

Propuesta de *Supply Chain Management* y Logística para la Empresa Molinos Flor Huila Ltda.

Integrantes:

Fabian Granados, María Salamanca, José Tique, Karen Zorro, Edwin Buitrago

Presentado a:

Fairuz Rolong Estrada

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management* y Logística

Opción de Grado

Tabla de contenido

Introducción.	9
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	10
Configuración de la red de suministro para la empresa molinos Flor Huila	11
Presentación de la empresa.....	11
Conceptualización y contextualización	12
Análisis de la configuración de la red de suministro de molinos Florhuila Ltda.	12
Miembros de la Red a la cual pertenece molinos Florhuila.....	12
Red Estructural de una empresa a la cual pertenece Flor Huila	14
Dimensiones estructurales de la red de valor de Flor Huila	15
Tipos de Vínculos de procesos en Arroz Flor Huila	16
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)	20
Conceptualización y contextualización	20
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en molinos Florhuila.....	20
Procesos según enfoque de APICS-SCOR.	32
Conceptualización y Contextualización.....	32
Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Arroz Flor Huila.	32
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa molinos Florhuila Ltda.	42
Conceptualización y contextualización	42
Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa molinos Flor Huila.....	42
Colombia y el LPI del Banco Mundial.	46

Conceptualización y contextualización	46
Comparativo de Colombia ante el mundo	47
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.	61
Conceptualización y contextualización	61
Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística.....	62
El Efecto Latigo (The Bullwhip Effect)	63
Conceptualización y contextualización	63
Análisis de causas en la empresa Arroz Flor Huila	63
Gestión de Inventarios	66
Conceptualización y contextualización	67
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Arroz Flor Huila.....	67
Instrumento para recolección de la información.....	67
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida.	67
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Molinos Flor Huila a partir del diagnóstico realizado	68
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Molinos Flor Huila.	68
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Molinos Flor Huila.....	69
Pronósticos de la demanda de la empresa Molinos Flor Huila	69
El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.	70
Conceptualización y contextualización	70
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Molinos Flor Huila.	70
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Molinos Flor Huila.	71
El aprovisionamiento en la empresa.	72

Conceptualización y contextualización	73
El proceso de aprovisionamiento en Arroz Flor Huila	73
Instrumento para recolección de la información.....	73
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	74
Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Molinos Florhuila Ltda. a partir del diagnóstico realizado.....	74
Selección y evaluación de proveedores.	75
Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Molinos Florhuila .	75
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Molinos Florhuila	76
Procesos logísticos de distribución.....	77
Conceptualización y contextualización	78
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Molinos Florhuila.	79
El DRP	79
El TMS.....	81
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Arroz Flor Huila	83
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Molinos florhuila en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado.....	84
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Arroz Flor Huila	84
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Molinos Florhuila .	86
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Molinos Florhuila.	86
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.	86
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	87
Conceptualización y contextualización	88

Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual.....	89
Conclusiones.....	89
Bibliografía	92
Apéndice Anexo Encuesta 1.....	94

Índice de Tablas.

Tabla 1. <i>Proveedores segundo nivel.....</i>	13
Tabla 2. <i>Proveedores de Tercer Nivel.....</i>	14
Tabla 3. <i>Proceso de Aprovisionamiento planificar (SOURCE). sS – Source.....</i>	35
Tabla 4. <i>Proceso de Aprovisionamiento (MAKE).....</i>	37
Tabla 5. <i>Comparativo Índice de Desempeño Logístico LPI Colombia Vs otros Países del Mundo</i>	47
Tabla 6. <i>Comparativo LPI General Colombia Vs Chile.....</i>	48
Tabla 7. <i>Aspectos Evaluados para LPI Colombia Vs Chile</i>	49
Tabla 8. <i>Comparativo Colombia vs Panamá LPI General</i>	50
Tabla 9. <i>Aspectos Evaluados para LPI Colombia vs Panamá</i>	51
Tabla 10. <i>Comparativo Colombia Vs Italia.....</i>	52
Tabla 11. <i>Aspectos Evaluados para LPI Colombia vs Italia.....</i>	53
Tabla 12. <i>Comparativo Colombia vs Japón.....</i>	54
Tabla 13. <i>Aspectos Evaluados para LPI Colombia vs Japón</i>	55
Tabla 14. <i>Aspectos Evaluados para LPI Colombia vs Canadá</i>	56
Tabla 15. <i>Aspectos Evaluados para LPI Colombia vs Canadá.....</i>	57
Tabla 16. <i>Comparativo Colombia Vs Sudáfrica.....</i>	58
Tabla 17. <i>Aspectos Evaluados LPI Colombia Vs Sudáfrica.....</i>	59
Tabla 18. <i>Efecto Látigo y su afectación dentro de la organización Molinos Flor Huila.....</i>	64
Tabla 19. <i>Evaluación y seguimiento de proveedores</i>	76

Indice de Figuras

Imagen 1. <i>Red Estructural Arroz Flor Huila</i>	15
Imagen 2. <i>Estructura Horizontal Planta de producción</i>	15
Imagen 3. <i>Estructura Vertical Planta de producción</i>	16
Imagen 4. <i>Vínculos Administrados Florhuila.</i>	17
Imagen 5. <i>Vínculos Monitoreados Florhuila</i>	17
Imagen 6 . <i>Vínculos No Administrados Flor Huila</i>	18
Imagen 7. <i>Vínculos No Participantes. Flor Huila</i>	19
Imagen 8. <i>Procesos Estratégicos según la GSCF</i>	21
Imagen 9. <i>Administración de las Relaciones con el Cliente</i>	22
Imagen 10. <i>Administración del Servicio al Cliente</i>	23
Imagen 11. <i>Administración de la demanda</i>	25
Imagen 12. <i>Pasos de suministro</i>	26
Imagen 13. <i>Ruta de Atención a Clientes Flor Huila.</i>	26
Imagen 14. <i>Pautas para Cumplimiento de Contratos Flor Huila</i>	27
Imagen 15. <i>Proceso del Arroz</i>	27
Imagen 16. <i>Administración de la demanda</i>	28
Imagen 17. <i>Subproceso Operacional.</i>	28
Imagen 18. <i>Requisitos de Operación Arroz Flor Huila</i>	29
Imagen 19. <i>Proceso de Gestión Principales del Modelo SCOR</i>	33
Imagen 20. <i>Procesos Enfoque APICS SCOR</i>	33
Imagen 21. <i>Transaccional SCORP</i>	36
Imagen 22. <i>Logística Inversa.</i>	36

Imagen 23. <i>Flujo de Información</i>	43
Imagen 24. <i>Flujo de Productos</i>	44
Imagen 25. <i>Flujo de Dinero</i>	45
Imagen 26. <i>Comparativo Colombia vs Chile</i>	45
Imagen 27. <i>Parámetros LPI Colombia Chile</i>	48
Imagen 28. <i>Comparativo Colombia vs Panamá</i>	49
Imagen 29. <i>Parámetros LPI Colombia Vs Panamá</i>	51
Imagen 30. <i>Comparativo LPI Colombia vs Italia</i>	52
Imagen 31. <i>Parámetros Colombia vs Italia</i>	53
Imagen 32. <i>Comparativo LPI Colombia vs Japón</i>	54
Imagen 33. <i>Parámetros Colombia vs Japón</i>	56
Imagen 34. <i>Comparativo Colombia Vs Canadá</i>	57
Imagen 35. <i>Parámetros Colombia vs Canadá</i>	57
Imagen 36. <i>Comparativo Colombia vs Sudáfrica</i>	58
Imagen 37. <i>LPI Colombia vs Sudáfrica</i>	59
Imagen 38. <i>Conpes - MINCIT</i>	60
Imagen 39. <i>Efectos de la Pandemia en el Sector Arrocero</i>	65
Imagen 40. <i>Layout Bodega de Almacenamiento</i>	71
Imagen 41. <i>Layout mejora Propuesta de la bodega de almacenamiento molinos Flor Huila</i>	72
Imagen 42. <i>El DRP</i>	80
Imagen 43. <i>TMS</i>	83
Imagen 44. <i>Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística</i>	87

Introducción.

Grupo 21 del curso Diplomado en SCM y Logística O.G. 1601 del 2021, la logística ha sido muy importante en el transcurrir del tiempo, sin embargo, en la última década ha desarrollado estrategias adquiriendo mayor fuerza.

Teniendo en cuenta que el mercado actual está siendo cada día más riguroso, que la competencia se ha tornado cada vez más difícil para garantizar la satisfacción de los clientes. y la globalización es un hecho latente para las empresas. Se escoge en consenso con el grupo de trabajo colaborativo, a una excelente empresa colombiana de gran trayectoria y reconocimiento en el mercado nacional, Molinos Florhuila, Siendo esta, una sociedad anónima que genera una fuente constante de empleos directos e indirectos, ofreciendo un producto de alta demanda en los hogares colombianos.

Se escoge con el fin de mostrar las diferentes etapas o procesos de la Supply Chain management y logística de Molinos Flor Huila, Proponiendo mejoras a cada uno de los procesos logísticos, dando a conocer qué pueden implementar en la organización, para alcanzar mayores niveles competitivos, a través de la configuración de la red de la empresa, los procesos de enfoque del GSCF, Los procesos de APICS-SCORD, el análisis de la posición de Colombia en términos de logística , la propuesta de una estrategia de aprovisionamiento para aplicar en la empresa, la identificación de modos y medios de transporte , un diseño para el layout del almacén , un modelo de gestión de inventarios y la identificación de los beneficios de implementar estrategias de DRP y TMS y las mega tendencias en SCM y logística.

Objetivos del Trabajo

Objetivo General

Identificar los procesos logísticos y de la cadena de suministro en la empresa Arroz Flor Huila, acorde con los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, proponiendo mejoras enfocadas a la optimización de los procesos de la organización, de tal manera que puedan ser utilizados como un valor agregado en el sistema productivo de la organización, para mantenerse a la vanguardia de la Supply Chain Management y Logística”.

Objetivos Específicos

Identificar los miembros de la red estructural elaborando para ello un diagrama y evidenciando la forma en que se presentan las estructuras Horizontales, verticales y la posición horizontal dentro de la empresa Arroz Flor Huila

Establecer el grado de aplicabilidad dentro de la empresa Arroz Flor Huila de los procesos Global Supply Chain Fórum (GSCF), procesos según APICS – SCOR y DRP (Distribución Requirements Planning), incluyendo ventajas y desventajas.

Identificar los medios de transporte utilizados por la organización Flor Huila, en el desarrollo de sus operaciones de Aprovisionamiento de materias primas y distribución de productos y las ventajas de que la empresa los implemente asociándolos a los TMS (Transportation Management System)

Configuración de la red de suministro para la empresa molinos Flor Huila

La competitividad empresarial para una empresa significa hacer rentable el negocio por medio de la ejecución de estrategias que aprueben la optimización de los procesos, de la misma forma garantizando siempre satisfacer las necesidades de los clientes.

actualmente el impacto económico causado por la pandemia del COVID-19, ha generado afectaciones severas en la económica mundial, lo que hace que las empresas hayan entrado en crisis y reinventando estrategias para poder competir con las grandes potencias empresariales con el único fin de subsistir.

Una de las estrategias que se consideran de mayor valor en la actualidad es la Supply Chain Management, que se encarga de organizar todas las actividades que enmarcan la producción y distribución de los bienes y/o servicios, con el firme propósito de lograr la satisfacción del cliente en todas sus formas logrando la rentabilidad del negocio.

Es por esto que la siguiente actividad tiene como fin conocer e interpretar correctamente las temáticas suministradas, donde se configura la red estructural de una empresa y se describen las dimensiones verticales y horizontales de esta.

Presentación de la empresa

Molinos Florhuila Ltda. Nació en la Planta de Campoalegre hace más de 60 años, a solo unos minutos de la ciudad de Neiva y hace parte de ORF S.A. (Organización Roa Florhuila S.A.S). (Florhuila, 2021)

En 1954 da inicio a un proceso de continua modernización a través de la importación de maquinaria alemana siendo el molino más moderno en el departamento del Huila con una producción de 30 bultos de blanco / hora. En 1961 se parte la historia en dos, se funda la sociedad de

responsabilidad limitada molinos Flor Huila Ltda. Y se da inicio así a la construcción del molino en el kilómetro 28 de la vía Neiva campo alegre, molino que prevalece hasta la fecha, en 2008 inician las operaciones de molinos Florhuila en Villanueva Casanare. (Florhuila, 2021)

Conceptualización y contextualización

Según lo explicado por (Hoyos, 2005) la estructura de la red de la cadena de suministro, es un elemento clave para la gestión de esta. Identificando 3 aspectos primarios.

- (a). Integrantes de la cadena.
- (b). Dimensiones estructurales de la red.
- (c). Tipos de vínculos de los procesos.

Análisis de la configuración de la red de suministro de molinos Florhuila Ltda.

La red de suministro está conformada por varias compañías que apoyan la producción comercialización y distribución de productos, con el único fin de que lleguen al consumidor final, teniendo como meta propagar las ganancias de la empresa y al mismo tiempo, satisfacer los requerimientos del cliente en cuanto a tiempo y espacio pautado.

Miembros de la Red a la cual pertenece molinos Florhuila.

Cientes Primer Nivel: Grandes Superficies, Mayoristas, Distribuidores Institucionales.

Cientes Segundo Nivel: Supermercados Independientes, Mini mercados.

Cientes de Tercer Nivel: Trabajadores internos, Tiendas de barrios.

Florhuila ha logrado posicionarse en varias regiones del país, tiene plantas de producción en Campoalegre (Huila) y Espinal (Tolima), son 8 plantas propias y 4 maquilas, donde producen sus diferentes líneas, que luego son distribuidas a las bodegas de las diferentes regionales en Bogotá, Antioquia, Costa Norte, Cundiboyacense, Meta, Costa Centro, Eje Cafetero, Huila, Tolima, Santander, Cauca y Valle. (Florhuila, 2021)

Proveedores.

Molinos Florhuila Ltda. Cuenta con los siguientes proveedores:

Proveedores Primer Nivel. (Cultivadores de arroz, Agricultores).

Los principales proveedores son más de 5.000 agricultores que le venden el grano a Flor Huila, este suministra semillas, insumos y hasta financiación para maquinaria y adecuación de tierras.

Tabla 1

Proveedores segundo nivel

Proveedor	Servicio
Arsys Software	Proveedor de Software
ORF Tecnología Centralizada	Transporte de producto

Fuente: Propia a partir de las lecturas suministradas por Molinos Florhuila.

Tabla 2:*Proveedores de Tercer Nivel*

Eikon - Imagen Digital o Bayer	Bayer
Id Interactive	Target Insights
Yara	Syngent

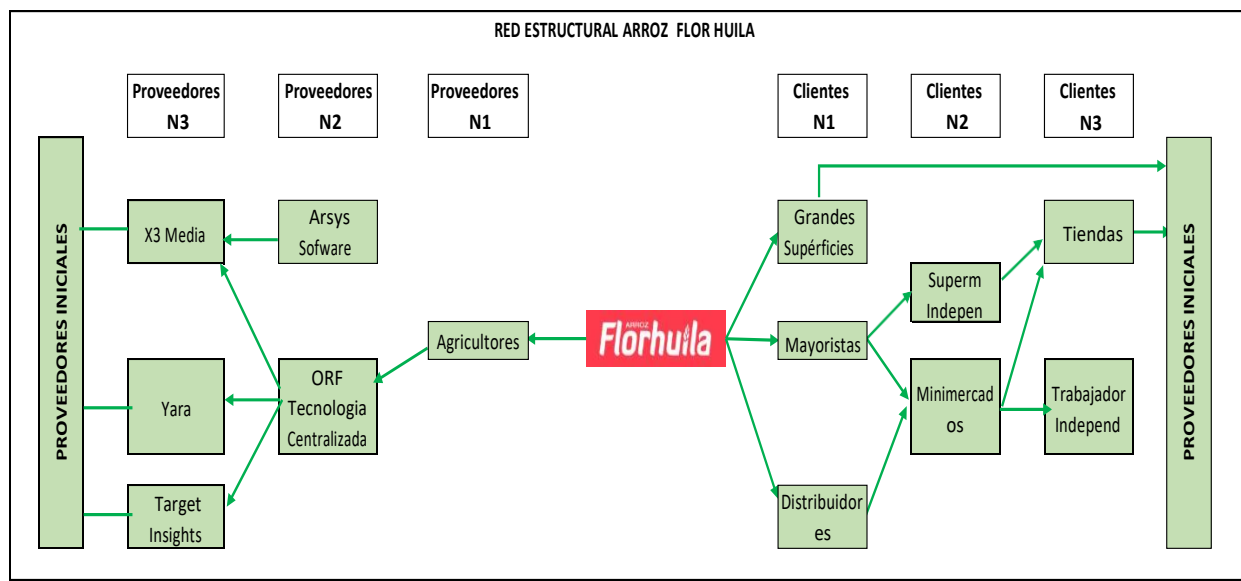
Fuente: *Propia* a partir de las lecturas suministradas por Molinos Florhuila.

Red Estructural de una empresa a la cual pertenece Flor Huila

La clave está en identificar adecuadamente a cada uno de los proveedores principales, que se identifican por desplegar movimientos operativos para un cliente o mercado determinado, los secundarios transforman los productos extraídos de la tierra, por ejemplo: aluminio, petróleo entre otros; y el terciario que son los que extraen los productos directamente de la tierra, para este caso los agricultores.

Imagen 1.

Red Estructural Arroz Flor Huila



Dimensiones estructurales de la red de valor de Flor Huila.

Imagen 2.

Estructura Horizontal Planta de producción.

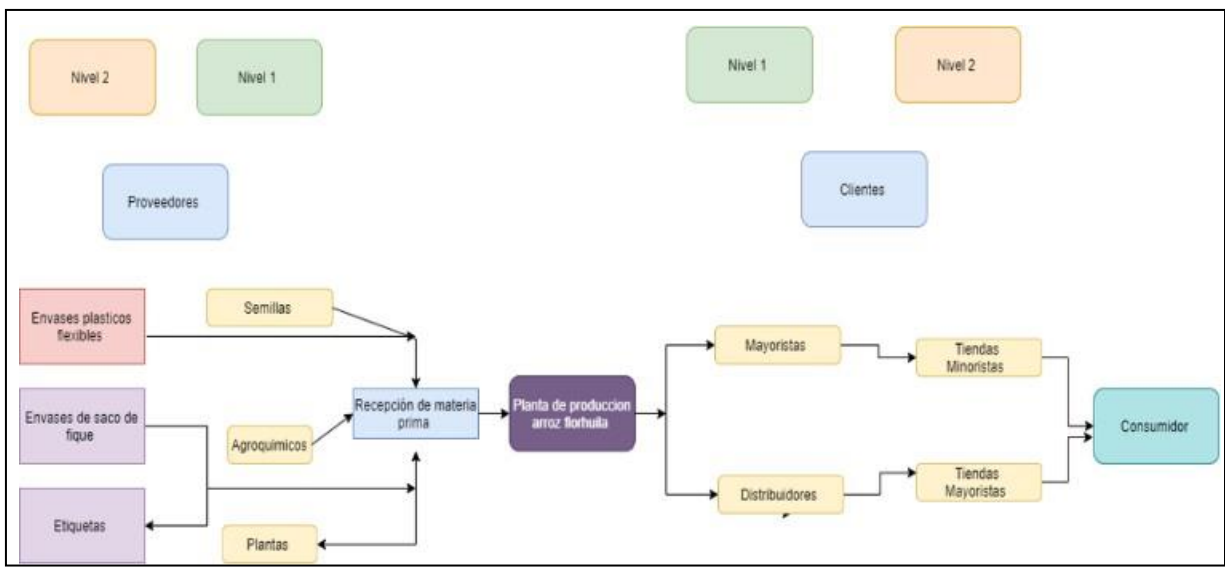
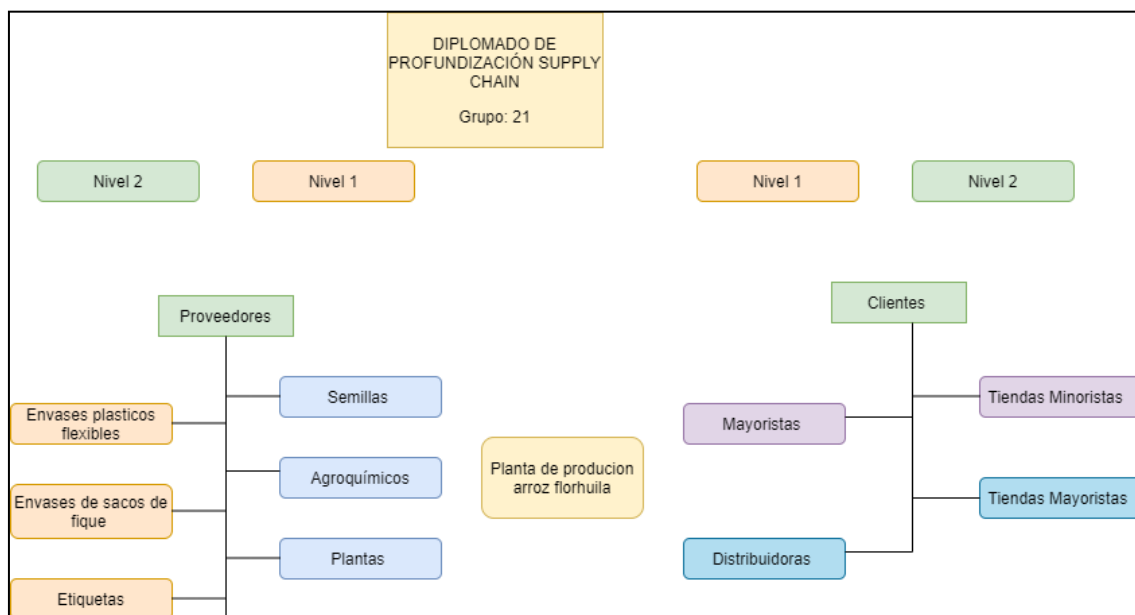


Imagen 3.*Estructura Vertical Planta de producción*

Tipos de Vínculos de procesos en Arroz Flor Huila

Administrado.

Según lo explicado por Benjamín Pinzón Hoyos, los procesos son una serie de ideas vinculadas que toman materia prima y la transforman en un producto, que debe agregar valor a la materia prima creando uno más útil y creativo.

Imagen 4.

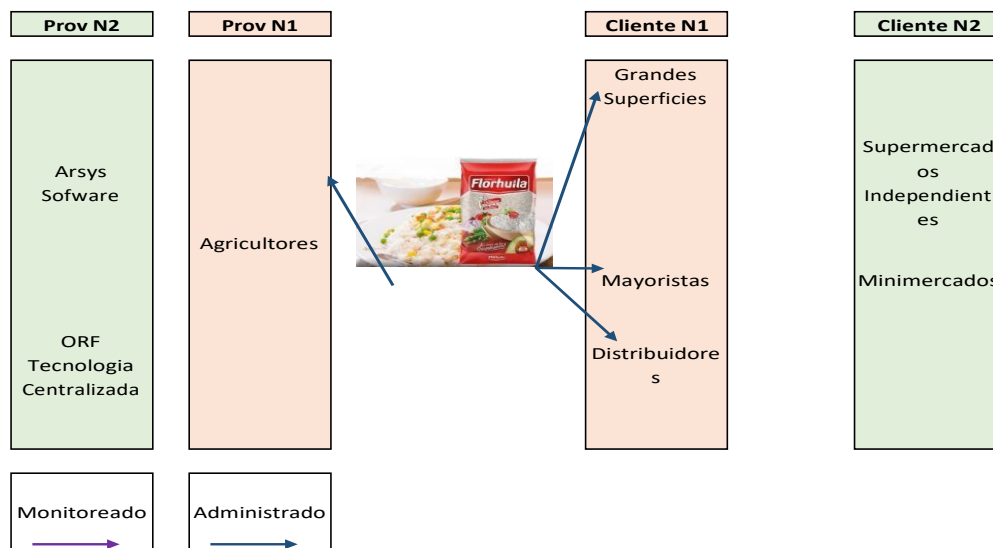
Vínculos Administrados Florhuila.



Monitoreado: Según Pinzón. (2005). Son los que la empresa molinos Florhuila realiza con otras empresas, cuyos procesos no son críticos de éxito y que solamente monitorea con una frecuencia debidamente establecida.

Imagen 5.

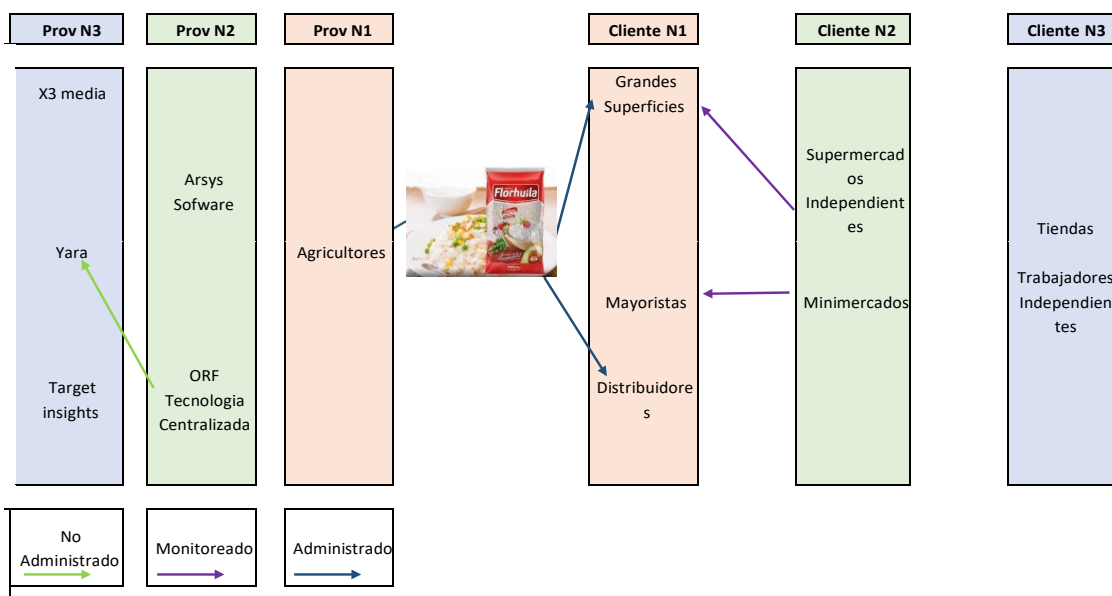
Vínculos Monitoreados Florhuila



No Administrado: En este proceso la empresa no está implicada, tampoco se dedican recursos para monitoreo.

Imagen 6.

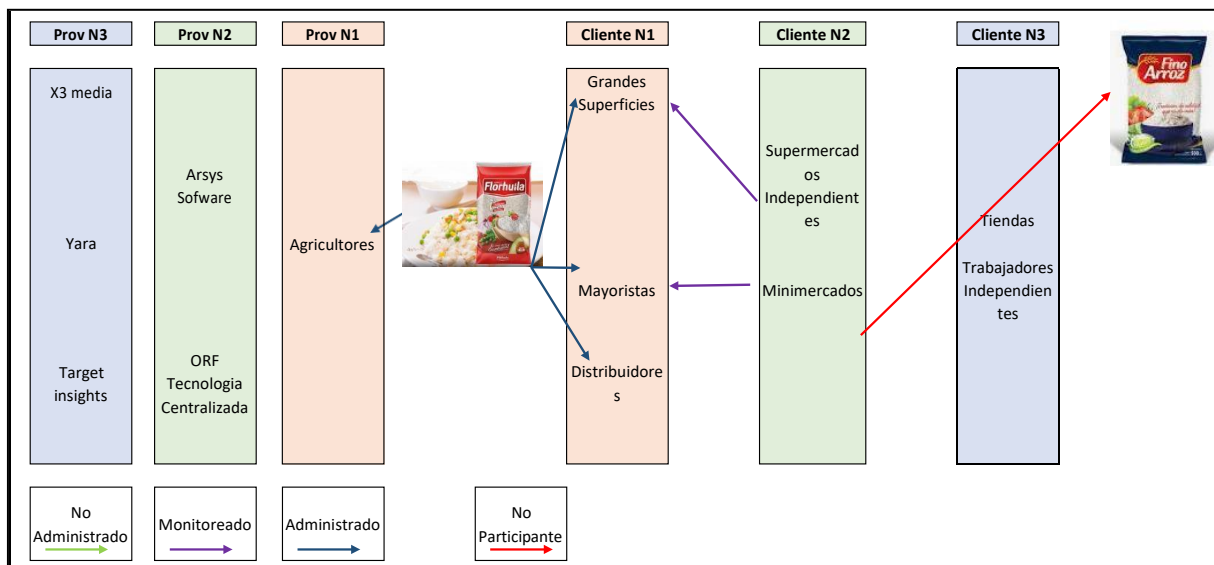
Vínculos No Administrados Flor Huila.



No Participante: Son los que se generan en empresas que no son parte del Supply Chain, aunque sus disposiciones pueden perturbar a la empresa, como lo sería un gran competidor en las tiendas de barrio.

Imagen 7

Vínculos No Participantes. Flor Huila.



Procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)

El GSFC Global Supply Chain Fórum (GSCF), considera la gestión de la cadena de abastecimiento como la integración de los principales procesos de negocios, desde el usuario final hasta los primeros proveedores que suministran productos, servicios e información que crea valor para los clientes.

Conceptualización y contextualización

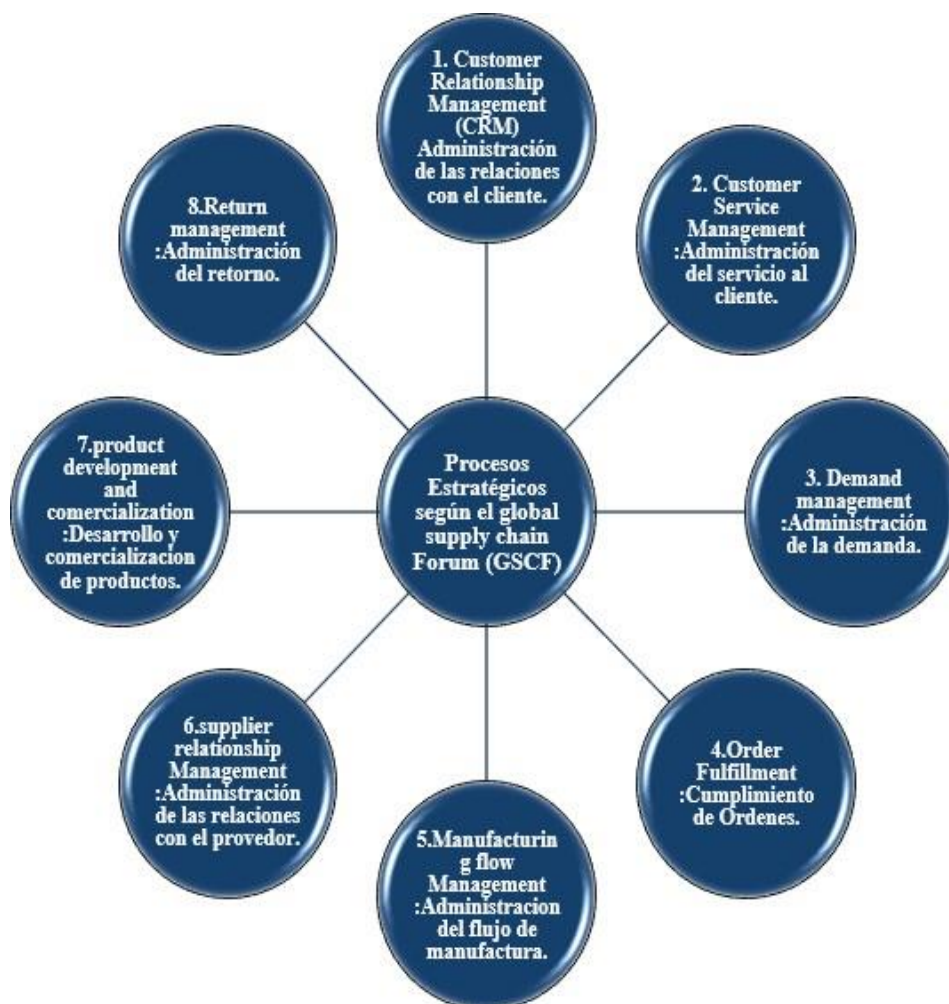
El global supply chain fórum, Identificó Ocho Procesos que debían ser implantados y usados en las compañías, de forma completa a lo largo de la cadena de abastecimientos, con el fin de establecer uniones estratégicas en la empresa ya sean internas o externas, desarrollando indicadores de desempeño que lleven a la identificación de nuevas oportunidades de mejora y para el incremento de las ganancias.

Es por esto que a continuación se evidencia a profundidad los ocho procesos del global supply chain fórum, con el fin de evidenciar como estos ayudan a las compañías a construir, crear y fortalecer sus estructuras de Cadena de Suministros.

Imagen 8

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en molinos Florhuila.

Procesos Estratégicos según la GSCF.



Nota: Adaptada Customer Relationship Management (CRM) Administración de las relaciones con el Cliente. (Hoyos, 2005)

Imagen 9.

Administración de las Relaciones con el Cliente.



Nota: Administración de las relaciones con el cliente Pinzón (2005)

Por medio de la innovación de nuevos productos se genera confianza al cliente, al tener gran variedad de productos se puede satisfacer de forma oportuna las necesidades y así generar mayor satisfacción al cliente y al consumidor final.

Subprocesos Estratégico

Determina las habilidades y colaboración usual de los clientes.

- (a). La organización tiene gran variedad de productos para satisfacción del cliente.
- (b). Cuenta con políticas de crédito como de promociones de acuerdo volumen del pedido por parte del cliente, como de la antigüedad.
- (c). La tecnología y los recursos utilizados permitirán un importante canal de comercialización.
- (d). Cuenta con canales de comunicación vía telefónica y página web para conocer más sobre su proceso industrial y comercial.

(e). Desarrolla acuerdos de sus productos con el cliente

(f). Se establecen los indicadores y objetivos a alcanzar que contribuyan al correcto

funcionamiento del área de producción.

Subprocesos Operacionales.

Se enfoca en el artículo que se elabora y se distribuye a los clientes según la cartera manejada.

(a). La compañía establece créditos a sus clientes de primer nivel.

(b). Cuenta con política de garantía para recibir el producto imperfecto y posteriormente validar la satisfacción del cliente con el producto.

(c). Cuenta con un acuerdo en cuanto al producto y servicio prestado al cliente.}

Customer Service Management: Administración del servicio al Cliente

Imagen 10.

Administración del Servicio al Cliente.



Nota. Administración del servicio al cliente. Pinzón (2005)

Subprocesos Estratégico.

(a). La empresa cuenta con herramientas de comunicación tecnológica hacia el cliente para obtener información oportuna y ágil de parte de él.

(b). Genera comunicación con el cliente por medio de las sugerencias de este.

(c). Provee al cliente información, como disponibilidad de productos, fechas de despacho y estatus de las órdenes.

(d). De acuerdo con las sugerencias por parte del cliente, se obtiene información importante para conocer las desventajas y fortalezas de la empresa.

(e). Cuenta con una estrategia para dar cumplimiento a los acuerdos del producto o servicio.

Subprocesos Operacionales.

(a). La organización implementa soluciones y estrategias para generar un mejoramiento continuo del servicio al cliente.

(b). Se hace seguimiento y control del proceso productivo para tener información oportuna y así hacer los correctivos pertinentes al producto de manera temprana.

(c) Flor huila implementa planes de acción que proporcionen una mejora continua en el proceso de comunicación con el cliente.

(d). La empresa implementa indicadores de desempeño en cuanto servicio al cliente.

Demand Management: Administración de la Demanda.

Imagen 11.

Administración de la demanda



Nota. Administración de la demanda. Pinzón (2005).

Según (Hoyos, 2005), La Administración de la Demanda coordina todas las actividades de los negocios que tienen que ver con demanda en la capacidad de manufactura". El proceso también tiene que ver con el desarrollo y ejecución de planes de contingencia cuando las operaciones son interrumpidas.

En la actualidad existen sistemas productivos que permiten que varias empresas que ofrezcan un mismo producto, sin que ninguna de ellas pueda imponerse totalmente en el mercado, sin embargo, esto hace que haya bastante competitividad y que las empresas tengan que establecer estrategias de mercadeo cada vez más exigentes que les permitan mantenerse vigentes para posicionarse en un buen nivel económico.

El objetivo principal de molinos Florhuila es satisfacer las necesidades de sus clientes, por lo que se enfoca de manera estratégica en la entrega de gran variedad de productos de alta calidad, supliendo necesidades, asegurando el cumplimiento de sus expectativas por medio de la administración de sus operaciones, posicionado su marca como una de las más importantes y reconocidas a nivel nacional.

Order Fulfillment: Cumplimiento de Órdenes.

Para molinos Florhuila es de suma importancia satisfacer las necesidades y requerimientos que tengan los clientes para instituir y consolidar una red de actividades comerciales, para dar cumplimiento a esto se siguen los siguientes pasos:

Imagen 12.

Pasos de suministro



Estos componentes son indispensables para el proceso de gestión, porque de esta forma desde la recepción de la materia prima, hasta el producto terminado no se generan pérdidas, lo que permite cumplir con lo requerido por el cliente, pues al estar todo planificado se reducen costes en la carga y la comercialización.

Imagen 13

Ruta de Atención a Clientes Flor Huila.



De acuerdo a esta ruta planteada por molinos Florhuila, se evidencia el plan logístico que lleva la empresa desde el momento que el área de producción entrega el pedido con los más altos estándares

de calidad, iniciando allí el plan logístico de entrega, donde se informa al cliente la fase, estado o novedad del envío de sus productos.

Imagen 14

Pautas para Cumplimiento de Contratos Flor Huila



Por consiguiente, molinos Florhuila, Asegura dar cumplimiento a las exigencias de sus clientes en cada encargo, respetando siempre lo pautado, como lo son los altos estándares de calidad, el tiempo de entrega y los costos pautados.

Manufacturing Flow Management: Administración de Flujo de Manufactura.

En este proceso se elaboran productos con los más altos estándares de calidad, que satisfagan los requerimientos del cliente. En la parte de fabricación se maneja tecnología avanzada que realiza el siguiente proceso.

Imagen 15

Proceso del Arroz.



El proceso descrito anteriormente es claramente manufacturero. Producido en las plantas propias de Florhuila, esta consta de 8 plantas propias y 4 maquilas, en estas plantas se compra y

procesan el 20% de la producción nacional a 3.350 agricultores a quienes también se les presta asistencia técnica y se les suministra semillas, fertilizantes y agroquímicos en general para el desarrollo de sus cultivos en el periodo vegetativo. También les colaboran más de 23.600 camiones prestando el servicio de transportes de arroz a nivel nacional. Atienden a 5.400 clientes y 10 distribuidores que llegan a más de 400.000 tiendas de barrio en el territorio nacional.

Es importante resaltar el sistema de producción justo a tiempo, que permite junto con otros medios que molinos Florhuila administre correctamente el sistema de manufactura, manejando el just and time externa e internamente, aligera el proceso de investigación que se necesita en el sitio de fabricación del arroz, para que de esta manera se lleve una inspección en el lugar de aprovisionamiento para reducir el proceso de stock.

Supplier Relationship Management: Administración de las Relaciones con el Proveedor.Subproceso

estratégico:

Florhuila está basada en una política de precios, ellos cuentan con una base de datos en la que se encuentran los productores de semillas certificadas, afiliados a Aco semillas siendo esta la (Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología), en estas se encuentran:

Imagen 16.

Administración de la demanda



Los productores mencionados anteriormente están vinculados con el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), SAA (Seed Association of the Americas), ISF (International Seed Federation), FELAS

(Federación Latinoamericana de Asociaciones de Semillas), ISTA (International Seed Testing Association), SAC (Sociedad de Agricultores de Colombia).

Subproceso operacional.

En este proceso se entablan relaciones de confianza que permitan continuación con clientes y ventas a nivel nacional. Un caso de esto son las alianzas que se realizan con transportadores para el desplazamiento de mercancías, aunque no se pertenezca a la misma organización, donde lo primordial es cumplir con la demanda. De igual forma se manejan gran variedad de proveedores que cubren diferentes sectores y áreas siendo unos más importantes que otros por la cantidad de ventas que maneje el área.

Imagen 17

Subproceso Operacional.

Proveedor	Servicio
<ul style="list-style-type: none"> • Plastiline • Eikon - Imagen Digital • RCN – Caracol • ZonaLogistik • Id Interactive • Id Interactive • [Texto] 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsas de Empaques • Publicidad, redes sociales, compañías • Postproducción / Comerciales • Transporte de producto o material pesado • Marketing Digital • Transporte de producto en mayor cantidad • [Texto]

Nota. Modificado. Pinzón (2005)

Product Development and Comercialization: Desarrollo y Comercialización de Productos.

Según Pinzón. (2005). El más importante es el sistema de Planificación de Requerimientos de distribución pues en este se usa el vendedor de gestión de inventario, quien realiza el reabastecimiento al comprador, con base al inventario de stocks que arroz Florhuila registra.

Subproceso Estratégico

El sistema de comercialización de molinos Florhuila se encarga de cubrir gran variedad de canales como lo son las grandes cadenas de mercado, distribuidores mayoristas y minoristas, tiendas, supermercados entre otras.

Subproceso Operacional

En la empresa molinos flor Huila, el bodegaje se maneja mediante un proceso zonal Cross docking, donde se crea una serie de técnicas para evitar instalar productos en stock y los envía directamente hacia los mercados.

Imagen 18

Requisitos de Operación Arroz Flor Huila.



Ante la demanda requerida arroz Florhuila está en continua innovación de productos con el fin de tener un excelente éxito corporativo. Los productos florecientes en arroz Florhuila, se diseñaron de acuerdo a las necesidades de los consumidores, lo que ha formado una excelente consistencia en las ventas.

Return Management: Administración del Retorno.

El arroz fue, ha sido, y será un producto con alta demanda. Principalmente para las marcas de empaquetado como: Florhuila, sin embargo, la competitividad en este sector es bastante alta, puesto que otras marcas han incursionando en el mercado y han logrado una gran participación de este

segmento; el sector Molinero ha venido evolucionando en cada uno de sus procesos, implementando tecnología de punta, elevando los niveles de productividad y logrando obtener un producto que cumpla con los patrones de eficacia instaurados por el mercado.

Arroz Flor Huila ha establecido políticas de cero retornos, ya que el tipo de producto que ofrece a la sociedad es de alta calidad, lo que favorece mantener esta exigencia, pues son fabricados bajo criterios que buscan satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes; cuenta con un sistema de calidad riguroso desde el inicio del proceso con la entrega de semillas de alta calidad entregadas a los agricultores hasta el empaque y despacho de cada productos garantizando la entrega de productos que no requieran devoluciones.

Otro método utilizado por molinos Flor Huila es el uso de la logística inversa que garantiza devolver el producto desde el cliente hasta el distribuidor o el proveedor, esto le exige a la empresa más esfuerzo, trabajo e inversión; pero también genera una oportunidad para establecer una mejor relación con el cliente.

Procesos según enfoque de APICS-SCOR.

Los procesos APICS-SCOR o “Modelo de Referencia de las Operaciones de la Cadena de Suministro o del inglés modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference model). Permiten unificar los objetivos del negocio con las operaciones del proceso logístico y desarrollar un sistema de mejora continua, que permite a las organizaciones oportunidades de crecimiento, facilitando de alguna manera la toma correcta de decisiones para lograr posicionarse en el mercado actual, el cual día tras día se hace más exigente.

Es por esto que a continuación se muestra como arroz Flor Huila empresa 100% colombiana aplica los seis (6) procesos APICS-SCOR en su sistema productivo y/o cadena de abastecimiento.

Conceptualización y Contextualización

Arroz Flor Huila ha planificado y consolidado cada uno de sus procesos, organizando de manera eficiente la información de cada cosa que se hace; en los inicios de Arroz Flor Huila ,no se contaba con una estandarización de proceso como los APICS - SCORE así que la administración de Flor Huila empezó a garantizar el flujo y la secuencia de la información en sus procesos, estableciendo las actividades de negocio necesarias para satisfacer la demanda de los clientes logrando su posición en el mercado Nacional.

Identificación e implementación de los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Arroz Flor Huila.

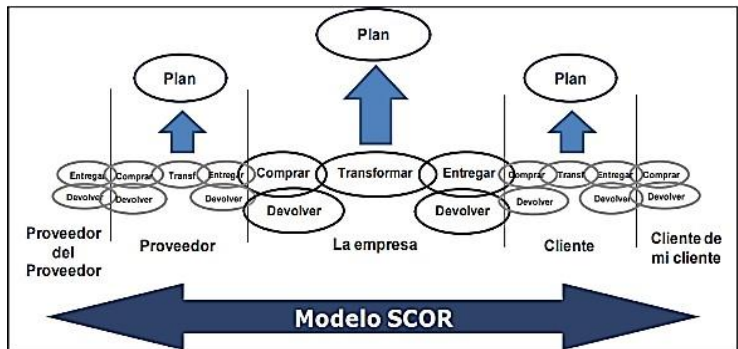
Modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference).

El modelo SCOR permite describir las actividades de negocio necesarias para satisfacer la demanda de un cliente. El Modelo está organizado alrededor de los cinco Procesos Principales de

Gestión: Planificación (Plan), Aprovisionamiento (Source), Manufactura (Make), Distribución (Deliver) y Devolución (Return). (ABALLAY, 2015)

Imagen 19

Proceso de Gestión Principales del Modelo SCOR.

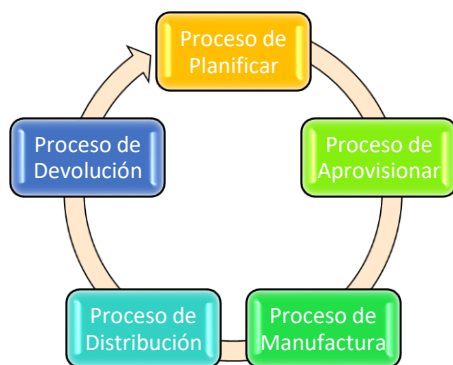


Nota. Reproducida de Modelo Scór. Hernández y Carranza (2012)

SCOR contiene tres niveles de detalle de procesos: Nivel Superior (Tipos de Procesos), Nivel de Configuración (Categorías de Procesos) y Nivel de Elementos de Procesos (Descomposición de los Procesos)

Imagen 20

Procesos Enfoque APICS SCOR.



Proceso de planificar

La planeación o planificación es uno de los procesos más importantes no solo en la cadena de suministro sino en todos los aspectos de una organización, ya que por medio de este se pueden programar todas y cada una de las actividades a realizar, en este proceso se establecen recursos, tiempos, responsabilidades y distribución, se coordinan o enlazan los objetivos de las empresas acorde con la demanda actual a fin de establecer los métodos a utilizar para el logro de las metas propuestas.

Para llevar a cabo el proceso de planificación, además de conocer bien cada región es necesario tener en cuenta: La oferta y la demanda de cada región, Disponibilidad de Recursos, Plan de suministro, Inventario, Transporte.

Una vez se tiene la planeación de las actividades, se realiza un seguimiento exhaustivo a cada una de los movimientos programados con el fin de establecer cumplimiento para el desarrollo de los indicadores del sistema de gestión, implantado por la organización Flor Huila que de verse afectado se revisara la planeación estratégica, pues en ultimas esta medición permite realizar la trazabilidad tanto de las actividades como del cumplimiento de las metas propuestas.

Proceso de Aprovisionamiento (SOURCE).

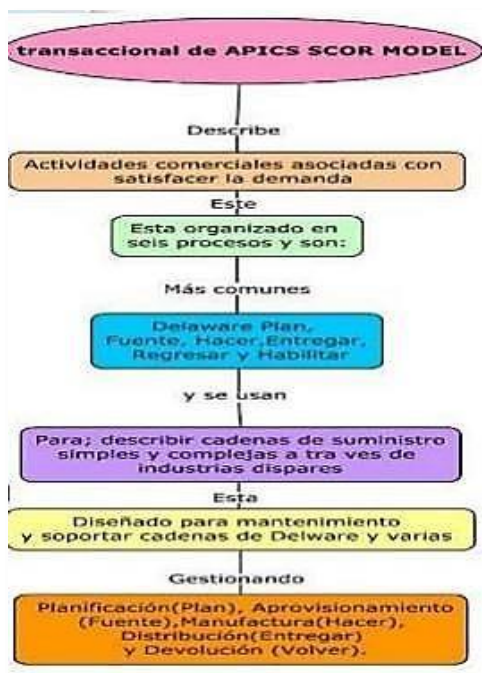
En este proceso se determina la infraestructura de abastecimiento y adquisición de material para la respectiva producción, así como proveedores, comportamiento verificación y transporte.

Tabla 3:*Proceso de Aprovisionamiento planificar (SOURCE). sS – Source*

(S1) Aprovisionar Stock	(S2) Aprovisionar Pedidos	(S3) Aprovisionar productos a diseño
(S1.1) Establecer stock máx. de almacenamiento en la empresa.	(S2.1) Establecer la cantidad y especificaciones de materia prima.	(S3.1) Establecer cantidad y especificaciones de materia prima para abastecer el producto a diseño.
(S1.2) Establecer objetivo de stock de almacenamiento de productos.	(S2.2) Determinar el proveedor indicado para la compra de materia prima.	(S3.2) Determinar el proveedor indicado para la compra de materia prima.
(S1.3) Control del stock por medio del software SAP o ERP.	(S2.3) Generar compra de materia prima.	(S3.3) Generar compra de materia prima.
(S1.4) Ubicar y etiquetar el producto de manera correcta.	(S2.4) Recepción de materia prima.	(S3.4) Recepción de materia prima.
(S1.5) Crear un inventario inicial.	(S2.5) Control de calidad de materia prima.	(S3.5) Control de calidad de materia prima.
(S1.6) Establecer y realizar un inventario periódico.	(S2.6) Transporte y mantenimiento de materia prima al stock.	(S3.6) Transporte y mantenimiento de materia prima al stock.
(S1.7) Analizar las ventas.	(S2.7) Establecer pago a satisfacción al proveedor.	(S3.7) Establecer pago a satisfacción al proveedor.
(S1.8) Conservar un inventario de seguridad.		

Imagen 21.

Transaccional SCORP



Nota. Reproducida de Score Atox grupo 2020)

Flor Huila se encarga de tendencias directas con invención del componente principal del producto acabado o que se encuentre en proceso. De igual forma establece una labor para el inventario, pedido y así mismo a productos y diseño, de tal forma que se determine el flujo del desarrollo del proceso productivo.

Tabla 4*Proceso de Aprovisionamiento (MAKE).***sM – Make**

(S1.1) Programar producción semanal.	(S2.1) Programación semanal de actividades de producción.	(S3.1) Programación semanal de las respectivas actividades de producción.
(S1.2) Pronostico de la demanda para el stock por medio de ERP o SAP	(S2.2) Proyectar la capacidad de producción por medio de ERP o SAP.	(S3.2) Proyectar la capacidad de producción por medio de ERO o SAP.
(S1.3) Proyectar la capacidad de producción por medio de ERP o SAP.	(S2.3) Establecer los niveles de inventario.	(S3.3) establecer los niveles de inventario.
(S1.4) Gestión de los recursos.	(S2.4) Programar personal y equipos.	(S3.4) Programar personal y equipos.
(S1.5) Prueba de producción.	(S2.5) Producto terminado, acabado.	(S3.5) Producto terminado, acabado.
(S1.6) Producto terminado y respectiva entrega.	(S2.6) Control de calidad.	(S3.6) Control de calidad e inspección del producto.
(S1.7) Mejorar detalles del producto.	(S2.7) Perfeccionamiento del producto.	(S3.7) Comprobar medidas y perfeccionar producto.

Cualquier compañía sea micro, mediana, pequeña o grande empresa, debe implementar la orientación de su red, y de esta forma precisar tácticas que lleven al perfeccionamiento en la fabricación, aumentando los lucros y dando terminación a las pérdidas que se puedan generar en cuanto a dinero y tiempo.

Deliver (Distribuir)

Deliver (distribuir) esta hace parte de la logística de una empresa y su finalidad es entregar servicios, bienes, productos etc. En el lugar de consumo o distribución (es decir al cliente final). En el ambiente empresarial, el Deliver se encarga de diseñar, planificar, implementar y mejora de los procesos asociados a la entrega, usualmente se rige a los tiempos y costos, con la tecnología se ha permitido que también sea una condición del servicio saber el recorrido del producto en tiempo real.

La empresa flor Huila tiene en cuenta lo siguiente para la entrega de pedidos a sus clientes:

Entrega de pedidos:

En la entrega de los pedidos tiene una gran relevancia la parte del área logística, Cuando el cliente realiza la compra del producto y pide que este sea enviado al lugar de domicilio o a otro destino, ya sea bodega, almacén de cadena, se realiza una elaboración de ruto gramas y se realizan todos los procesos para que el producto llegue a su destino final así:

Flor Huila realiza la recepción del pedido, obteniendo la información del mismo realiza traslaciones pertinentes, así como información necesaria del cliente.

Se realiza el alistamiento del pedido, realizando el embalaje del producto y coordina con su organización delegada para el despacho del producto, al cliente.

Se organiza la distribución, elaborando sus rutas cuidadosamente con el fin de cumplir a cabalidad lo requerido seguido se realiza el despacho del pedido y Finalmente, la empresa verifica que se haya entregado mercancía.

Eficacia de las rutas de reparto y entregas al cliente

Otro reto que debe afrontar flor Huila en el sector de la distribución logística urbana, es gestionar y planificar las rutas de distribución. Esto incluye el uso de plataformas, software y otras tecnologías con el fin de agilizar la ejecución de las rutas de distribución y así mejorar la eficiencia en el uso de tiempo y recursos para que flor Huila logre cumplir así con las entregas a tiempo. Actualmente FLOR HUILA tiene un sistema de distribución que abarca varios canales, tiendas, supermercados independientes, mini mercados, almacenes de cadena, mayoristas y distribuidores.

Canales de Distribución

Flor Huila cuenta con cultivos en 25 departamentos y en 200 municipios del país. Las zonas con mayor producción son Tolima, Huila, Meta y Casanare. Cada año, el país consume 1,6 millones de toneladas de grano, de las cuales 1,75 millones son de producción nacional y el resto es importado.

FLOR HUILA dispone de canales de distribución de ventas quienes son los responsables de llegar a todos los puntos como lo son almacenes de cadena, tiendas, mini mercados, mayoristas, entre otros; cada zona se apropia para establecer sus condiciones, para la negociación, precios y formas de pago, así como de la búsqueda de clientes para la empresa y llegar a la mesa de miles de familias colombianas.

Diseño de Proceso de Distribución

El área de Transporte, es responsable de trasladar de un lugar a otro el producto final, con el fin de satisfacer la necesidad de un cliente. Actualmente hay muchos mecanismos de transporte disponibles para esta función; como lo son terrestres, aéreas, entre otros, se sugiere a la empresa

vincular el sistema SCOR dado que se encontraría oportunidades de mejora optimizando los tiempos de entrega de los productos a los clientes

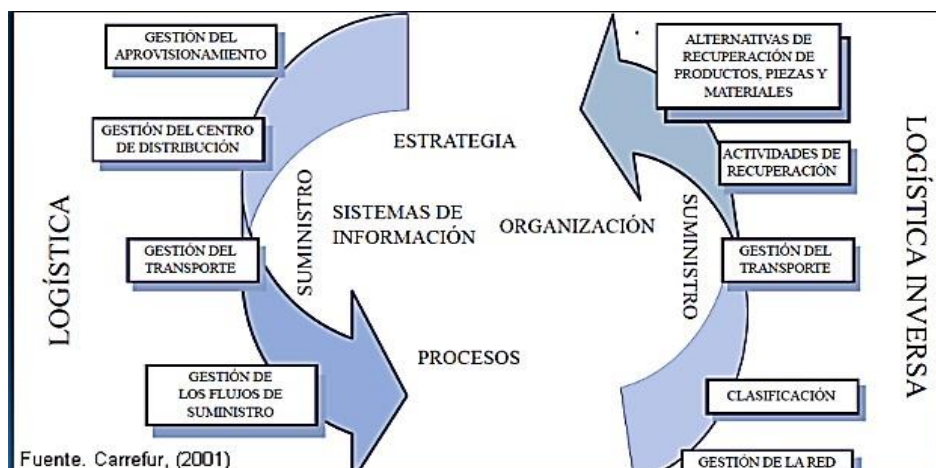
Return (Devolver)

En este proceso relacionamos la recolección y la reutilización de materiales con el fin de asegurar una recuperación ecológica sostenida, se tramita el regreso de los mercados al final de la cadena de aprovisionamiento, siendo esta eficaz y segura. Como anteriormente se dijo se usa para la recolección y reutilización de materiales como lo son; embalajes, desechos, residuos peligrosos entre otros. En Flor Huila, el proceso de recolección no se realiza de esta forma pues el empaque de arroz no se reutiliza en la empresa, aunque el proceso de devolución del producto o el dinero si se realiza o en caso de que este se rompa en el empaque o este no cumpla con los estándares de calidad o con lo acordado en el contrato de compra, de igual forma por daño en el empaque, caducidad en la fecha de consumo o equivocación en la hora de la entrega, entre otras.

Integración de la red de logística tradicional y la logística inversa.

Imagen 22.

Logística Inversa.



Nota. Reproducida. Logística Inversa. Carrefour 2021

En Return en el proceso KPI es muy indispensable, pues proporciona información importante como lo es el número de entregas que no se han realizado de la forma adecuada y que pueden llegar a desmejorar el proceso en la cadena de suministro y por lo tanto generar pérdidas económicas y aumento en el tiempo de entregas.

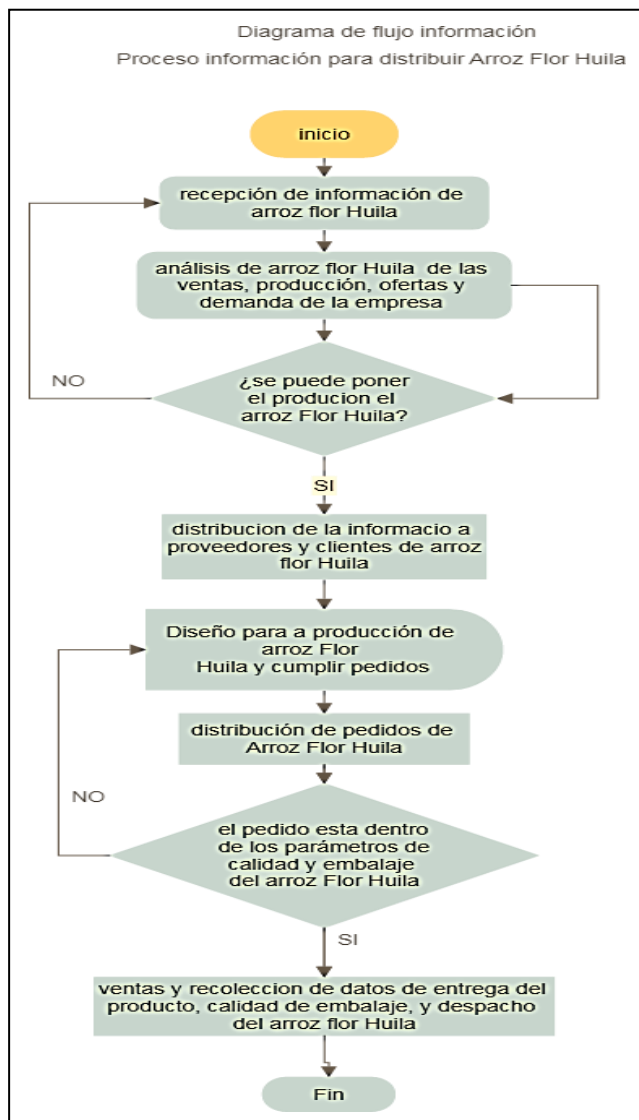
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa molinos Florhuila Ltda.

Conceptualización y contextualización

En el presente capítulo se explica el flujo de la información de productos y de dinero correspondientes a la empresa “Molinos Flor Huila” seguido de un análisis detallado del papel o posición que ocupa Colombia en términos de logística según el informe del LPI que calcula la validez de las cadenas de abastecimiento de cada país y como esta se desenvuelve en el comercio con otros países que vendrían siendo los socios comerciales para esto se realizó un comparativo de Colombia con 6 países del mundo tomado los datos del informe del banco mundial y expresando nuestro concepto con respecto a los puntajes comparados.

A continuación, se presenta el análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa molinos Flor Huila

Flujo de Información

Imagen 23.*Flujo de Información.*

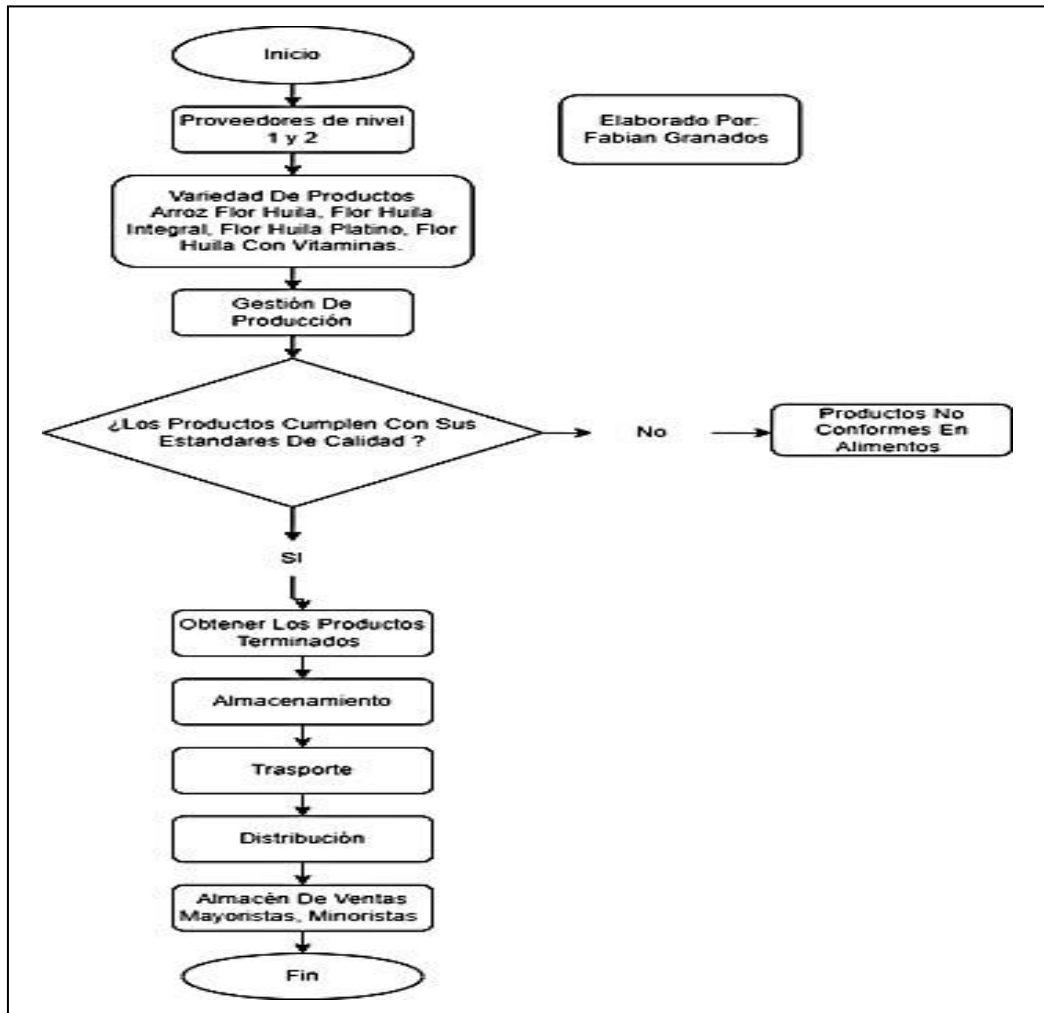
Nota. Modificado

<https://cloud.smartdraw.com/editor.aspx?templateId=490dad73-de30-42bf-9a58-1789d56c1afd&flags=128#depold=31438025&credID=-36755194>

Flujo de Productos

Imagen 24.

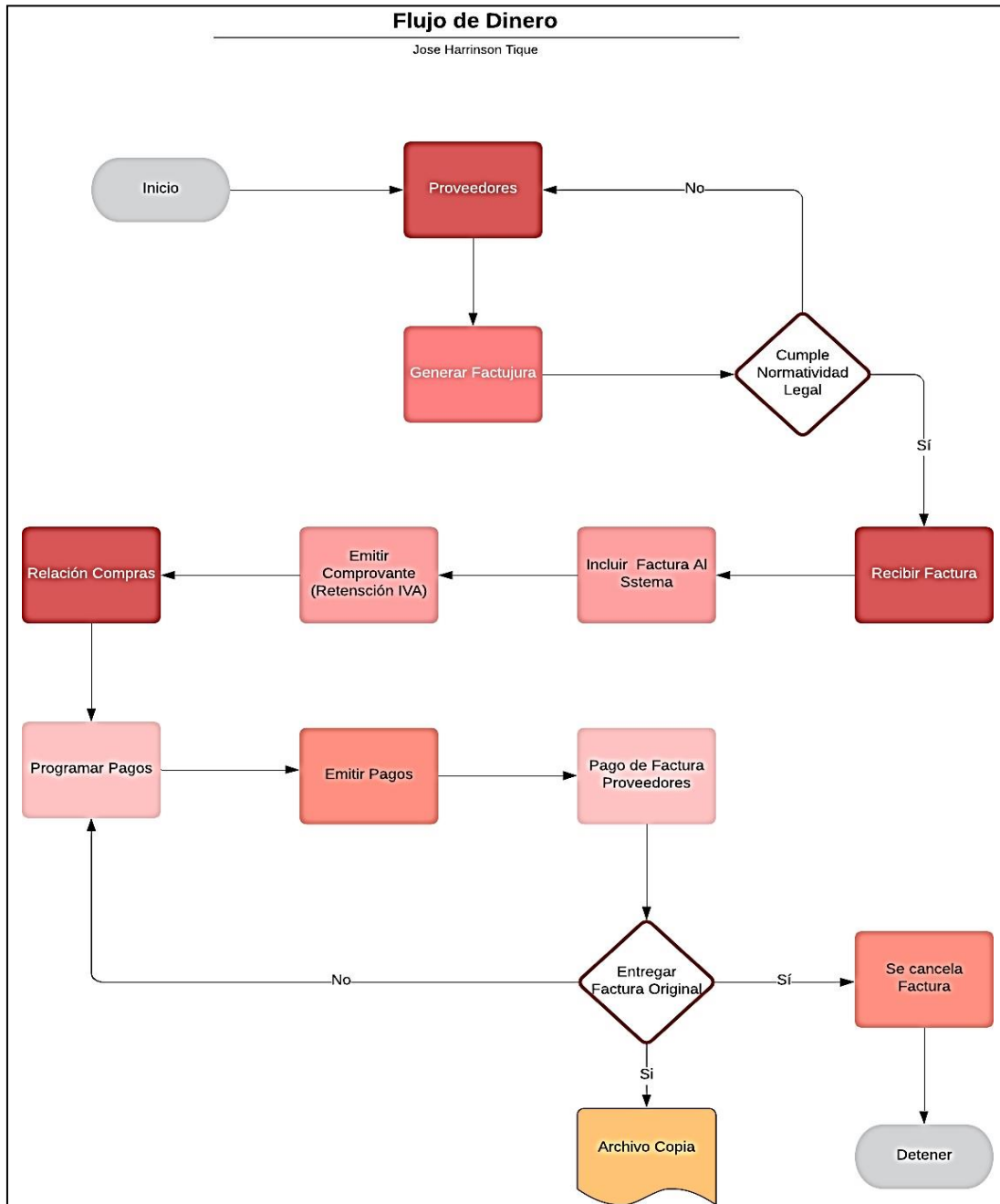
Flujo de Productos.



Flujo de Dinero

Imagen 25.

Flujo de Dinero.



Colombia y el LPI del Banco Mundial.

El Banco Mundial es una asociación mundial conformada por 189 países, es una de las fuentes más importantes de financiamiento y conocimiento para los países en desarrollo, se encuentra formado por cinco instituciones que se han comprometido a reducir la pobreza, aumentar la prosperidad compartida y a promover el desarrollo sostenible; para esto realiza una serie de informes con el fin de medir las tendencias globales, dentro de estos encontramos la logística, la cual se usa como trazado para calcular los componentes adyacentes de la cadena de abastecimiento; como lo es la carga y la facilitación productiva.

Conceptualización y contextualización

Colombia se encuentra incluida dentro de los países que conforman la red del banco mundial, acorde con los resultados publicados por este se realizó un comparativo que nos muestra que aunque no se ha ubicado entre los primeros lugares si alcanza puntuaciones significativas que nos permite ver que año a año hemos ido creciendo en materia de logística igualmente podemos ver nuestras debilidades frente a otros países del mundo lo que nos permite tomar acciones para avanzar en el tema generando mayor crecimiento económico y nos ubicaría en lugares importantes en las estadísticas del banco mundial.

Comparativo de Colombia ante el mundo

El Índice de Desempeño Logístico o LPI por sus siglas en inglés, son mediciones realizadas por el Banco Mundial (Creado en 1944 en Washington), el principal objetivo de esta medición es identificar y medir el rendimiento de la cadena de suministro de cada uno de los países, basados en aspectos fundamentales como : Aduanas, infraestructura, envíos internacionales, calidad, competencia ,seguimiento, rastreo y oportunidad por medio de encuestas realizadas a empresas y usuarios propios de servicios de logística para establecer oportunidades de mejora relacionados con los aspectos antes mencionados.

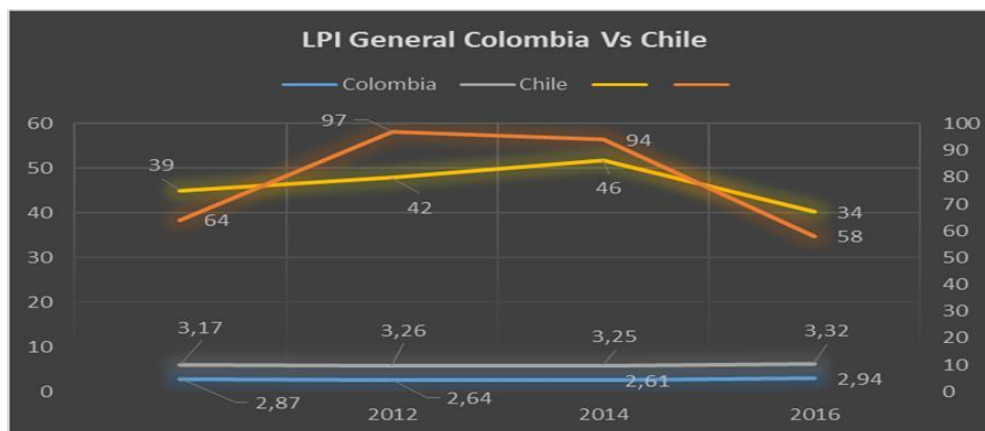
Tabla 5

Comparativo Índice de Desempeño Logístico LPI Colombia Vs otros Países del Mundo

		LPI GENERAL	LPI GENERAL	ADUANA	INFRAESTRUCTURA	ENVÍOS INTERNACION	CALIDAD Y COMPETENCIA	SEGUIMIENTO Y RASTREO	OPORTUNIDAD						
Colombia	2012	2,87	64	2,65	64	2,72	68	2,76	78	2,95	52	2,66	85	3,45	57
	2014	2,64	97	2,59	79	2,44	98	2,72	95	2,64	91	2,55	108	2,87	111
	2016	2,61	94	2,21	129	2,43	95	2,55	103	2,67	81	2,55	96	3,23	78
	2018	2,94	58	2,61	75	2,67	72	3,19	46	2,87	56	3,08	53	3,17	81
Chile	2012	3,17	39	3,11	35	3,18	37	3,06	44	3,00	46	3,22	41	3,47	56
	2014	3,26	42	3,17	32	3,17	41	3,12	53	3,19	44	3,30	40	3,8	42
	2016	3,25	46	3,19	48	2,77	63	3,3	43	2,97	56	3,50	34	3,43	41
	2018	3,32	34	3,27	49	3,21	34	3,27	38	3,13	43	3,20	44	3,76	46
Panamá	2012	2,93	61	2,56	74	2,94	51	2,76	79	2,84	63	3,01	57	3,47	56
	2014	3,19	45	3,15	40	3,00	52	3,18	47	2,87	68	3,34	37	3,63	42
	2016	3,34	40	3,13	42	3,28	38	3,65	16	3,18	45	2,95	63	3,74	41
	2018	3,28	38	2,87	45	3,13	42	3,31	34	3,33	35	3,40	36	3,6	46
Italia	2012	3,67	24	3,34	27	3,74	23	3,53	17	3,65	21	3,73	20	4,08	24
	2014	3,69	20	3,36	29	3,78	19	3,54	17	3,62	23	3,84	14	4,05	18
	2016	3,76	21	3,45	27	3,79	19	3,65	21	3,77	21	3,86	20	4,05	22
	2018	3,74	19	3,47	23	3,85	18	3,51	8	3,66	24	3,85	18	4,03	22
Japon	2012	3,93	8	3,72	11	4,11	9	3,61	14	3,97	9	4,03	9	4,21	6
	2014	3,91	10	3,78	14	4,16	7	3,52	19	3,93	11	3,95	9	4,24	10
	2016	3,97	12	3,85	11	4,10	11	3,69	13	3,99	12	4,03	13	4,25	17
	2018	4,03	5	3,99	3	4,25	2	3,59	14	4,09	4	4,05	10	3,93	10
Canada	2012	14	3,85	3,58	17	3,99	12	3,55	18	3,85	13	3,86	14	4,31	3
	2014	14	3,86	3,61	20	4,05	10	3,46	23	3,94	10	3,97	8	4,18	11
	2016	12	3,93	3,95	6	4,14	9	3,56	29	3,9	15	4,1	9	4,01	25
	2018	20	3,73	3,60	18	3,75	21	3,38	30	3,9	14	3,81	21	3,96	22
Sudafrica	2012	23	3,67	3,35	26	3,79	19	3,5	20	3,56	24	3,83	16	4,08	20
	2014	34	3,43	3,11	42	3,2	38	3,45	25	3,62	24	3,3	41	3,88	33
	2016	20	3,78	3,60	18	3,78	21	3,62	23	3,75	22	3,92	17	4,02	24
	2018	33	3,38	3,17	34	3,19	36	3,51	22	3,19	39	3,41	35	3,74	34

Tabla 6:*Comparativo LPI General Colombia Vs Chile*

LPI GENERAL				
AÑO	Score	Rank	Score	Rank
2012	2,87	64	3,17	39
2014	2,64	97	3,26	42
2016	2,61	94	3,25	46
2018	2,94	58	3,32	34

Imagen 26.*Comparativo Colombia vs Chile*

Chile cuenta con mejores puntajes en los años representados, logrando alcanzar para el año 2018 el puesto No 34 entre 160 países Colombia alcanzó el puesto No 58 en el mismo año.

Tabla 7*Aspectos Evaluados para LPI Colombia Vs Chile*

	año	Aduana	Infraestructura	Envíos	Calidad	Rastreo	Oportunidad
	2012	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45
<i>Colombia</i>	2014	2,29	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87
	2016	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23
	2018	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17
	2012	3,11	3,18	3,06	3,00	3,22	3,47
<i>Chile</i>	2014	3,17	3,17	3,12	3,19	3,3	3,8
	2016	3,19	2,77	3,3	2,97	3,5	3,43
	2018	3,27	3,21	3,27	3,13	3,2	3,76

El aspecto más destacado para Colombia y Chile es la oportunidad, esto quiere decir que los dos países han enfocado sus esfuerzos en garantizar entregas a tiempo a sus clientes lo que les ha dado la posición en la que se mantuvieron en el año 2018. Colombia logra un puntaje importante para el año 2018 en Envíos lo que quiere decir que supera las dificultades en el manejo de envíos internacionales y logra subir de 2.6 del año 2012 a 3.19

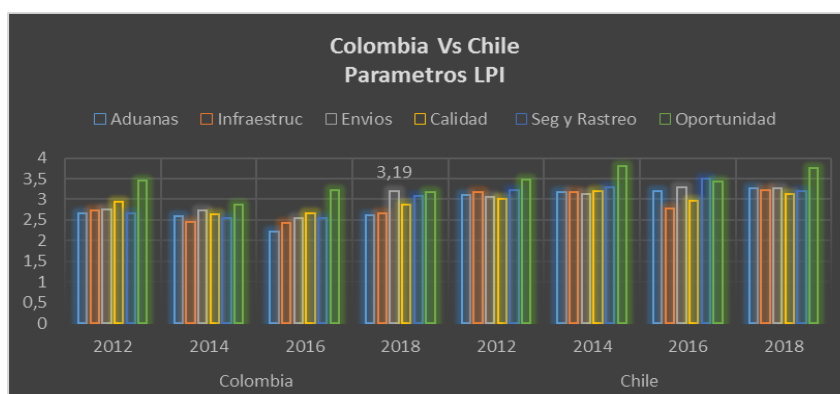
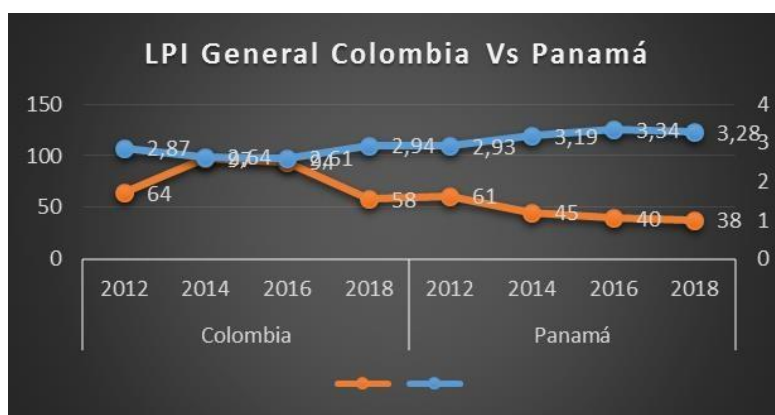
Imagen 27**Parámetros LPI Colombia Chile.**

Tabla 8*Comparativo Colombia vs Panamá LPI General*

	Año	Score	LPI Rank
Colombia	2012	2,87	64
	2014	2,64	97
	2016	2,61	94
	2018	2,94	58
Panamá	2012	2,93	61
	2014	3,19	45
	2016	3,34	40
	2018	3,28	38

Imagen 28*Comparativo Colombia vs Panamá*

Panamá es un país que ha mejorado el manejo de la cadena de abastecimiento logrando ubicarse para el año 2018 en el puesto 38 entre 160 países lo que indica un buen desempeño, cabe

resaltar que los esfuerzos de nuestro país también se ven reflejados en llegar a lugares como el Numero 97 en 2014 y bajar al 68 en 2018

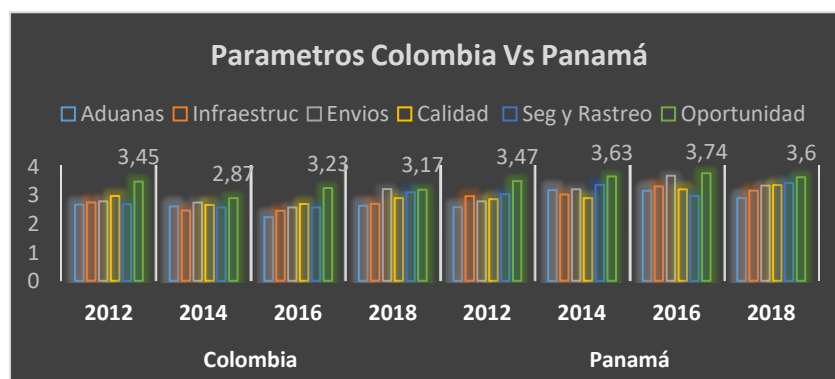
Tabla 9:

Aspectos Evaluados para LPI Colombia vs Panamá

	Año	Aduanas	Infraestruc	Envíos	Calidad	Rastreo	Oportunidad
Colombia	2012	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45
	2014	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87
	2016	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23
	2018	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17
Panamá	2012	2,56	2,94	2,76	2,84	3,01	3,47
	2014	3,15	3,00	3,18	2,87	3,34	3,63
	2016	3,13	3,28	3,65	3,18	2,95	3,74
	2018	2,87	3,13	3,31	3,33	3,40	3,6

Imagen 29

Parámetros LPI Colombia Vs Panamá



Panamá ha optimizado continuamente su infraestructura posee uno de los mejores puertos así mismo cuenta con y redes de aeropuertos, lo cual se alinea estrechamente con su estrategia de desarrollo económico global que busca convertirse en el mayor centro de transporte. Por su parte

Colombia está tratando de mejorar sus redes viales, aunque cuenta con dos puertos importantes en Cartagena y Barranquilla se requiere optimizar las redes fluviales y aéreas y viales para fortalecer el sector logístico

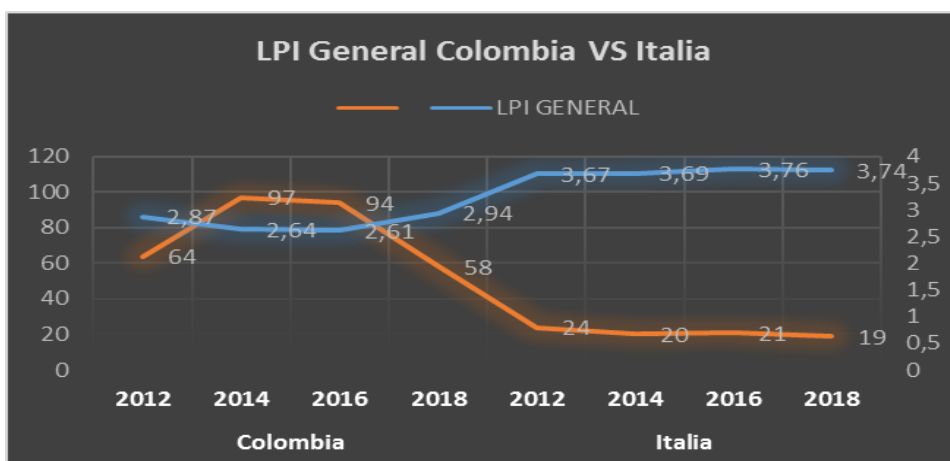
Tabla 10.

Comparativo Colombia Vs Italia

País	Año	Score	LPI Rank
Colombia	2012	2,87	64
	2014	2,64	97
	2016	2,61	94
	2018	2,94	58
Italia	2012	3,67	24
	2014	3,69	20
	2016	3,76	21
	2018	3,74	19

Imagen 30.

Comparativo LPI Colombia vs Italia



La comparación con Italia nos hace ver una brecha bastante amplia pues Italia se ha posicionado en los últimos años en los primeros 25 lugares alcanzando el lugar No 19 para el año 2018 mientras que Colombia, aunque ha mejorado en el transcurrir de los años se logró posicionar en el lugar No 58.

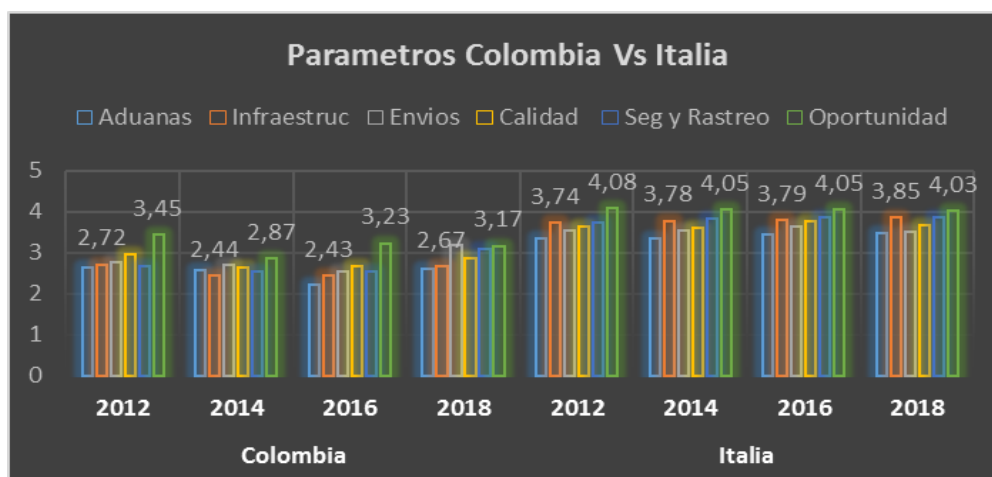
Tabla 11.

Aspectos Evaluados para LPI Colombia vs Italia

	Año	Aduanas	Infraestruc	Envíos	Calidad	Rastreo	Oportunidad
Colombia	2012	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45
	2014	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87
	2016	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23
	2018	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17
Italia	2012	3,34	3,74	3,53	3,65	3,73	4,08
	2014	3,36	3,78	3,54	3,62	3,84	4,05
	2016	3,45	3,79	3,65	3,77	3,86	4,05
	2018	3,47	3,85	3,51	3,66	3,85	4,03

Imagen 31.

Parámetros Colombia vs Italia



Como se menciona anteriormente la brecha es muy grande mientras nuestro país logra puntuaciones de entre 2 y 3 Italia se dispara en puntajes entre 3,5 y 4 en cada uno de los aspectos evaluados en las encuestas, siendo la oportunidad el de mayor puntuación y la infraestructura con puntajes de 3.7 en 2012 y 3,85 en 2018 lo que la logra posicionar en los primeros lugares entre los 160 países evaluados con un desempeño excelente.

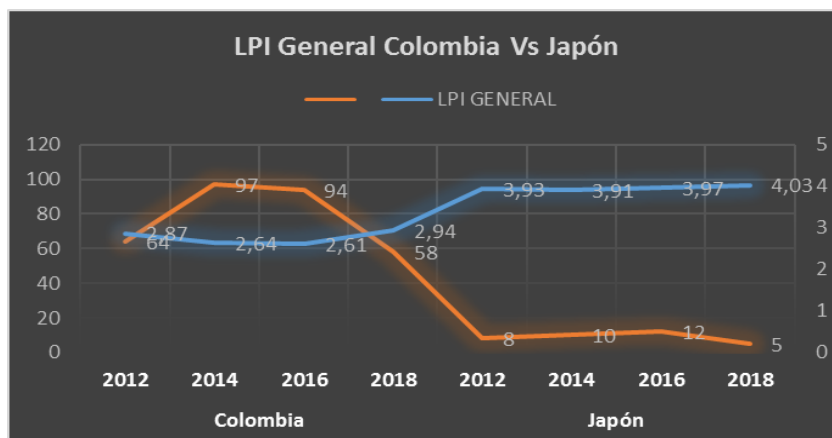
Tabla 12.

Comparativo Colombia vs Japón

<i>País</i>	<i>Año</i>	<i>LPI Score</i>	<i>LPI Rank</i>
Colombia	2012	2,87	64
	2014	2,64	97
	2016	2,61	94
	2018	2,94	58
Japón	2012	3,93	8
	2014	3,91	10
	2016	3,97	12
	2018	4,03	5

Imagen 32.

Comparativo LPI Colombia vs Japón

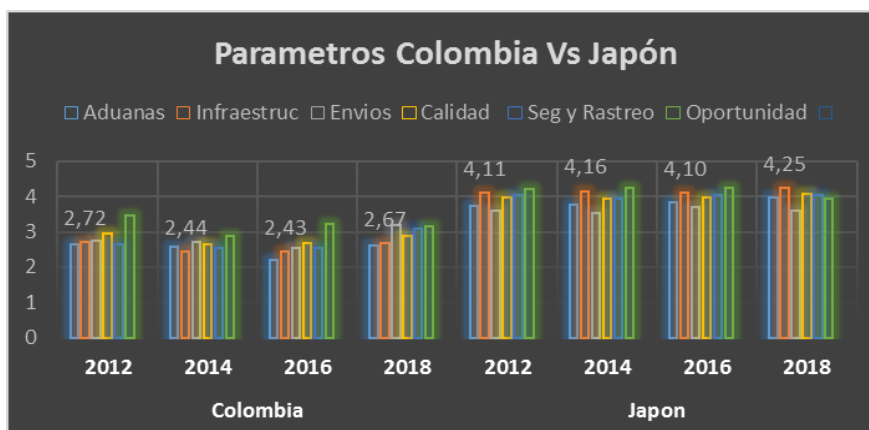


Japón es uno de los países del mundo que se destaca por contar con una infraestructura de transporte desarrollada que se compone de los sistemas aéreos, marítimos, ferroviarios y terrestres y que ha impulsado su economía y comercio en el transporte marítimo, pues cuenta con más de más de 150 puertos. Para el último año Japón logro el puesto No 5 entre 160 países mientras que Colombia el 58 por lo que la brecha aún es demasiado amplia para alcanzar su competitividad.

Tabla 13

Aspectos Evaluados para LPI Colombia vs Japón

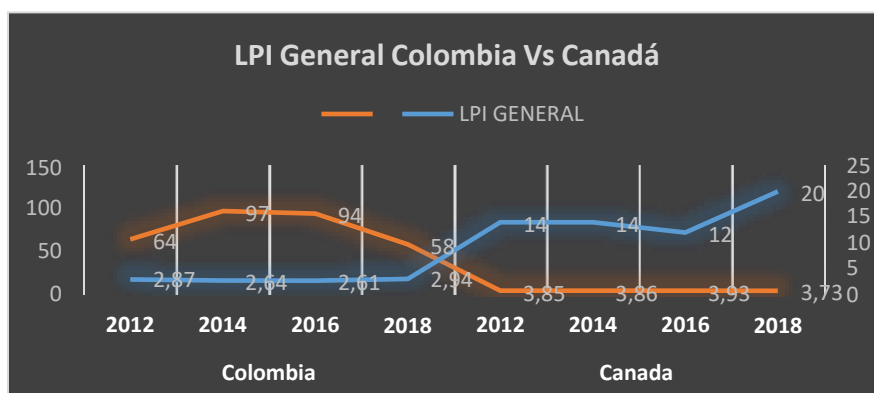
	Año	Aduanas	Infraestruc	Envíos	Calidad	Rastreo	Oportunidad
Colombia	2012	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45
	2014	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87
	2016	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23
	2018	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17
Japón	2012	3,72	4,11	3,61	3,97	4,03	4,21
	2014	3,78	4,16	3,52	3,93	3,95	4,24
	2016	3,85	4,10	3,69	3,99	4,03	4,25
	2018	3,99	4,25	3,59	4,0	4,05	3,93

Imagen 33.*Parámetros Colombia vs Japón*

Japón se posiciona en el puesto Número 5 es decir los 5 mejores a nivel mundial destacándose su infraestructura con puntuaciones de 4.1 en 2012 y 4.255 en 2018. A Colombia falta fortalecer el sistema de infraestructura seguimiento y rastreo para lograr mejorar las calificaciones y esto requiere de inversiones sustanciales que no serían una opción a corto plazo para posicionarnos en lugares importantes

Tabla 14.*Aspectos Evaluados para LPI Colombia vs Canadá*

<i>País</i>	<i>Año</i>	<i>Score</i>	<i>LPI</i>	<i>Rank</i>
Colombia	2012	2,87		64
	2014	2,64		97
	2016	2,61		94
	2018	2,94		58
Canadá	2012	14		3,85
	2014	14		3,86
	2016	12		3,93
	2018	20		3,73

Imagen 34.*Comparativo Colombia Vs Canadá*

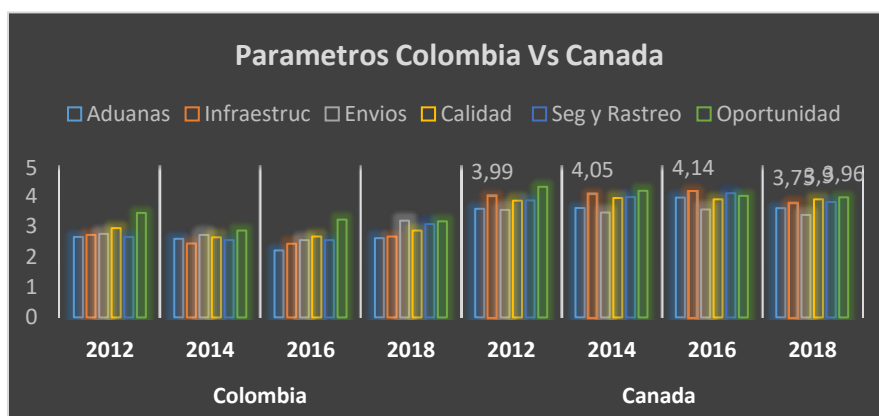
En los últimos 4 años evaluados Canadá ha logrado buenas posiciones en materia de la cadena de abastecimiento y los ítems evaluados logrando obtener su mejor posición en el año 2016 llegando al puesto número 12.

Tabla 15*Aspectos Evaluados para LPI Colombia vs Canadá*

	Año	Aduanas	Infraestruc	Envíos	Calidad	Rastreo	Oportunidad
Canadá	2012	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45
	2014	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87
	2016	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23
	2018	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17
	2012	3,58	3,99	3,55	3,85	3,86	4,31
	2014	3,61	4,05	3,46	3,94	3,97	4,18
	2016	3,95	4,14	3,56	3,9	4,1	4,01
	2018	3,60	3,75	3,38	3,9	3,81	3,96

Imagen 35

Parámetros Colombia vs Canadá



En cada uno de los aspectos evaluados y a diferencia de otros países podemos evidenciar que Canadá cuenta con un mayor puntaje en el aspecto de infraestructura seguido de calidad pues Canadá cuenta con una gran infraestructura en carreteras terrestres, redes fluviales y aeropuertos que hacen que las cargas se muevan con facilidad y sin contratiempos lo que la ha posicionado en lugares privilegiados y que haya una brecha un tanto grande en comparación con nuestro país.

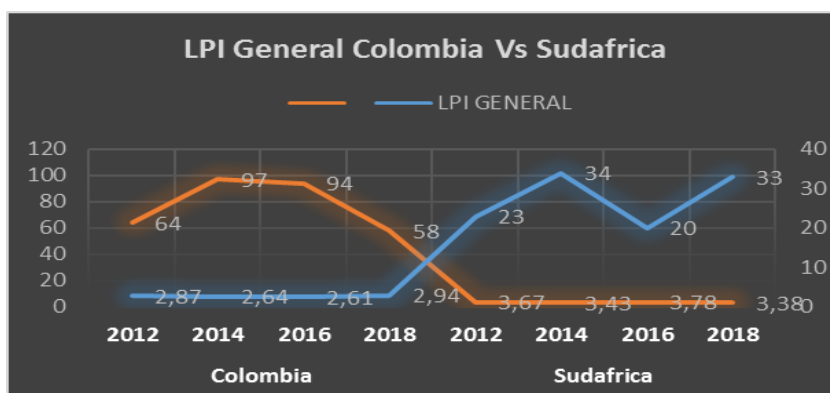
Tabla 16

Comparativo Colombia Vs Sudáfrica

País	Año	Score	LPI Rank
Colombia	2012	2,87	64
	2014	2,64	97
	2016	2,61	94
	2018	2,94	58
Sudáfrica	2012	23	3,67
	2014	34	3,43
	2016	20	3,78
	2018	33	3,38

Imagen 36

Comparativo Colombia vs Sudáfrica



Sudáfrica: Ocupa posiciones importantes en 2016 ocupó el puesto No 20 a diferencia de Colombia que logró en el mismo año el puesto No 94.

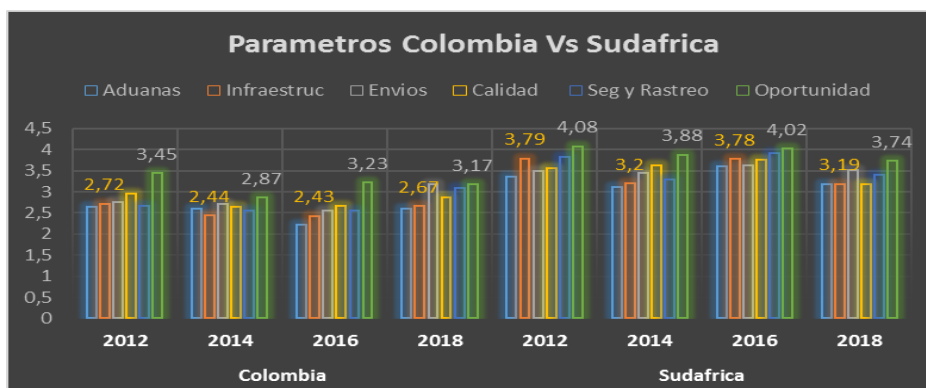
Tabla 17

Aspectos Evaluados LPI Colombia Vs Sudáfrica

	Año	Aduana	Infraestruc	Envíos	Calidad	Rastreo	Oportunidad
Colombia	2012	2,65	2,72	2,76	2,95	2,66	3,45
	2014	2,59	2,44	2,72	2,64	2,55	2,87
	2016	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23
	2018	2,61	2,67	3,19	2,87	3,08	3,17
Sudáfrica	2012	3,35	3,79	3,5	3,56	3,83	4,08
	2014	3,11	3,2	3,45	3,62	3,3	3,88
	2016	3,60	3,78	3,62	3,75	3,92	4,02
	2018	3,17	3,19	3,51	3,19	3,41	3,74

Imagen 37

LPI Colombia vs Sudáfrica



Dentro de las calificaciones mas representativas con que cuenta Sudafrica para llegar a ocupar los primeros puestos entre 160 paises estan la infraestructura y la oportunidad y la calidad en el servicio con este pais tambien nos mantenemos en deventaja en todos los aspectos a tener en cuenta pues uno de los mas relevantes que es la infaestructura en Colombia no va a ser posible mejorarlo en mucho tiempo ya que la corrupcion no nos permite avanzar y lograr posiciones importantes frente a este tema tan relevante para nuestro pais.

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.

En el documento CONPES 3982 – Política Nacional Logística, el Consejo Nacional de Política Social y Económica pretende reducir los costos y tiempos por medio de la inclusión acertada en los mercados internacionales y surge de la necesidad de lograr la optimización de la estructura de de distribución por medio de estrategias de tipo logístico que permitan a las empresas ser mayormente competitivas.

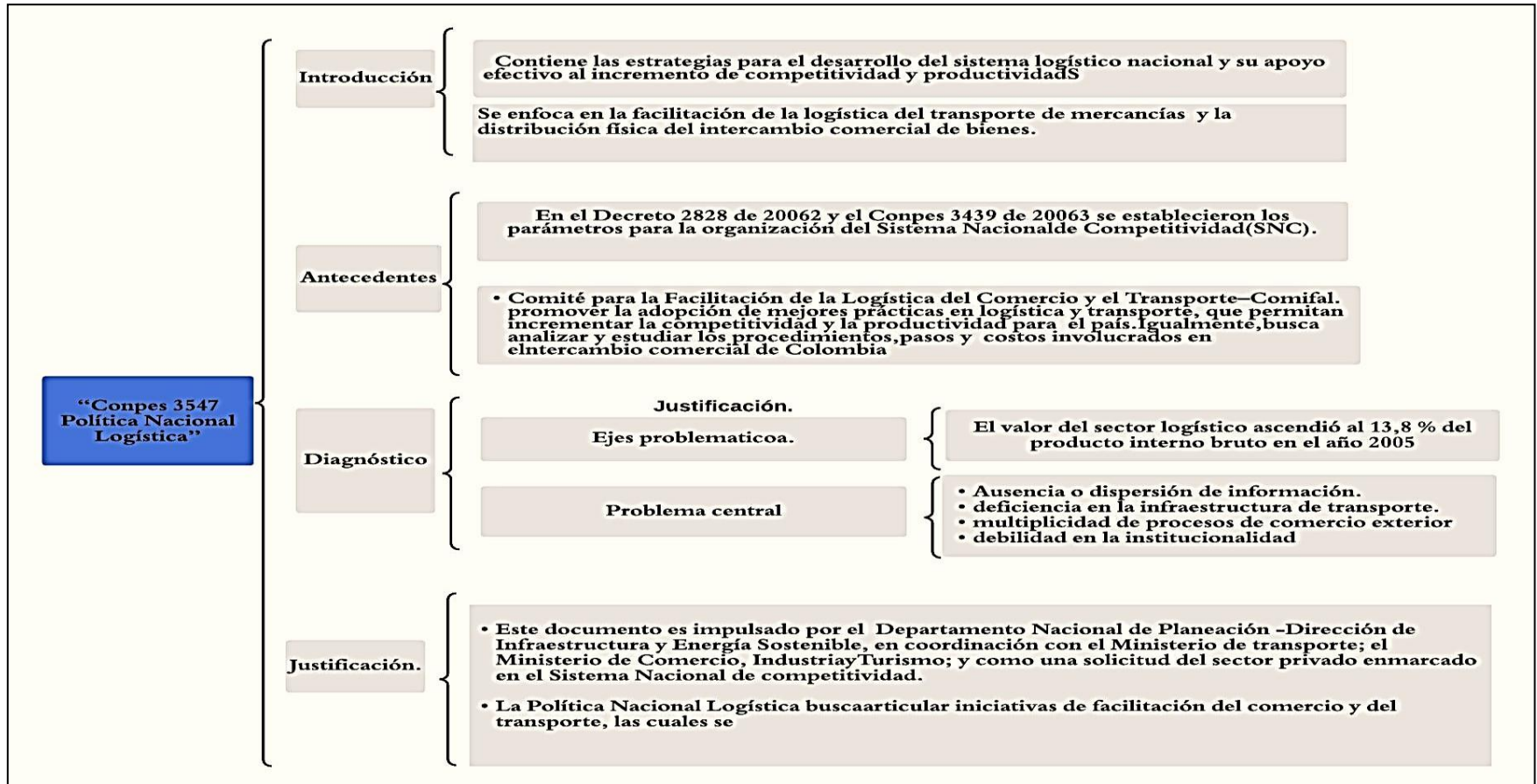
Conceptualización y contextualización

Florhuila articula acciones de desarrollo continuo, que crean un valor alto de sus productos a nivel nacional a través de la optimización en el sistema de distribución del producto y disminución de tiempos de entrega apoyada en las estrategias del nuevo CONPES 3985 que le permite ser más competitiva para mantenerse activa en el mercado actual y a su vez garantizando mayor eficiencia en la satisfacción de sus clientes.

Elementos fundamentales CONPES 3547 - Política Nacional Logística

Imagen 38

Conpes - MINCIT



Nota: realizado a partir de (DNP, 2009)

El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

Es un fenómeno que afecta el stock de inventarios por desajustes que se presentan entre la demanda real de los usuarios finales y la demanda creada entre los participantes de la cadena de suministro.; Se presentan cambios muy grandes como retrasos, amplificación y distorsión de las señales de demanda, se realizan inversiones excesivas en inventarios, pérdida de ingresos, planes de capacidad mal orientados, transporte y producciones ineficaces por lo que se hace necesario comprender las causas del efecto látigo para lograr implantar de estrategias y contrarrestar el efecto.

Conceptualización y contextualización

El fenómeno látigo puede afectar a cualquier organización en el desarrollo de sus operaciones para la empresa arroz Florhuila se realizó un análisis puntual y cada una de las causas de este fenómeno que p podremos ver detalladamente a lo largo del presente capítulo se pudo identificar que hay varias posibilidades de afectación y que se deben tomar medidas de control para evitar que este fenómeno llegue a impactar significativamente las finanzas de la organización.

Análisis de causas en la empresa Arroz Flor Huila

A continuación, se presenta un cuadro con las causas del efecto Látigo y su afectación dentro de la organización Flor Huila.

Tabla 18

Efecto Látigo y su afectación dentro de la organización Molinos Flor Huila

<i>Demand-forecast updating</i>		
<i>Demand-forecast updating o Actualización del pronóstico de demanda</i>	<p>En el Demand-forecast updating, mencionan como las empresas calculan las ventas de sus productos a definido tiempo, pronosticando la demanda que tendrán.</p> <p>Al hacerse de manera independiente la demanda entre los participantes de la cadena de suministro, se crea equivocación en los pronósticos, estableciendo crecimiento en el látigo.</p>	<p>En arroz Florhuila puede suceder esto cuando hay una diversificación en la demanda, iniciando por los encargados de los puntos más grandes de ventas y distribución, generando así un pronóstico de demanda futura inexacta, que cree cambios a la hora de producir y de esta forma es necesario realizar ajustes en la cadena de suministro.</p>
<i>Price fluctuation</i>	<p>El sistema de Price fluctuation son sucesos que se presentan en las empresas por cambios generados por incentivos para comprar más que los requisitos de demanda. Esto puede dar variaciones en el patrón de conducta de las adquisiciones, generando una percepción de demanda futura errada induciendo a movimientos de látigo notorios</p>	<p>Para arroz Florhuila una fluctuación de costos generaría que el efecto látigo aumente rápidamente, pues al existir ofertas o ciertos incentivos para el cliente que generen ahorro y beneficio y por ende los incentiven a realizar compras en un solo día que fueron pronosticadas para varios meses por causa de las promociones.</p> <p>la cadena de suministros se verá distorsionada significativamente, este sería un motivo para desarrollar y llevar en aumento la fabricación por impulso siendo engañado por el latigazo.</p>
<i>Shortage gaming</i>	<p>Se da cuando la demanda de un producto excede su oferta, es decir cuando se pide más de lo que se requiere para que llegue lo necesario, sin embargo, no es lo más recomendado, pues esto genera información equivoca y distorsión en la demanda</p>	<p>Para arroz flor huila esto se puede presentar cuando se decida que la producción sea dada por un sistema de racionamiento con el fin de fijar los productos a sus clientes. Pues según las ventas se genera la producción. haciendo que los clientes amplíen sus encargos.</p>

Imagen 39*Efectos de la Pandemia en el Sector Arrocero*

Nota. Reproducido de: *Mapa efectos de la pandemia sector Arrocero* (Sergio Urioste, 2020)

Gestión de Inventarios

La Gestión de inventarios es un aspecto fundamental de cualquier organización esto implica el almacenamiento en un centro de distribución; despacho control de stock entre otras actualmente en la mayoría de las empresas se generan altas pérdidas a causa de las malas prácticas en la gestión de inventarios o la ausencia de estos dentro de la organización lo que se traduce en compras deficientes, sobrecostos de productos y falta de rotación que ocasiona vencimientos y en general pérdidas de dinero haciendo a las empresas menos competitivas.

Conceptualización y contextualización

Con el fin de identificar el estado actual y oportunidades de mejora en la gestión de inventario para Molinos Flor Huila, se indago por medio de una encuesta y se estableció que cuenta con un sistema operativo de clasificación de inventarios en SAP el cual es un software muy completo que no solo se encarga de manejar sistema de inventarios sino nomina, contabilidad, seguridad industrial entre otros.

Molinos Flor Huila cuenta con varios centros de distribución en las ciudades capitales los cuales son utilizados para atender las demandas a nivel regional y que son abastecidos por la regional del Huila, que es la bodega principal que despacha a nivel nacional por lo tanto en este apartado veremos el desarrollo de la gestión e inventario sus debilidades y oportunidades.

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Arroz Flor Huila

La empresa flor Huila tiene claro que el control adecuado de los inventarios le permite tener el control sobre la fluctuación de sus productos, rotación stock mínimos, máximos y productividades necesarias para abastecer a los diferentes centros de distribución, una vez realizada la encuesta, para identificar el estado de la gestión de inventarios se identifica que es ordenado.

Instrumento para recolección de la información.

Para identificar el estado actual de la gestión de inventarios se elaboró una encuesta de tipo cerrado que nos permitió indagar con la bodega y personal contable cómo se maneja los stocks, los sistemas de loteo, transporte si se cuenta con evidencia física de los inventarios si se realizan periódicamente y si se evalúa el método utilizado para identificar oportunidades de mejora entre otros aspectos. La empresa flor Huila tiene claro que el control adecuado de los inventarios le permite tener características específicas de cada uno de los productos ofertados, ordenados y agrupados de tal forma que sea más fácil y ágil su distribución, y el control en la base de datos llevados por la empresas maneja un Sistema SAP Sistemas, Aplicaciones y Productos para el procesamiento de datos, acordes con el modelo ERP, es sin duda una de las mejores herramientas utilizadas para el control de una empresa en todos los sentidos pues es un programa bastante completo que al administrarse de manera adecuada arroja excelentes resultados lo que les ha permitido mantener el control de sus stocks y entregas oportunas a sus clientes.

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

El diagnostico que se determinó luego de aplicada la encuesta es que molinos Flor Huila cuenta con un sistema de clasificación de inventario de tipo centralizado y sistematizado en un software SAP que les permite mantener el control de sus productos como oportunidad de mejora es necesario garantizar en las bodegas la adecuada manipulación de los productos por parte del personal y realizar entrenamiento sistemático del control de los productos, rotación vencimientos entre otros que garantice la adecuada conservación de los productos, pues el personal de bodega presenta deficiencias de conocimientos frene al tema lo que puede transformarse en pérdidas económicas para la organización

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Molinos Flor Huila a partir del diagnóstico realizado.

Como soporte del modelo de inventarios para arroz Florhuila se puede plantear un procedimiento de trabajo desde la recogida y registro de información hasta el análisis para la toma de decisiones, esto generara la estandarización de procesos, su trabajo en grupo con los sistemas informáticos de la empresa y así conseguir buenas prácticas en el manejo de los nuevos métodos de trabajo y el fomento de una cultura de toma de decisiones soportadas sobre métodos cuantitativos.

Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Molinos Flor Huila.

Los inventarios Centralizados son bastante convenientes pues estos permiten ahorrar en costos, espacio y mantener un control centralizado, aunque es necesario tener presente que se deben realizar recorridos largos y costosos y todo lo que ello implica además podemos beneficiarnos entre otras cosas de Reducir el Riesgo de faltantes Excesos o una Mejor respuesta antes cambios en la demanda” El efecto Látigo o el Bullwhip”.

El almacenamiento del producto en un solo lugar permite ser más rentables ya que las empresas disponen de gran parte de sus recursos en el mantenimiento de un depósito de manera efectiva y, en consecuencia, es más barato operar un almacén centralizado en comparación con numerosos almacenes.

Se puede aplicar un mayor control e inspección al ingreso como en la salida del centro de distribución. Se optimizan los espacios en especial en áreas de almacenamiento de cada bodega o punto de acopio.

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Molinos Flor Huila.

El modelo de gestión de inventario Centralizado que maneja Actualmente Arroz flor Huila es muy conveniente puesto que ahora en gastos de almacenamiento y como su nombre lo indica centralizar en un solo lugar sus productos logrando tener el control sobre los despachos a cada uno de los centros de distribución o a los clientes

Pronósticos de la demanda de la empresa Molinos Flor Huila

En Molinos Flor Huila se maneja el pronóstico de la demanda y se llevan registros estadísticos de años anteriores bastante detallados que le permite realizar amplios análisis de las ventas futuras y así mantenerse competitivos evitando el desabastecimiento de producto es por esto que con la pandemia del COVID 19 aunque se vio afectado el mercado del arroz no se ocasiono desabastecimiento de productos ya que sus análisis y previsiones permitieron impactar fuertemente la economía tal como se presentó con los insumos médicos además es de resaltar que en Molinos Flor Huila se cuenta con un grupo de profesionales que se dedican a investigar la fluctuación de los mercados de tal manera que se llevan registros de demanda potencial lo que les ha permitido evaluar la fracción del total que se ocupará en base a las limitaciones propias tales como capital de trabajo, capacidad máxima de producción, capacidad de abastecimiento e inversión en marketing, entre otros.

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

El adecuado almacenamiento de los productos en un centro de distribución es clave para la clasificación de los inventarios y la rotación de los productos el presente capítulo tiene como objeto representar por medio de un Layout el estado actual de la bodega de almacenamiento y a su vez identificar oportunidades de mejora de esta área, proponiendo cambios dentro de este y justificándolos acorde con las necesidades de la organización

Conceptualización y contextualización

Una de las maneras más fáciles de identificar espacios y formas de almacenamiento es por medio de un layout este nos da una visión general del área que trabajamos y podemos jugar con las formas de almacenamiento es por esto que se desarrolló un layout de las diferentes áreas de la planta de Arroz Flor Huila y así proponer mejoras que permitan la optimización de la misma se representa la situación actual y las mejoras propuestas a consideración de la empresa.

Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Molinos Flor Huila.

En el fondo del área de cargue y descargue se cuenta con una bodega de almacenamiento de producto terminado donde se almacena el producto sobre estibas para facilitar tanto el cargue como el movimiento del producto para su adecuada rotación por medio de montacargas.

Imagen 40.

Layout Bodega de Almacenamiento.



Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Molinos Flor Huila.

Se sugiere implementar el área de almacenamiento para las estivas, para que de esta forma se garantice e implemente el inventario de estas y por lo tanto se certifique su conservación evitando de esta forma que la empresa incurra en gastos adicionales.

En cuanto al área administrativa, se propone ponerla en un edificio aparte, cerca de la planta para que de esta forma se disminuya la contaminación auditiva, pues actualmente está situada al respaldo del taller de mantenimiento, además de esto se adiciono la oficina de seguridad y salud en el trabajo y un área de archivo.

Imagen 41.

Layout mejora Propuesta de la bodega de almacenamiento molinos Flor Huila



El aprovisionamiento en la empresa.

Para molinos Flor Huila es necesario verificar el funcionamiento y manejo de los proveedores, siendo esto fundamental dentro del área de suministros para así poder integrar servicios de calidad, eficiencia y mejora, para garantizar la entrega oportuna de los pedidos a los diferentes clientes pues de no contar con proveedores que den cumplimiento a las entregas este proceso no podría llevarse a cabo de manera eficiente.

En cuanto a las materias primas se clasifican y las que no son utilizadas se almacenan, de la misma manera que los productos elaborados que no se venden de tal manera que se tenga control sobre la gestión de aprovisionamiento para poder llevar a cabo una correcta dirección del proceso.

Conceptualización y contextualización

En Arroz Flor Huila se implementan estrategias de gestión que mejoran el rendimiento de la empresa tanto a nivel interno como externo y así cumplir con las demandas del mercado y los acuerdos de entrega, para esto se lleva un registro de tiempos entre procesos y un seguimiento de las actividades, como estrategia de aprovisionamiento además de un estudio de las características propias del proceso de abastecimiento, a partir de los parámetros de la logística que aumente el desempeño de las actividades propias en la organización para una eficiencia operacional.

El proceso de aprovisionamiento en Arroz Flor Huila

Instrumento para recolección de la información

(Anexos 1)

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

Arroz Flor Huila cuenta con un proceso de compras y abastecimiento que se encarga de verificar el funcionamiento y manejo de los proveedores, siendo esto fundamental dentro del área de suministros para así poder integrar servicios de calidad, eficiencia y mejora, en entregas y cumplimiento a clientes con el fin de optimizar recursos asignados de la compañía.

Para esto se cuenta con un procedimiento de Selección y evaluación de proveedores que garantiza el desarrollo de las operaciones sea clasificado y ordenado, el 99% de los proveedores son y orden nacional y de bastante trayectoria dentro de la organización lo que garantiza las relaciones comerciales de calidad y confianza para garantizar el aprovisionamiento de las materias primas.

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Molinos Florhuila Ltda. a partir del diagnóstico realizado

Sabiendo que de la mayoría de vendedores, el 90% son nacionales, es muy importante la implementación de nuevas estrategias

Los objetivos de la nueva estrategia serian:

Minimizar la transformación en inventarios, Establecer un sistema de información constante, Encontrar proveedores adecuados, Mantener el buen manejo de Aprovisionamiento de flor huila, para así lograr automatizar los requerimientos de la empresa, Mantener costos administrativos bajos, Cuidar visión competitiva de la empresa, Comprar productos y servicios de la mejor calidad y precio justo, Ajustar al máximo la mercancía que se compre, Elaborar BDT que contenga información actualizada constante, Tener el mínimo stock de materia prima represados debido a que esto puede incluir costos adicionales, (mantenimiento, almacenaje, transporte, estibado tecla adquisición de productos y de

servicios, al mejor precio sin olvidar la calidad, Mantener el nivel competitivo de la empresa Molinos Flor huila y Minimizar falencias de producción.

Selección y evaluación de proveedores.

La selección y evaluación de proveedores es de suma importancia para la cadena de abastecimiento, pues de los proveedores dependerá que los productos y servicios ofertados, sean de la más alta calidad representada para la empresa operaciones exitosas, es por esto que esta selección se debe realizar con mucho cuidado, poniendo parámetros que estén acorde a las necesidades así Arroz Flor Huila cuenta con proceso estandarizado de selección evaluación y seguimiento de proveedores para garantizar el éxito de las operaciones de aprovisionamiento.

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

En Arroz Flor Huila se cuenta con un procedimiento de Selección y Evaluación donde se establecen una serie de requisitos que garantizan el cumplimiento de las entrega y así mismo el cumplimiento de los requisitos legales para evitar incurrir den sanciones por incumplimientos una vez seleccionado el proveedor se establece un contrato u orden de compra para la adquisición y luego de realizada la orden y demás tramites de compra se evalúa el proveedor acorde con la prestación del producto o servicio se da a conocer la calificación y las oportunidades de mejora que pueda tener a fin de que esté presente una plan de acción que le permita alinearse a los estándares de calidad de la organización de no cumplirlo e hace un acompañamiento y si las deficiencias continúan se buscara un nuevo proveedor que pueda dar cumplimiento a estos estándares evitando así poner en riesgo el aprovisionamiento de la organización.

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

Florhuila

Para la selección y evaluación se propone un modelo que evalúa a cada empresa licitante, mediante objetivos de calidad, precio, tiempo de entrega, capacidad de producción, experiencia en el mercado y los plazos de pago.

Tabla 19.

Evaluación y seguimiento de proveedores

	GESTION DE COMPRAS	_____		
	CUADRO COMPARATIVO	_____		
	DE COTIZACIONES	_____		
		CODIGO		
		VERSION		
		FECHA		
EVALUACION Y SEGUIMIENTO A PROVEEDORES				
RAZON SOCIAL _____				
NIT _____	FECHA _____			
PRODUCTO _____	CATEGORIA DE COMPRA _____			
PRECIO _____	CONSUMO PROYECTADO _____			
LUGAR DE ENTREGA _____				
Ítem	Criterio	Obtenida	Calificación	Esperada
1	Calidad			50%
2	Precio			20%
3	Tiempo de Entrega			10%
4	Capacidad de producción			10%
5	Plazo de Pago			10%
Puntaje				100%
Observaciones				

EVALUACION Y SEGUIMIENTO A PROVEEDORES			
RAZON SOCIAL _____			
NIT _____		FECHA _____	
CRITERIOS DE CALIFICACION			
AREA DE PRODUCCION			
Ítem	Criterio	Puntos	Horas
1	Índice de Disponibilidad		
2	Índice de Producción		
3	Índice de Calidad		
4	Índice de Efectividad		
5	Horas perdidas por paro de equipos		
AREA DE MERCADEO Y VENTAS			
1	Cumplimiento		
2	Lanzamiento de Nuevos productos		
3	Nuevas Líneas de Negocio		
4	Clientes Nuevos		
5	Ventas periodo Anterior		
AREA FINANCIERA			
1	Endeudamiento		
2	Cobertura de Interés		
3	Rentabilidad Patrimonial		
4	Ejecución presupuestal		
5	Rotación de cartera		
GESTION HUMANA			
1	Rotación de personal		
2	Bienestar Social		
3	Capacitación y Entrenamiento		
4	Ausentismo por AT		
5	Eficiencia Laboral		

Procesos logísticos de distribución

Las estrategias de distribución son mecanismos por medio de los cuales se lleva a cabo la distribución y/o comercialización de los productos dentro de una organización, para esto se requiere establecer un canal de distribución para esto veremos en este capítulo la forma de distribución de los productos de la empresa y los beneficios y oportunidades de mejora de este sistema para lograr la optimización del proceso y garantizar la disponibilidad de producto e a los clientes

Conceptualización y contextualización

Arroz flor Huila es una empresa de amplia trayectoria que conoce perfectamente el mercado logístico para la distribución de sus productos es por esto que cuenta con una flota de vehículos para la distribución y así mismo con unos proveedores específicos que garantizan la disponibilidad de transporte para la correcta y oportuna entrega de productos a los clientes cumpliendo con la normatividad legal vigente en esta materia para lograr la satisfacción del usuario final.

Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Molinos Florhuila.

En Molinos flor Huila actualmente se manejan los dos tipos de distribución, aunque con mayor fuerza la distribución directa.

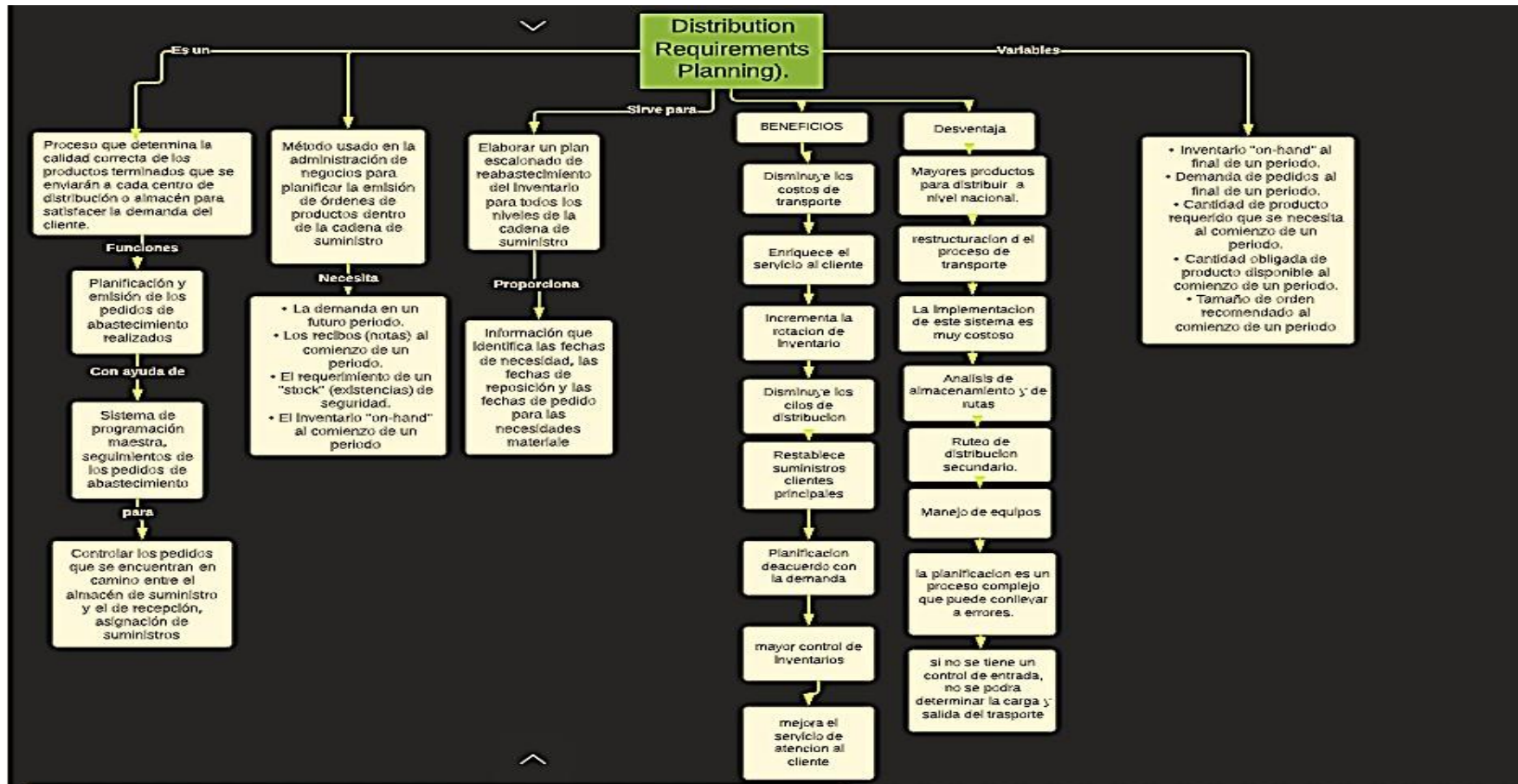
Existe un sistema más, se trata de la estrategia de distribución intensiva en la cual se distribuyen productos de consumo de masas, en este caso el Arroz , esta estrategia le permite a la organización posicionar los productos en diferentes puntos de venta y de esta manera el cliente final, puede acceder a ellos con mucha facilidad incrementando las ventas y por ende ganando muchos clientes.

EI DRP

Distribution Resource Planning DRP Método usado en la administración de negocios para planificar la emisión de órdenes de productos dentro de la cadena de suministro que les permite estandarizar y controlar las ordenes de tal manera que se minimice el riesgo de error en los despachos de productos y mejorando los procesos sistemáticamente en el mapa conceptual que se presenta a continuación veremos las ventajas y desventajas de la utilización de este método dentro de las organizaciones.

Imagen 42.

El DRP



Nota: realizado a partir de (O'Donnell, 2015)

EI TMS

Un sistema de Transportation Management (TMS) es una plataforma de logística que maneja la tecnología para apoyar los procesos productivos de las empresas con el fin de organizar el sistema logístico de tal manera que se logre planificar, ejecutar y optimizar el transporte de las mercancías de manera segura cumpliendo con todos los requisitos reglamentarios, a este sistema también se le ha denominado "Solución de administración de transporte o software de administración de transporte, y genera bastantes beneficios en las organizaciones pues no solo se traslada la mercancía sino que se cumple con la normatividad legal aplicable al sistema de transporte lo que beneficia a las empresas en la perdida de dinero a causa de multas por incumplimiento de requisitos reglamentarios que no realizan algunas empresas transportadoras .

Ventajas que presentan el TMS:

Entrega oportuna de la mercancía dando cumplimiento comercial y con documentación en regla, lo que optimiza tiempos y control de la carga en carretera.

Reducción de los costos en el proceso logístico, puesto que se realiza una adecuada planificación de rutas optimizando trayecto, es decir revisando concienzudamente las mejores rutas para el despacho de los productos esto evita impases (Varadas, vías cerradas, entre otras) de los vehículos en ruta lo que permite ahorrarse en mantenimiento de vehículos en carretera combustible y gastos de conductores.

Realizar seguimiento a la carga en cualquier lugar en donde sea despachada, lo que permite mantener informados a los clientes del estado de su pedido y la posible fecha de llegada a su destino.

Desventajas que presentan el TMS:

Según (Betancourt, 2015) las desventajas que presenta el TMS son:

Altos costos de implementación, debido a que se adquiere una herramienta poderosa de análisis y simulación y reestructuración del proceso de transporte.

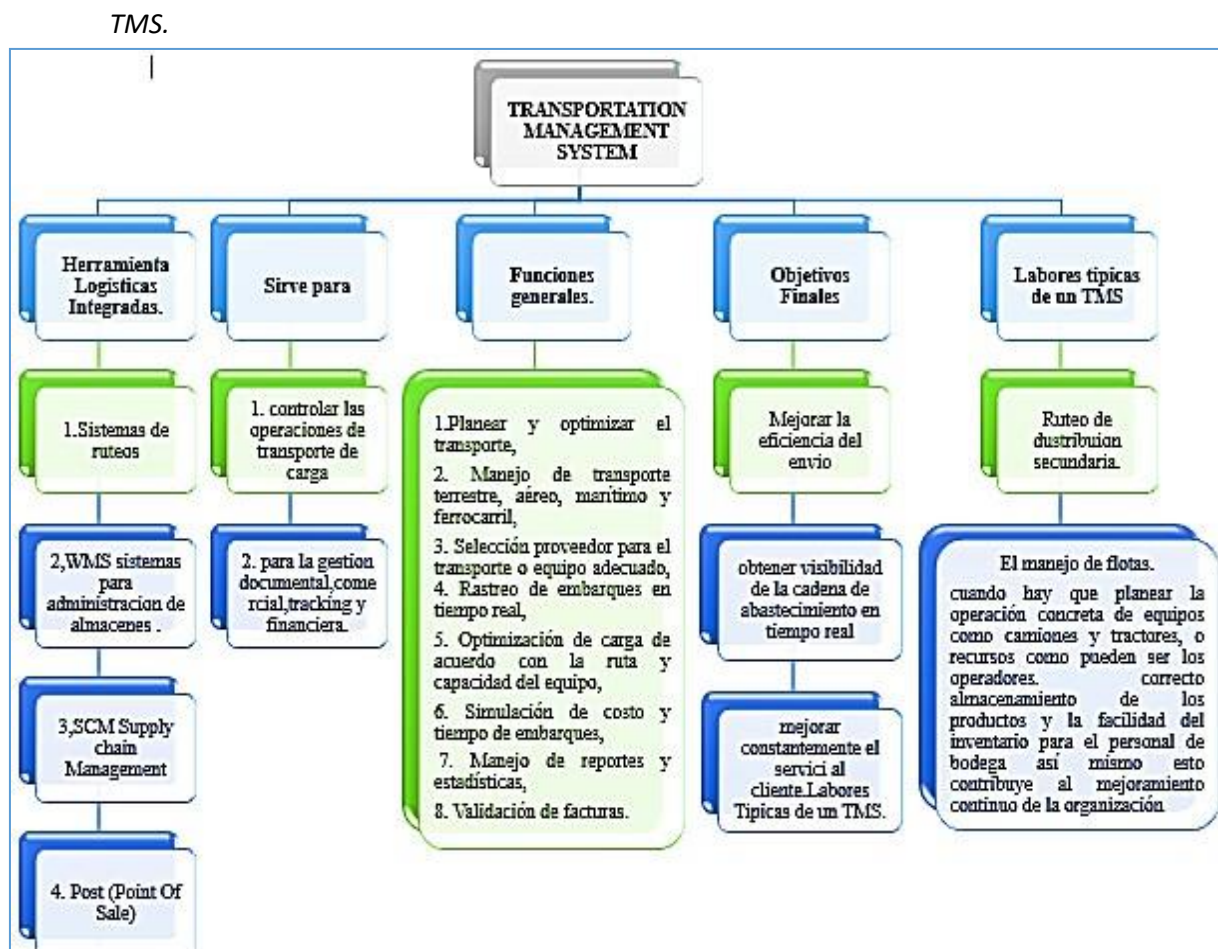
Manejo de flotas, cuando hay que planear la operación concreta de equipos como camiones y tractores, o recursos como pueden ser los operadores.

La ruta de distribución secundaria, se considera cuando se hacen entregas o cargas a su destino final en zonas urbanas.

El TMS no haría una buena planeación de entregas porque no está diseñado con ese fin y no considera detalles de mapas urbanos como son distancias dentro de una ciudad, tráfico y el sentido de las calles

No todo el stock de la flota es apta para utilizar la herramienta se debe realizar la inversión en otros vehículos.

Imagen 43.



Nota: Realizado a partir de (SITca, 2018)

Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Arroz Flor Huila

Para Arroz Flor Huila el sistema de distribución es uno de los aspectos más importantes puesto que de ello depende la entera de su producto a los clientes por esto cuenta con una flota de vehículos y con proveedores de transporte que suplen las necesidades que la propia compañía no puede abordar además se cuenta con otra opción que es la entrega en planta, esto quiere decir que los clientes que hacen compras masivas y tienen flota de vehículo recogen el producto directamente en la planta de Flor Huila y esto genera un descuento en el despacho del producto por lo que es una estrategia relevante

que no solo favorece a los clientes sino también a la propia empresa ya que evita el costo de logística por las vías terrestres.

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

Para Flor Huila, el sistema de distribución en el área de transporte y carga ya está establecido, sus proveedores han sobresalido por su cumplimiento en la entrega de diferentes pedidos y materias primas en general, los proveedores, realizan la distribución del producto vía terrestre. Molinos Flor Huila hace entregas de sus pedidos mediante tracto camiones esto se debe al volumen y peso en general del producto, La carga se moviliza por terceros, los tractos camiones son afiliados a una empresa transportadora que emite manifiestos de carga, estas empresas son las responsables de la documentación este en regla para su correcto funcionamiento, estos exigen una serie de documentos que consta de 3 áreas, la primera área está relacionada con el automotor, este deberá tener al día la documentación obligatoria y necesarios para su libre tránsito y movilización. Los automotores son responsabilidad del conductor y del propietario, es por esto que son los únicos responsables del buen funcionamiento del vehículo. El medio de transporte más utilizado por Molinos Flor Huila es el Terrestre, y se distribuye de la siguiente manera por zonas.

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Arroz Flor Huila

No es conveniente para Arroz Flor ya que en materia de rentabilidad ni ya que los márgenes de ganancia son bajos, pues se tiene que compartir un porcentaje de la venta con el fabricante del producto por lo que no es recomendable animar a los clientes a manejar este sistema. Teniendo en cuenta que no solo el margen de ganancia es poco, sino que no se tiene un control de los productos lo que no proyecta una buena imagen ante los clientes.

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

Florhuila

El Cross Docking es un mecanismo que permite reducir significativamente los costos de una organización enfatizando en la calidad de los productos y la optimización de tiempos, por lo que sí, es una estrategia viable para la distribución de productos de una empresa incrementando las ganancias, manteniendo la calidad de los productos y la optimización de los tiempos de entrega, lo que realmente se busca en todas las organizaciones. El aumento de la calidad del producto y la reducción de los tiempos de entrega, lo que permite obtener una ventaja competitiva que le permite posicionarse en los mercados.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Molinos Florhuila.

Para los negocios de la empresa arroz Flor Huila, la estrategia de distribución más apropiada es la intensiva, puesto que es una de las más utilizadas en los canales de distribución, esta estrategia de distribución suele aplicarse a productos de uso básico diario o para aquellos productos de consumo masivo y de primera necesidad. como lo es el arroz producto principal de la empresa, de igual forma la margarina, aceites de cocina, entre otros.

Esta estrategia debe ser explícitamente bien definida, en cuanto a característica de embarque directo y Cross-Docking.

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

Le permite una globalización dentro del mercado, lo que conlleva un crecimiento exponencial en ejecución de nuevas estrategias y herramientas que pueda desarrollar para mantenerse a la vanguardia.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

El mega tendencias son un proceso de la cuarta revolución industrial que surgió como resultado del movimiento de los consumidores a plataformas online, la evolución de la tecnología y la necesidad de implementar tecnologías limpias que garanticen la sostenibilidad de las operaciones para la preservación d la economía y el medio ambiente.

A medida que el comercio electrónico crece, los altos costos de las entregas y las devoluciones directas al consumidor ponen en riesgo los márgenes de ganancia por lo tanto se implementa tecnologías para la optimización de tiempos de entrega y satisfacción del cliente con el fin de garantizar las operaciones dentro de la cadena de abastecimiento.

Conceptualización y contextualización

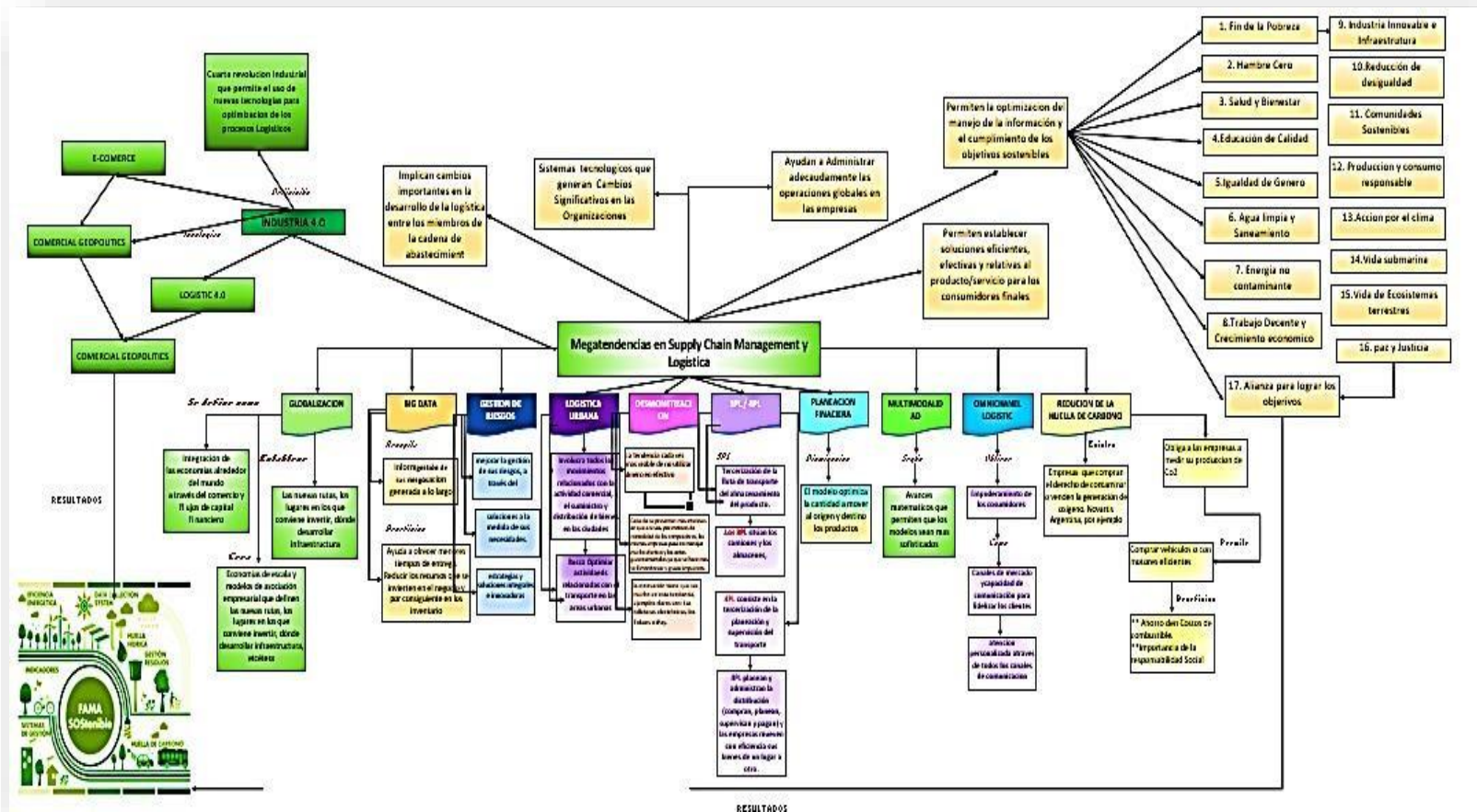
Las mega tendencias logran evolucionar las actividades logísticas, el logro más llamativo es que, de implementarse totalmente en Arroz Flor Huila la empresa lograra ser mayormente competitiva en el sector marcando la diferencias a las otras empresas del sector arrocero

En el ámbito empresarial es de gran impacto, pues son casi de carácter obligatorio debido a la globalización y avance tecnológico actual, por ende, es necesario el desarrollo de buenas prácticas empresariales que nos permitan obtener un mejor rendimiento, y mayor eficiencia y excelentes resultados para las diferentes áreas que estas implican en la compañía.

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

Imagen 44.

Mega tendencias en Supply Chain Management y Logística



Nota: Realizado a partir de (Megatendencias en Supply Chain Management y Logística, s.f.)

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

Al observar las megas tendencias mundiales y abordar su contenido, podemos concluir algunos factores críticos como: Inversión en el área de tecnología de la informática y comunicaciones de la empresa, Causas socio culturales, Interpretación de los conceptos de supply chain management, Comunicación asertiva y continua, Avances integrales, Servicio al cliente. Estas son algunas causas críticas que se obtuvieron del análisis en la empresa arroz Flor Huila, como también después de realizar el análisis, observamos que estamos herrados cuando pensamos que la logística está limitada a solo área financiera e infraestructura, dejando los problemas estratégicos de lado, cuando lo que necesitamos es una buena gestión.

Los temas de supply chain management no solo es para tener en orden los factores, de la logística, este abarca otras áreas también de vital importancia, y hacer más competitiva la organización. Cabe aclarar que las compañías están un poco atrasadas, en cuanto a su visión frente a temas de logística, son pocas las empresas vanguardistas (mayoría son empresas grandes o multinacionales) en Colombia respecto a temas logísticos

Conclusiones

(a). El presente trabajo tuvo como objetivo principal identificar los diferentes procesos logísticos y de la cadena de suministros en Supply Chain Management y logística en la empresa Arroz Flor Huila. Con ayuda de un análisis cualitativo de investigación a fondo de todos los procesos de la empresa se puede concluir que la implementación de la “Supply Chain Management y logística” en la empresa se encuentra adelantado se han implementado sistemas de control de proveedores, inventarios y se cuenta con instalaciones adecuadas lo que indica que pues se logra cumplir con muchos de los procesos generando una estabilidad a lo largo de su trayectoria, sin embargo se requiere de un mayor esfuerzo tanto económico como humano para lograr dar cumplimiento a todos los procesos que la componen y de esta manera se garantiza la competitividad de la empresa no solo en el mercado nacional sino también a nivel internacional; cabe resaltar que Arroz flor Huila es una organización reconocida a nivel nacional pero esto no la exime de poder llegar a presentar problemas en su cadena de abastecimiento sobre todo en la parte del transporte de su producto lo que puede incidir directamente en su imagen y sobre todo en su estabilidad económica por lo tanto es significativo tomar en cuenta las sugerencias impartidas por el grupo colaborativo ya que se pueden optimizar procesos lo que generaría no solo un valor agregado a la organización sino que permitiría que Arroz Flor Huila se posicionara en primeros niveles de organización e implementación de la cadena de abastecimiento aportando al logro de los objetivos de desarrollo sostenible claves para la erradicación de la pobreza y poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y promover la agricultura sostenible garantizando una vida saludable y el bienestar para toda la humanidad. El estudio y aplicación de las cadenas de abastecimiento en arroz flor Huila es una oportunidad para demostrar que las empresas realizan grandes esfuerzos, pero estos se ven reflejados en la optimización de su proceso manteniéndose activos en los mercados nacionales e Internacionales ya la vanguardia de las normas legales permitiendo al planeta tener un enfoque sostenible.

(b). Una vez realizado el estudio de la información general de la empresa y sus procesos se logra identificar los miembros de la red estructural y plasmarla mediante un diagrama en el que se establecen las estructuras Horizontales, verticales y la posición horizontal dentro de la compañía, logrando así arrancar de un panorama inicial para verificar el grado de implementación de la cadena de abastecimiento dentro de la organización, Arroz Flor Huila es una empresa organizada que cuenta con la implementación de un sistema de gestión Integrado que le permite cumplir de manera satisfactoria con la normatividad legal aplicable y las diferentes normas y procedimientos de calidad estándar, además de garantizar la seguridad de sus colaboradores y estrategias de negociación con los cliente proveedores y demás grupos de interés, sin embargo aún falta establecer mayores controles a sus proveedores con el fin de proteger el proceso productivo y la estabilidad financiera de la compañía de tal manera que se hace necesario implementar estrategias en el sistema de transporte, pues aunque hasta la fecha no se han presentado inconvenientes mayores esto no quiere decir que no se puedan presentar y no es suficiente mantener actualizado un sistema de control de riesgos pues hay que poner en práctica soluciones efectivas que optimicen las ruta de transporte de tal manera que se garantice la entrega de producto en menor tiempo, disminuyendo los costos de flota de vehículos y conductores como mantenimiento en carretera y viáticos del personal para esto es necesario implementar una plataforma de control de transporte y mecanismos de seguimiento a los vehículos, si bien es cierto es una gran inversión que a largo plazo traerá beneficios enormes para la empresa .

(c). Se arribó a la conclusión del grado de aplicación de los procesos Global Supply Chain Fórum (GSCF), procesos según APICS – SCOR además de DRP(Distribution Requirements Planning) con sus ventajas y desventajas identificando debilidades y oportunidades en cada uno y proponiendo alternativas de solución para la optimización de los procesos , siendo este un tema muy relevante para la organización con el fin de garantizar la mejora continua de sus proceso y sistemas, en cuanto a la cadena de abastecimiento; permitiendo identificar que medios de transporte utiliza la empresa arroz

Flor Huila en los procesos de Aprovisionamiento de materias primas y distribución de productos asociándolos a los TMS (Transportation Management System) a fin de establecer lo que le conviene implantar a la empresa por medio de ventajas y desventajas abordando las principales áreas de la compañía como son el sistema productivo, de aprovisionamiento y distribución los cuales son un factor clave para aumentar la productividad de la empresa y utilizado la planeación estratégica en cada uno de los procesos; se logra identificar las actividades a ejecutar por lo que se pueden establecer tiempos de trabajo responsables recursos para el desarrollo de las mismas y con el ánimo de garantizar una trazabilidad que permita realizar un seguimiento de las mismas para que se cumpla lo planeado, en el caso de que la planeación no sea cumplida se deben establecer las causas de su incumplimiento realizar un estudio de causas y efectos que permita buscar soluciones a corto plazo para evitar reincidir en conductas repetitivas que logran desestabilizar no solo al personal que maneja los sistemas de planeación y de cada dependiente sino que se están generando pérdidas económicas que pueden resultar significativas para la empresa y que a largo plazo pondrían en jaque la estabilidad financiera rentabilidad de la empresa y por ende de sus empleados generando un gran impacto económico social y hasta mundial viéndolo desde el punto de vista del desarrollo sostenible al que está orientada la Supply Chain Management y logística, pues gracias a esta la humanidad puede gozar de un avance de sostenibilidad en el planeta por medio del logro de los objetivos sostenibles que aportan a la protección medio ambiental.

Bibliografía

- ABALLAY, J. (04 de 06 de 2015). *IEEC*. Obtenido de [https://ieec.edu.ar/modelo-de-referencia-de-la-supply-chain-scor/#:~:text=El%20modelo%20SCOR%20permite%20describir,%20y%20Devoluci%C3%B3n%20\(Return\).](https://ieec.edu.ar/modelo-de-referencia-de-la-supply-chain-scor/#:~:text=El%20modelo%20SCOR%20permite%20describir,%20y%20Devoluci%C3%B3n%20(Return).)
- A., C. (2015). *Logística comercial internacional*. Bogotá: Universidad del Norte. Obtenido de <http://search.ebscohost.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1531650&lang=es&site=eds-live&scope=site>.
- APICS Supply Chain Council. (2015). *SCOR Quick Reference Guide*.
Versión http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf.
- Arroyo, C. (2017). "Precios del arroz se han reducido por oferta y demanda": Murra. el nuevo día. Obtenido de <http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/actualidad/economica/317869-precios-del-arroz-se-han-reducido-por-oferta-y-demanda-murra>
- Arroz Florhuila*. (2019, octubre 3). Florhuila.com. <https://www.florhuila.com/>
- Atoxgrupo. (2020). *SCOR en la cadena de suministro*. Obtenido de <http://www.atoxgrupo.com/website/noticias/scor>.
- Barrios, I. (07 de junio de 2015). *Scor equipo primera parte*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/ImeldaGonzalez/scor-equipo-primera-parte>
(Betancourt, 2015)
- Brugues, C. Guerrero, S. (2017). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES PARA LA PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ARROZ EN LA EMPRESA UNIÓN DE ARROCEROS S.A.S*. Obtenido de <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1117/Dise%C3%B1o%20de%20un%20sistema%20de%20producci%C3%B3n%20y%20operaciones%20para%20la%20planeaci%C3%B3n%20de%20la%20producci%C3%B3n%20de%20arroz%20en%20la%20empresa%20uni%C3%B3n%20de%20arroceros%20s.a.s>

20de%20un%20sistema%20de%20Producci%C3%B3n%20y%20Operaciones%20para%
20la%20planeaci%C3%B3n%20de%20la%20Producci%C3%B3n%20y%20Operaciones
. %20Arroceros%20S.A.S.pdf?sequence=1&

CRIOLLO-ALTAMIRANO, M., VILLACIS-VARGAS, F., OCHOA-PALMA, M., & MERCHÁN-GALARZA, D.

Capítulo 4 Diferencias de la cadena de suministro local e internacional del arroz Chapter 4

Differences in the local and international supply chain of rice. *Cadena de suministro del arroz*,
48.

Florhuila. (2021). *Arroz Florhuila*. Obtenido de <https://www.florhuila.com/nuestras-raices/>

Hoyos, N. P. (2005). *Supply chain Managemeny*.

o', Donell. (2015) what is distribution requirements planning (DRP) obtenido de

<https://www.techtarget.com/searcherp/definition/distribution-requirements-planning-DRP>

(PDF) CONPES 3547 - Política Nacional Logística | Rafa Ortega - Academia.edu

https://www.academia.edu/25613511/CONPES_3547_Politica_Nacional_Logistica

Pinzón, B. (2005). Aprovechamiento. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5663> Pinzón, B. (2005).

DFI. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5669> Pinzón, B. (2005). Distribución.

Presentaciones. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5666>

Pinzón, B. (2005). Inventarios. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5667> Pinzón, B. (2005).

Logística. Presentación. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5682>

(Sergio Urioste, 2020). Efecto de la pandemia del COVID-19 en el sector arrocero de América Latina y El

Caribe: Un diagnóstico participativo. Obtenido de [https://flar.org/project/efecto-de-la-](https://flar.org/project/efecto-de-la-pandemia-del-covid-19-en-el-sector-arrocero-de-america-latina-y-el-caribe-un-diagnostico-participativo/)

[pandemia-del-covid-19-en-el-sector-arrocero-de-america-latina-y-el-caribe-un-diagnostico-](https://flar.org/project/efecto-de-la-pandemia-del-covid-19-en-el-sector-arrocero-de-america-latina-y-el-caribe-un-diagnostico-participativo/)

[participativo/](https://flar.org/project/efecto-de-la-pandemia-del-covid-19-en-el-sector-arrocero-de-america-latina-y-el-caribe-un-diagnostico-participativo/)

Apéndice

Anexo 1 Encuesta:

¿el área de contabilidad tiene registros de inventarios permanentemente?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Los datos existentes se ajustan según el conteo físico al menos una vez cada seis meses	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
¿se registra evidencia de los conteos físicos llevados en la empresa?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
¿las entregas se realizan sobre órdenes previamente autorizadas?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
¿asegura el método, que todas las ordenes se registren?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
¿Se realiza de manera periódica comprobaciones de los registros de inventarios vs cuentas del superior?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿Se realizan registros de las compras de insumos y ventas de producto?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
¿Se lleva un sistema de loteo en la empresa?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Algunas veces
¿Verifica los encargados de almacén las cantidades recibidas contra los informes de recepción?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿Los inventarios que se realizan de qué tipo son?	<input type="checkbox"/> Inventario anual. <input type="checkbox"/> Inventario cíclico	<input type="checkbox"/> Inventario periódico <input type="checkbox"/> Inventario permanente
¿el área de contabilidad tiene registros de inventarios permanentemente?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Los datos existentes se ajustan según el conteo físico al menos una vez cada seis meses	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
¿se registra evidencia de los conteos físicos llevados en la empresa?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
¿las entregas se realizan sobre órdenes previamente autorizadas?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
¿Asegura el método, ya sea por método de pre numeración o de otro tipo, que todas las ordenes se registren?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿Se realiza de manera periódica comprobaciones de los registros de inventarios vs cuentas del superior?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿Se realizan registros de las compras de insumos y ventas de producto?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
¿Se lleva un sistema de loteo en la empresa?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Algunas veces
¿Verifica los encargados de almacén las cantidades recibidas contra los informes de recepción?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿Los inventarios que se realizan de qué tipo son?	<input type="checkbox"/> Inventario anual.	<input type="checkbox"/> Inventario periódico <input checked="" type="checkbox"/> Inventario cíclico <input type="checkbox"/> Inventario permanente