>○ Márgenes altos</li> <li>○ Productos de compra esporádica</li> <li>○ Un único intermediario</li> <li>○ Canal de distribución corto</li> </ul>

*Ilustración 33. Estrategias de distribución en Consorcio Dia S.A.*

Fuente: Autoría Propia

Para la compañía consorcio es conveniente usar la estrategia de **distribución selectiva** con cobertura que se limita por razones de selección, especializados en un producto en específico o las limitaciones de orden logístico con un canal de distribución corto.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

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

Al Aplicar el sistema de automatización a escala industrial e intentar crear la siguiente red Distribución digital que puede acelerar y utilizar eficazmente los recursos. La tecnología digital ofrece a la industria la posibilidad de responder a nuevas demandas Entre sus clientes, ya podemos comprobar la transformación de algunas empresas, y ellos Dividido en cuatro fases: automatización, acceso digital de clientes, conexión e información Digitalización, estos le permiten ilustrar la generación Tener un impacto decisivo en la cadena de valor y aportar beneficios y amenazas. Para los que se quedan fuera por la empresa del producto Mejorar la calidad y reducir los costos.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

**12. Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística**

Actualmente encontramos mega tendencias que han surgido ante la necesidad de expandir sus empresas y lograr así llegar a muchas más personas sin importar las distancias o posición geográfica en la que se encuentren; para esto se debe recurrir a tendencias globales a corto, mediano y largo plazo, como dar el paso a utilizar transportes autónomos, a ver el Internet de las cosas (IoT) y la telemática, establecer estrategias de distribución eficiente e innovadoras, blockchain, Etc.; por eso, es importante que la industria logística actual vaya hacia una transformación digital a la hora de comercializar y distribuir sus productos, implementar sistemas de transportes inteligentes con vehículos que reduzcan las emisiones de agentes contaminantes a la atmosfera contribuyendo con un desarrollo sostenible, y a su vez enfrente toda una serie de desafíos que van emergiendo ante la constante evolución de las cosas y en el contexto local, Colombia no puede quedar rezagado ante tal crecimiento mundial.

12.1 Conceptualización

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



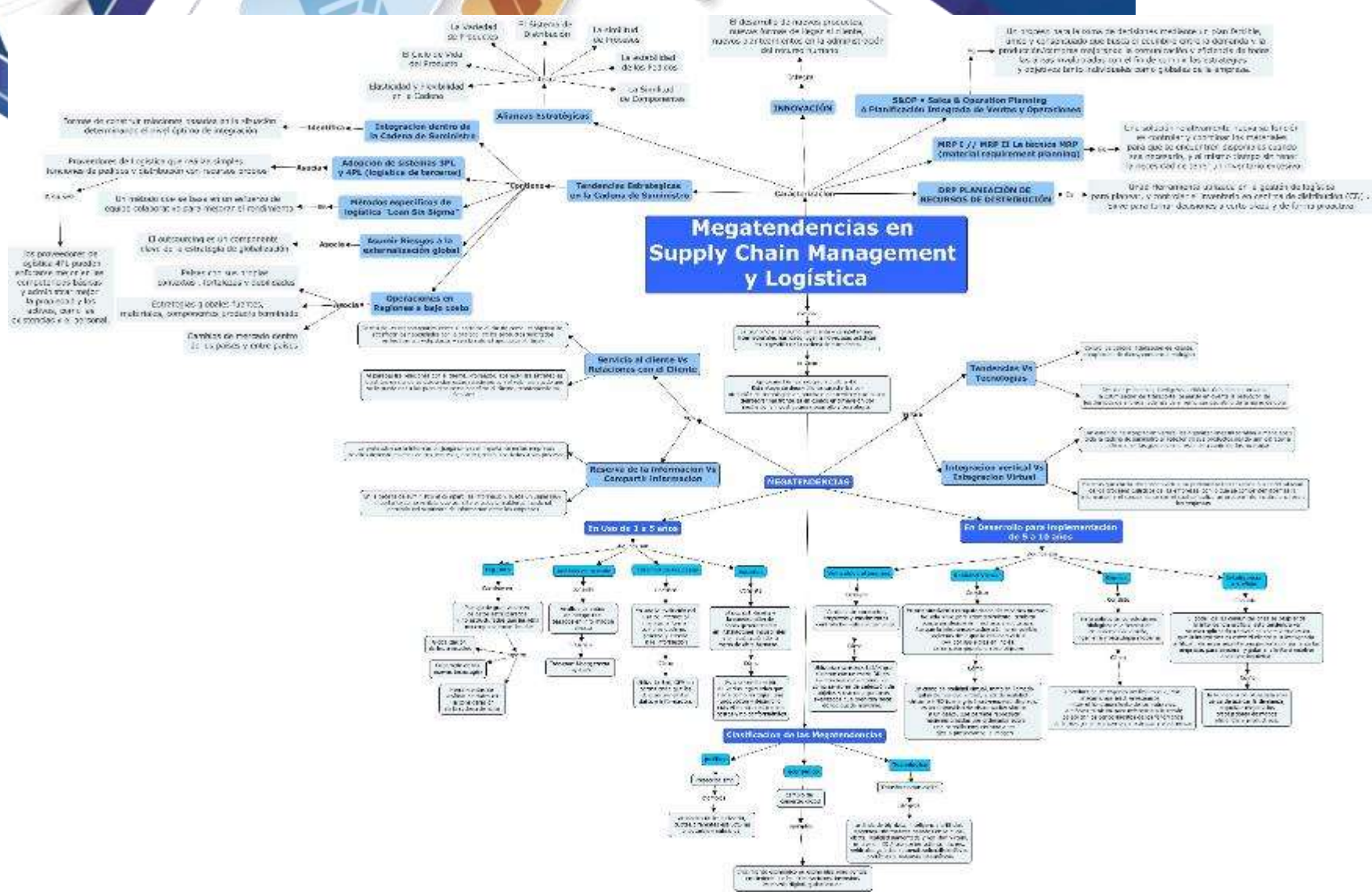


Ilustración 34. Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística

### 12.3 Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa CONSORCIO DIA S.A.

El concepto de empresa tradicional donde se transforma una materia prima en un bien y se ofrece tratando de captar clientes por su fabricación y utilidad, se ha transformado a través del tiempo y se ha dado en diferentes etapas, pasamos de la oferta y la demanda a captar público gracias a la calidad, garantía y precio basados en la necesidad del cliente, esto sumado a los sistemas de gestión que permiten la mejora continua que nos llevan a la satisfacción del consumidor y de acuerdo a las peticiones, quejas, reclamos, auditorías etc. Se realizan mejoras continuas con el fin de poseer el bien o servicio en el mercado. Debido a la globalización y al desarrollo de nuevas tecnologías vemos que ahora los bienes son más fáciles de adquirir y la competencia se basa en el precio y tiempo de entrega del producto, ya que las fronteras están cada vez más cerca o solo con hacer un click.

Esto lleva a que las empresas desarrollen estrategias que permitan ser competitivas en el mercado, reconocidas y generen utilidad, pero ¿cómo logramos esto? De acuerdo con los conocimientos, investigación y análisis de los temas puedo decir que es indispensable en las empresas modernas implementar los 3PL y 4PL, es decir tercerizar la operación y permitir que nuestro potencial se centralice en el bien o servicio del cual somos expertos y otras empresas se encarguen de actividades como el almacenamiento y distribución – 3PL. O el planteamiento de estrategias y nuevas tecnologías - 4PL. Con esto garantizamos la eficiencia y disminuimos las variaciones producto de ejercicios que no son de la experticia de la empresa. Igualmente, la



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

consolidación en el mercado de gigantes logísticos con plataformas que ofrecen todo y su Logística permite la adquisición en cualquier lugar del mundo, nos lleva a replantear si el camino de las empresas son las alianzas estratégicas, la consolidación de nuevos mercados, la publicidad, el benchmarking, etc.

El concepto de logística y la forma tradicional de elaborar, promocionar, vender y distribuir un servicio o producto ha ido cambiando con el paso de los años, a medida que se implementan nuevas estrategias y las empresas se ven obligadas a seguir con las tendencias globales que le permitan mantenerse competitivos en un mercado tan amplio, accesible pero complejo a la vez.

Por eso hoy en día en un mundo tan globalizado y en donde los avances tecnológicos y la digitalización son tan importantes para ofrecer, vender y distribuir los bienes o servicios a través de plataformas electrónicas con las cuales se puede llegar a cualquier parte del globo terráqueo es trascendental que las organizaciones empresariales comiencen a implementar dichas herramientas informáticas; pero para esto, es necesario que los gerentes y la alta dirección de cada actor o miembro de la cadenas de suministros mantengan una comunicación fluida y eficaz que les permita hablar en el mismo idioma y trabajar bajo un objetivo común, además, también será necesario que internamente se fortalezcan y mejoren su infraestructura organizacional y sus procesos para que la cadena no se vea interrumpida por alguna situación en particular.

Como vemos, las ideas de negocios están creciendo gracias a la Internet y es que la digitalización surge como esa herramienta clave en la era moderna para agregar valor y la era del e-commerce. En el ámbito nacional, podemos decir que aunque las empresas colombianas han ido

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

comprendiendo la importancia de sistematizar sus procesos y la importancia del internet de las cosas, aún hace falta cambiar la mentalidad de los gerentes colombianos de no tener el miedo a dar el paso de lo tradicional y ambiguo hacia la transformación digital, sistemas 3PL y 4PL, Benchmarking, entre otras megas tendencias globales que representan un constante desafío para toda la cadena de suministro; con el fin de posesionarse, expandirse y ser competentes en el mercado a nivel mundial.

Por consiguiente, existen ciertos factores que dificultan la implementación de las actuales mega tendencias en la industria logística como el miedo a fracasar, el alto costo que genera modernizar los procesos, invertir altas sumas de dinero en software y herramientas tecnológicas, la dificultad en establecer alianzas comerciales sólidas y en muchos casos la falta de sincronización entre cada empresa miembro de la red que conlleva a tomar malas decisiones operativas que sin duda alguna afectan la productividad a lo largo de toda la Supply Chain.

## Conclusiones

### Orlando Nuñez Ramirez

En el desarrollo del diplomado haciendo uso de las herramientas suministradas en los entornos sumado a la investigación y análisis se identificaron todos los requerimientos exigidos en las diferentes fases, las cuales componen el Supply Chain management iniciando por la identificación de los miembros de la red, clientes y proveedores, la estructura horizontal, vertical y la posición horizontal de la compañía, enfoques del GSCF donde se demuestra la importancia de la alineación de estos con la actividad principal con el fin de dar una dinámica donde participan clientes, proveedores y empresa.

La estructuración de los procesos se da en 6 pasos, los cuales se describen y permite que el flujo de información entre todas las partes que intervienen en la cadena de suministro, y permitan hacer a nuestros procesos más flexibles, eficientes y efectivos dando cumplimiento al objeto comercial, a la satisfacción del cliente y generando utilidades de la empresa, esto debido a que el paso a paso nos da la oportunidad que dentro de la sinergia nuestros procesos abarquen todas las actividades desarrolladas con el proveedor, cliente interno y externo, hasta el recibo y cancelación de las obligaciones pactadas entre las partes. Igualmente, en la cadena de valor maximizar la operación, evitando el desperdicio el cual se traduce en la economía de tiempo, gracias al amplio conocimiento de nuestros procesos y la minimización en costos o gastos que se puedan generar por falta de información o planeamiento.

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

Todo con el fin de integrar los procesos y gestionar vínculos que permitan a la Supply chain management hacer más dinámica, eficiente y maximizar nuestra empresa. Entre los integrantes se permitan iniciativas de rediseño e integración de procesos agregando valor y competitividad a la empresa y ampliando la red de negocios y múltiples relaciones e integración. A nivel internacional vimos que el índice de desempeño Logístico, como base la información obtenida del banco Mundial, y la muestra de diferentes países que abarcan todos los continentes se realizó la comparación de la posición actual de Colombia de acuerdo a la competitividad y calidad de los servicios, facilidad para coordinar embarques a precios competitivos, Frecuencia de arribo de embarques al destinatario dentro del plazo previsto, facilidad para localizar y hacer seguimiento a los envíos, Calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte, Eficiencia del despacho aduanero, Plazo de entrega para las exportaciones, Plazo de entregas para las importaciones.

Del resultado de este análisis de la muestra tomada se estableció el valor obtenido por Colombia y se evidencia claramente que Colombia se encuentra por debajo del punto de equilibrio de los países estudiados. Para finalizar los conocimientos adquiridos nos permiten visualizar una cadena con eslabones que lo componen del cual nuestra empresa, nosotros somos uno solo el cual de manera individual no cumpliría una función eficiente es por esto que al integrar todos estos eslabones compartir experiencias, saber que queremos hacer, que estamos haciendo y mejorar continuamente nos llevaran al éxito y a la aplicación de buenas prácticas y resultados positivos en el sector empresarial.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

**Genaro Serrano Alvarez**

Las diferentes compañías requieren estrategias logísticas que optimicen sus procesos, brindando servicios y productos de calidad. El Supply Chain Manamengt, brinda diferentes herramientas que las organizaciones pueden implementar mejorando sus condiciones, aplicando los diferentes enfoques propuestos, que maximicen su eficiencia y den valor agregado a sus actividades. Esto se reflejó en el ejercicio realizado en la empresa CONSORCIO DIA S.A la cual fue analizada por diferentes enfoques del SCM, y fue caracterizada por el mismo.

Hoy en día se puede notar un evidente cambio en el mundo a través de los avances exponenciales tecnológicos que permiten a las empresas prestadoras de servicio o bienes tener sus servicios de una forma más rápida, para afrontar estos cambios. Es importante que las compañías implementen una manera más rápida de producción y de órdenes de entrega a sus clientes de esta forma es que interviene el supply Chain Management cuyo objetivo es buscar que los servicios y productos apropiados se ubiquen estratégicamente en sitios adecuados y acordes con su composición, esto hace que las empresas sean más competitivas gracias a su rápida evolución y que el cliente va a preferir frente a otras empresas que no tienen implementado este sistema de cadena de suministro.

Es menester decir que la principal conclusión está enmarcada en que se lograron aplicar e integrar los conocimientos adquiridos a lo largo del diplomado en Supply Chain Management y Logística mediante la entrevista de la persona encargada del manejo logístico, y el análisis de la información disponible de la empresa CONSORCIO DIA S.A. Se aplicaron ciertas investigaciones



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

tanto nacionales y otras según resultados obtenidos por auditorías internas efectuadas por sus proveedores en la economía y vimos como juega un papel importante en las industrias de alta complejidad.

Para esto el Supply Chain Management es quizás la mejor herramienta para diseñar, planear, ejecutar y controlar una cadena de suministro que cree valor y se construye una infraestructura para que esta sea más competitiva nacionalmente de acuerdo con el cumplimiento de normas nacionales e internacionales. Al establecer un buen sistema de gestión permite relacionar todas las actividades de la empresa con las áreas de compras, distribución y producción mejorando el desempeño logístico y desarrollo. Esto se asimila mucho a los procesos de Just In Time donde se obtiene un sistema de abastecimiento con un mínimo de recursos, aprovechando el máximo la materia prima evitando en si el desperdicio de la misma y se asemeja a SCM en coste, servicio y abastecimiento, teniendo control exhaustivo sobre los riesgos operativos, de almacenamiento y de suministros usando indicadores que permitan y contribuyan al mejoramiento de estos riesgos.

**Jhon Fredy Arrieta Capachero**

En la actualidad en un mundo tan globalizado y en donde los avances tecnológicos y las herramientas informáticas han interconectado a países sin importar su distancia o ubicación geográfica permitiendo llevar cualquier producto, bien o servicio desde un punto a otro sin afectar la calidad del mismo; esto ha obligado a que las empresas y organizaciones empresariales puedan impulsar y ofrecer sus productos o servicios sin cualquier limitante, pero para que esto se lleve a feliz término se requiere que estas compañías establezcan una red estructural sólida en donde todos

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

los actores y/o participantes tengan el mismo objetivo para enfocar todos sus esfuerzos hacia la misma meta o fin.

De ahí, que el término de logística ha cambiado con el tiempo y ante la necesidad de no solo satisfacer la necesidad específica de un grupo de personas sino que hoy en día se habla de cadena de suministro o Supply Chain management en la cual los proveedores, centros de almacenamientos, distribuidores, y clientes participan activamente en la planeación, diseño y elaboración de estrategias logísticas e indicadores que le permitan monitorear y hacer seguimiento al producto o servicio desde su origen hasta su lugar de destino gestionando las ordenes de pedido, optimizando los tiempos de entrega, cumpliendo los parámetros normativos establecidos, reduciendo los costos logísticos (almacenamiento, inventarios, etc.) reflejando una mayor rentabilidad, productividad, eficiencia y competitividad de la compañía en el mercado.

Además, analizando los indicadores LPI del banco mundial se observó que Colombia en términos logísticos y aduaneros está muy mal posicionada en comparación con otros países de la región y del mundo estando por debajo del punto de equilibrio global, por lo que las empresas colombianas necesitan mejorar mucho más en términos de desempeño logístico comercial, embarque directo, despachos aduaneros, retrasos en los tiempos de entrega, demás para que los gerentes de las cadenas de suministros tengan una visión clara de los desafíos a los que se enfrentan y puedan mantenerse competitivas en el mercado internacional.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, gracias al desarrollo de este trabajo investigativo se escogió y analizó el estado actual de la empresa CONSORCIO DIA S.A quien nos abrió las puertas

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

para que aplicáramos todo los conocimientos adquiridos en busca de esa mejora continua, proponiendo estrategias logísticas al interior de su cadena o red de suministro que mejoraran ciertas falencias encontradas por el grupo investigador, por lo cual se pudo evidenciar un cambio positivo al interior de la compañía al implementar dichas recomendaciones reflejados en la optimización de sus procesos, en la evaluación y selección de sus proveedores, en cómo reducir los altos costos por gestión de inventarios, en el monitoreo y seguimiento de sus productos hasta el sitio de destino y mejoró la comunicación entre cada uno de los eslabones que conforman su red estructural.

**Miguel Alonso**

Durante la investigación y proceso de la empresa, el consorcio DIA SA pudo demostrar que es una de las empresas de referencia más importantes para el transporte de líquidos a lo largo de la costa caribeña de Colombia. Restringir las condiciones sociales o económicas del entorno de la empresa. En este proceso, debe comprender la importancia de la cadena de suministro y su importancia para la red logística de la empresa, incluidos términos como el marketing y la eficiencia de la calidad. Se requieren proveedores de cualquier nivel en el proceso. Se debe garantizar la mejor participación en el proceso para mejorar la calidad del transporte.

La empresa disfruta actualmente de una ubicación geográfica superior porque se encuentra muy cerca del puerto de Santa Marta, donde el gobierno nacional ha trabajado arduamente para asegurar la logística hacia y desde el país, invirtió en la construcción de carreteras y pronto redujo la competitividad de la empresa al mejorar su competitividad. Costo logístico de los trenes de

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

mercancías, considerando esta competitividad Consorcio DIA utiliza apalancamiento financiero y herramientas estratégicas para apoyar su estructura económica, de modo que pueda invertir

**Julio Pedroza**

Podemos resumir y concluir el desarrollo del proyecto como: Se inició indagando y analizando cada uno de los procesos logísticos y la cadena de suministro según diferentes enfoques a la compañía CONSORCIO DIA S.A. dedica al servicio de transporte de carga líquida a granel evaluando la situación actual de la gestión de las relaciones o enlaces entre las empresas del Supply Chain o Red de Valor, y Logística, lo que dinamiza dichas relaciones

Se realizó investigaciones para proponer las respectivas mejoras de la cadena de suministro, para que facilitar el movimiento de bienes y servicios desde el inicio (materias primas) hasta los productos terminados entregados al cliente final. A medida que nos movemos por la cadena de suministro, existe un denominador común para todas las empresas de la cadena: su inventario.

Asegurar la cantidad correcta de componentes o materias primas para fabricar productos es fundamental para cualquier fabricante. Asegurarse de no excederse en el inventario de componentes es igualmente importante. Poder revisar y enmendar rápidamente sus planes de fabricación y compra mantendrá su operación eficiente y eficiente. La planificación en la fabricación puede volverse bastante complicada a medida que comienza a analizar la planificación a nivel de componentes y las dependencias de la demanda.


***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

El principal objetivo del desarrollo del proyecto es redactar diversas propuestas mejorando los niveles de competitividad de la compañía el cual se requirió análisis de los procesos para lograr una ventaja competitiva y diseñar mejoras continuas reduciendo las falencias expuestas. A medida que los bienes, servicios, dinero e información se mueven a lo largo de la cadena de suministro, el movimiento no es necesariamente lineal ni unidireccional. El movimiento ascendente es la transferencia de activos o recursos hacia el consumidor final; El movimiento descendente es la transferencia de activos o recursos hacia el abastecimiento de materias primas. Los bienes y servicios tienden a ascender a medida que las materias primas se convierten en productos comercializables.

Tener un plan de logística en la gestión de la cadena de suministro es extremadamente importante para el éxito para CONSORCIO DIA S.A poder estar cada vez más cerca al cumplimiento de los objetivos planteados a corto y a largo plazo, así como para la satisfacción de sus clientes. Hay muchos factores involucrados en la creación de un plan logístico efectivo, que incluye automatización, tiempo de entrega y coordinación. Sin embargo, incluso si el negocio tiene éxito, siempre hay margen de mejora. A medida que el negocio crece, necesita encontrar formas de optimizar los procesos de planificación logística para que pueda tener éxito.

En el cuerpo del proyecto se incluyen algunos consejos que muestran la importancia de la gestión de la cadena de suministro y la logística, y dónde puede obtener la ayuda que necesita, aportar buenas estrategias logísticas que sean eficientes, claras y medibles. Es fácil que las operaciones de transporte, las raíces y la ubicación de los artículos se conviertan en un desastre,





*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

por lo que tener un plan de logística sólido puede evitar que ocurran problemas en estas áreas. Su estrategia de logística debe diseñarse para coordinar sus metas y políticas con sus socios de transporte y distribución. Debe ser adaptable a los cambios en su cadena de suministro para evitar que sus clientes se vean afectados.

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*


### **Bibliografía**

APICS Supply Chain Council. (2015). SCOR Quick Reference Guide. Versión 11.0. Recuperado de [http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc\\_scor\\_quick\\_reference\\_guide.pdf](http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf)

Bolstorff, P., & Rosenbaum, R. (2003). Supply Chain Excellence: A Handbook for Dramatic Improvement Using the SCOR Model. New York: AMACOM. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=86788&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Bowersox, D. (2007). Administración y Logística en la Cadena de Suministros. McGraw-Hill. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2053/?il=273>

Burda, A. (2015). Challenges and strategic trends in modern logistics and supply chain management: Acces la success acces la success. Calitatea, 16, 60-64. Retrieved from <https://search-proquest-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/docview/1694670666?accountid=48784>



***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***

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>

Departamento Nacional de Planeación. (2008). Conpes 3547: Política Nacional Logística. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3547.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). Encuesta Nacional Logística 2018. Recuperado de <https://onl.dnp.gov.co/es/Publicaciones/Paginas/Encuesta-Nacional-Log%C3%ADstica-2018.aspx>

Flamarique, S. (2019). Manual de gestión de almacenes. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=edselb&AN=edselb.5810094&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Logística de Aprovisionamiento. Recuperado de

***Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.***


[https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas\\_web&i=390&f=176f48bb16eacccc13c8b9c6cc907a28](https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=176f48bb16eacccc13c8b9c6cc907a28)

Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper. Manual de Gestión de Stocks.  
Recuperado de

[https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas\\_web&i=390&f=21297fa94cf5229f0f8471a859ea0632](https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=21297fa94cf5229f0f8471a859ea0632)

Lehmacher, W. (2017). The Global Supply Chain: How Technology and Circular Thinking Transform Our Future. Cham, Switzerland: Springer. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=1462804&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Mohammadi, M. mohsen@esfarayen. ac. i., & Mukhtar, M. mm@ukm. m. (2017). Synthesising Supply Chain Processes based on GSCF Framework. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 25 S, 175–190. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=hus&AN=128701625&lang=es&site=eds-live&scope=site>



*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

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

Speranza, M. G. (n.d.). Trends in transportation and logistics. EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, 264(3), 830–836. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.1016/j.ejor.2016.08.032>

The international Journal of Logistic Management. (1999). Douglas M. Lambert, Martha C. Cooper and Janus Pagh. – The Ohio State University, USA.



Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.

Anexos


Ilustración 1. Evaluación y selección de proveedores

cdia consorcio dia		EVALUACIÓN INICIAL Y REEVALUACIÓN PERIÓDICA DE PROVEEDORES PERSONA JURÍDICA - SUMINISTRO DE LICENCIAS						CÓDIGO VERIFICAR	FECHA
								06	2022/11/22
FECHA: 25 de Noviembre 2022		EVALUACIÓN INICIAL <input checked="" type="checkbox"/>		REEVALUACIÓN PERIÓDICA <input checked="" type="checkbox"/>		Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	
				MAX TRAILERS	KENWORTH	EDS SUMINISTROS			
				PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE OBTENIDO			
C A L I F I C A D O R I A	90%	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	20%	Cumplimiento en los requisitos legales y administrativos.	Calificación de 1 a 20	14	15	17	
		Tiempo de entrega	20%	El mantenimiento de los vehículos cumple con las exigencias dentro del tiempo pactado.	Calificación de 1 a 20	10	12	16	
		METODOLOGÍA DE TRABAJO	10%	Tiene una metodología de trabajo clara y se ajusta a lo solicitado.	Calificación de 1 a 10	7	8	10	
		DISPONIBILIDAD	10%	Cumplimiento en la disponibilidad del servicio.	Calificación de 1 a 20	10	13	15	
		CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MÍNIMOS	10%	El pedido y servicio recibido cumple con las cantidades y especificaciones solicitadas.	Calificación de 1 a 10	8	9	9	
A C T I V I D A D E	20%	COMUNICACIÓN	10%	Facilidad de comunicación para la coordinación y entrega de los pedidos.	Calificación de 1 a 10	7	8	8	
		ATENCIÓN DE SOLICITUDES Y QUEJAS	10%	Los gastos y cobros son simulados y actualizados oportunamente.	Calificación de 1 a 10	6	7	9	
<b>TOTAL:</b>		<b>100%</b>		<b>PUNTAJE TOTAL OBTENIDO:</b>		<b>74</b>	<b>81</b>	<b>96</b>	
PROVEEDOR ACEPTADO (Puntaje >= 80)						<input checked="" type="checkbox"/>			
PROVEEDOR ACEPTADO CONDICIONAL (Puntaje entre 70 y 80)						<input type="checkbox"/>			
PROVEEDOR RECHAZADO (Puntaje <= 70)						<input type="checkbox"/>			
ACCIONES A TOMAR:		En este caso el proveedor FOR SUMINISTROS se acepta en su totalidad ya que cumple con todos los criterios establecidos por Consorcio DIA.							
EVALUADOR:		Germán Serrano (Logística)							

cdia consorcio dia		EVALUACIÓN INICIAL Y REEVALUACIÓN PERIÓDICA DE PROVEEDORES PERSONA JURÍDICA - SUMINISTRO DE LICENCIAS						CÓDIGO VERIFICAR	FECHA
								06	2022/11/22
FECHA: 25 de Noviembre 2022		EVALUACIÓN INICIAL <input checked="" type="checkbox"/>		REEVALUACIÓN PERIÓDICA <input type="checkbox"/>		Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3	Proveedor 4
				TERPEL	BIOMAX	PRIMAX	PETROMIL		
				PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE OBTENIDO		
C A L I F I C A D O R I A	60%	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	20%	Cumplimiento en los requisitos legales y administrativos.	Calificación de 1 a 20	16	14	13	12
		TIEMPO DE ENTREGA	20%	El tiempo de pedido fue oportuno.	Calificación de 1 a 20	13	14	12	12
		DISPONIBILIDAD	20%	Cumplimiento en la disponibilidad del servicio.	Calificación de 1 a 20	14	12	13	13
		CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MÍNIMOS	10%	El pedido y servicio recibido cumple con las cantidades y especificaciones.	Calificación de 1 a 10	9	10	8	8
A C T I V I D A D E	20%	COMUNICACIÓN	10%	Facilidad de comunicación para la coordinación y entrega de los pedidos.	Calificación de 1 a 10	10	7	5	6
		ATENCIÓN DE SOLICITUDES Y QUEJAS	10%	Los gastos y cobros son simulados y actualizados oportunamente.	Calificación de 1 a 10	6	8	7	8
<b>TOTAL:</b>		<b>100%</b>		<b>PUNTAJE TOTAL OBTENIDO:</b>		<b>60</b>	<b>73</b>	<b>67</b>	<b>66</b>
PROVEEDOR ACEPTADO (Puntaje >= 80)						<input type="checkbox"/>			
PROVEEDOR ACEPTADO CONDICIONAL (Puntaje entre 70 y 80)						<input type="checkbox"/>			
PROVEEDOR RECHAZADO (Puntaje <= 70)						<input type="checkbox"/>			
ACCIONES A TOMAR:		En este caso el proveedor TERPEL se acepta en su totalidad ya que cumple con todos los criterios establecidos por Consorcio DIA.							
EVALUADOR:		Germán Serrano (Logística)							

**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

		<b>EVALUACIÓN INICIAL Y REEVALUACIÓN PERIÓDICA DE PROVEEDORES PERSONA JURÍDICA - SUMINISTRO DE LICENCIAS</b>				CODIGO	5
						VERSION	05
						FECHA ULTIMA	2020/1/09
FECHA: 19- Noviembre-2020		EVALUACIÓN INICIAL <input checked="" type="checkbox"/>		REEVALUACIÓN PERIÓDICA <input checked="" type="checkbox"/>		Proveedor 1	Proveedor 2
						GPS SOLUTIONS	GPS RASTREO
	PORCENTAJE ABSOLUTO	CRITERIO		PARAMETRO	PUNTAJE ASIGNADO	PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE OBTENIDO
CALIDAD Y TIEMPOS	80%	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	20%	Cumplimiento en los requisitos legales y administrativos	Califique de 1 a 20	17	19
		EFICACIA	20%	Ofrece un servicio eficiente acorde a lo solicitado	Califique de 1 a 20	12	16
		DISPONIBILIDAD	20%	Cumplimiento en la disponibilidad del servicio	Califique de 1 a 20	10	15
		CUMPLIMIENTO DE NIVELES MINIMOS	10%	Cumple con la estructura para realizar monitoreo y seguimiento en tiempo real las 24 horas	Califique de 1 a 10	8	10
		EXPERIENCIA	5%	Cuenta con una amplia experiencia en el mercado	Califique de 1 a 10	6	8
		CUMPLIMIENTO EN TARIFAS	5%	Cumplimiento en las tarifas acordadas	Califique de 1 a 10	7	9
SERVICIO	20%	COMUNICACION	10%	Facilidad de comunicación para la coordinación, planeación, asignación de rutas y seguimiento de los vehículos.	Califique de 1 a 10	7	8
		ATENCION DE SOLICITUDES Y QUEJAS	10%	Las quejas y solicitudes son atendidas y solucionadas oportunamente.	Califique de 1 a 10	8	7
<b>TOTAL:</b>		<b>100%</b>	<b>PUNTAJE TOTAL OBTENIDO:</b>			<b>75</b>	<b>92</b>
PROVEEDOR ACEPTADO (Puntaje >= 85)				<input checked="" type="checkbox"/>			
PROVEEDOR ACEPTADO CONDICIONAL (Puntaje entre 70 a 79)				<input type="checkbox"/>			
PROVEEDOR RECHAZADO (Puntaje <= 69)				<input type="checkbox"/>			
ACCIONES A TOMAR:		En este caso el proveedor GPS RASTREO se acepta en su totalidad ya que cumple con todos los criterios establecidos por Consorcio DIA.					
EVALUADOR:		Genaro Serrano (Logística)					

*Ilustración 1. Evaluación proveedores.*

*Fuente: Autores del proyecto.*

*Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.*

Ilustración 2. Encuesta Gestión de inventarios Consorcio Dia S.A.

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO - CONSORCIO DIA S.A.**  
 Aplicada por el Área de Auditoría Interna - SGC  
 \*Obligatorio

El propósito de este instrumento es realizar un diagnóstico general del uso y control que se le da al aprovisionamiento en la compañía. Agradecemos responda lo más sincero posible, ya que de esta manera aporta información veraz sobre la gestión de aprovisionamiento aplicada por CONSORCIO DIA S.A.

**NOBRE COMPLETO \* \***  
 Tu respuesta \_\_\_\_\_

**PROFESIÓN \* \***  
 Tu respuesta \_\_\_\_\_

**PROCESO EN EL QUE LABORA \***

- COMPRAS
- ACTIVOS FIJOS
- LOGISTICA

**LABOR QUE DESEMPEÑA \***

- PROFESIONAL DE APOYO

Siguiente

Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.  
 Este contenido no ha sido revisado ni aprobado por Google. [Ayuda](#) [Informar un problema](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

*Ilustración 1. Encuesta gestión de inventarios Consorcio Dia S.A*



**Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa CONSORCIO DIA S.A.**

**Departamento de Aprovechamiento**

El cuestionario encierra 13 preguntas con opción de respuesta múltiple, las cuales tienen como objetivo identificar el estado actual de la gestión de Aprovechamiento Utilizada por la empresa

1. ¿Participa usted dentro de la gestión de inventario de la empresa? \*

Si  
 No

2. ¿Dentro de que procesos de la gestión del inventario participa usted en la empresa? \*

Compras  
 Abastecimientos  
 Control contable de inventarios  
 Control físico de inventarios  
 Planeación

3. ¿Qué medio o estructuras de planeación de compras se utilizan en la empresa? \*

Planeación a medio de pronósticos  
 Revisiones de estado de inventario periódicas  
 Puntos de reorden  
 Otro ¿Cuál? \*

4. ¿Para la administración de los datos de inventarios utiliza un sistema de información? \*

Si  
 No

5. ¿El sistema de información brinda información oportuna para la toma de decisiones en relación con la gestión de inventarios? \*

Si  
 No

6. ¿Qué método de abastecimiento de inventario utiliza? \*

Método promedio periódico  
 Método promedio en orden promedio en salir  
 Método último en orden promedio en salir  
 Método retail

7. ¿Cuáles índices maneja la empresa para la administración de sus inventarios? \*

1 a 2  
 3 a 4  
 5 a 6  
 Más de 6

8. De acuerdo a la cantidad de índices planteados en el punto anterior que tipo de inventarios tiene la empresa. Marque todos los que maneja la empresa. \*

Materias primas  
 Materiales (diversos y empacados de producción)  
 Repuestos e inventario de mantenimiento  
 Consumo interno (Papelaria)  
 Productos en proceso  
 Productos terminados  
 Otro ¿Cuál? \*

9. ¿El modelo de inventarios se realiza de manera centralizada o descentralizada? \*

Centralizada  
 Descentralizada

10. Los productos que se manejan en el inventario requieren de un ciclo de gestión. \*

Corto  
 Medio  
 Largo  
 Inmediato

11. En relación con la pregunta anterior el modelo utilizado por la empresa para la gestión de sus inventarios corresponde a: \*

Modelos determinísticos  
 Modelos estocásticos o probabilísticos

12. ¿En la administración del inventario se permite déficit, de tal manera que se puedan generar demoras en el proceso de producción o venta? \*

Si  
 No

13. El modelo de inventario exige la existencia de un inventario de seguridad como protección para enfrentar el proceso productivo o de venta. \*

Si  
 No

14. Para la gestión del inventario la entrega de materias primas y referencias se realiza de acuerdo a un plan maestro de producción o por órdenes de producción. \*

Plan maestro de producción  
 Órdenes de producción

MUCHAS GRACIAS POR RESPONDER ESTA ENCUESTA.

Nota: envíos controlados a través de Formularios de Google.

Este contenido es la propiedad intelectual de UNAD - Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Prohibida su reproducción.

Google Formularios

*Ilustración 2. Encuesta gestión de inventarios Consorcio Dia S.A.*