

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



**Fase 10
CONSOLIDACIÓN PROYECTO FINAL**

**PRESENTADO POR:
LIZETH VIVIANA URREA FONSECA CÓD. 1033705779
ROSA BOHÓRQUEZ MORENO CÓD. 1032422414
JULIETH TRUJILLO RODRÍGUEZ CÓD. 1031126104
YUDY CARDOZO VARGAS CÓD. 1057587208
DAVID ANDRÉS BAYONA CÓD.**

NO. DEL GRUPO: 207115_55

**PRESENTADO A:
JOSÉ MARTÍN DÍAZ**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA “UNAD”
BOGOTÁ, MAYO 2018**



1. TABLA DE CONTENIDO
2. INTRODUCCIÓN
3. OBJETIVOS
4. MOMENTO 1 (Configurar la red para una empresa y describir procesos según Global Supply Chain)
 - Reseña de la empresa
 - Descripción del producto
 - Criterios de selección de la empresa y el producto
 - Proveedores
 - Clientes
 - Red estructural: estructura vertical – horizontal
 - Procesos administrativos: demanda– relaciones con el cliente – administración del retorno – relaciones con el proveedor
5. MOMENTO 2 (Análisis de posición del producto frente a las competencias)
 - Diagramas de flujo: Flujo de Información, Flujo de Productos y Flujo de Dinero
 - Análisis de resultados
 - Recomendaciones y conclusiones de los resultados
6. Bases estadísticas modelo de referencia Vs empresa seleccionada (Excel)
7. MOMENTO 3 (Avance proyecto final)
 - Pronóstico de la demanda
 - Estrategia de aprovisionamiento
 - Estrategias de abastecimiento
 - Propuestas de mejoramiento
 - Ventajas y desventajas del DRP
 - Ventajas y desventajas del TMS
8. CONCLUSIONES
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS



1. INTRODUCCIÓN

El supply chain management es un aspecto importante y fundamental en una empresa que desarrolla una cadena de suministros debido a que esta abarca importantes fases como la compra de materia prima, la fabricación o transformación de esta y la distribución final de los mismos, dándole el plus al cliente de poder adquirir de manera más rápida y eficaz lo que requiere.

En algunas empresas, el Supply Chain Manager gestiona ciertas áreas de la cadena de suministro, supervisa el desarrollo del contrato o juega un papel clave en el proceso de diseño del producto. No sólo participa en el control de inventario y desarrollo de productos, muchos Supply Chain Managers también son responsables de realizar evaluaciones y establecer políticas.

Un Supply Chain Manager deber ser proactivo en la planificación estratégica y la formulación de alianzas para crear mayor valor a su empresa. Uno de sus principales objetivos es reducir los costos y aumentar la eficiencia en cada paso de la cadena de suministro sin sacrificar la calidad ni la seguridad.

En este trabajo presentaremos una empresa real en nuestro caso es PINTURAS TITO PABÓN, en donde nos enfocamos en las pinturas acrílicas e identificaremos los trece elementos del modelo referencial en logística.



2. OBJETIVOS

General:

Determinar y dar a conocer por qué es tan importante utilizar dentro de las empresas la cadena de abastecimiento, y como es el funcionamiento de los trece pasos en nuestro caso de estudio.

Específicos:

- ✓ Desarrollar en las diferentes etapas de la empresa los componentes prácticos para demostrar sus beneficios
- ✓ Aprender los conceptos fundamentales del SCM mediante la metodología de trabajo por proyecto
- ✓ Presentar el manejo de cadena de abastecimiento que tiene la compañía
- ✓ Presentar propuestas de mejora para la red de distribución de los productos de TITO PABÓN



3. MOMENTO 1

RESEÑA DE LA EMPRESA:

Pinturas Tito Pabón es una empresa colombiana especializada en la fabricación de pinturas. Nació hace 48 años bajo el nombre de Vinicol. Tito Pabón, creador y fundador de la empresa, se interesó por el mundo de las pinturas a una edad muy temprana. Con 17 años de edad ya preparaba el color de pinturas para carros y en años posteriores se dedicó a elaborar una pintura con gran cubrimiento para hacer más eficiente y rentable el trabajo de los maestros de obra. Al morir, a sus 62 años de edad, su esposa tomó las riendas del negocio que en ese entonces quedaba en un pequeño local del actual almacén en la carrera 27 No. 78 – 44 y a la cual la bautizó con el nombre de Pinturas Tito Pabón, en memoria de su esposo.

A partir del 2006 Pinturas Tito Pabón ha creado conceptos novedosos como el desarrollo de la línea de pinturas y productos ecológicos con Cero y bajo VOC, proporcionando a sus consumidores la medida exacta de VOC en cada uno de sus envases. Bajo su liderazgo también logró la certificación de la empresa en las normas ISO 9001 (Sistema Gestión de Calidad), ISO 14001 (Sistema Gestión ambiental) y OSHAS 18001 (Sistema de seguridad y salud en el trabajo), para garantizar la excelencia de los procesos y los productos. Asimismo, con la intención de humanizar la industria y acercarla a distintos públicos y comunidades ha desarrollado programas sociales que le apuntan al desarrollo de las personas en nuestro país creando relaciones sostenibles en el tiempo.

Las líneas de producción de Pinturas Tito Pabón incluyen pinturas para construcción, la industria y la señalización, productos que permanentemente son ampliados y tecnificados en sus laboratorios de investigación y desarrollo. Con una filosofía basada en brindar un excelente servicio al cliente, la empresa ha logrado llevar con éxito sus marcas a los distintos segmentos, caracterizándose por darles soluciones técnicas y oportunas a sus clientes, lo cual le ha permitido indiscutiblemente liderar el mercado.

Sacado de: <https://www.pinturastitopabon.com/nosotros/>



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Pinturas tito Pabón tiene una gama grande de productos tanto para interior como para exterior, tito Pabón no solo manejan pinturas para tipo casero, también crean productos innovadores ambientalmente amigables, líneas industriales, y artísticas. Pinturas tito Pabón está dividido en 5 líneas de productos a continuación se realizará una pequeña descripción.

- Línea artística

Acrílico para artistas ojo de poeta:

Este tipo de pintura es un producto acrílico mate con una coloración fuerte, es una pintura que es soluble en agua, este producto es artístico por ende fue diseñado para pintar sobre papel, carton tela, madera y otras superficies viene en una amplia gama de colores

- Línea constructor

Caparazón:

Es una pintura tipo acrílico que es diluible en agua, de fácil secado con un acabado mate, esta diseñado para dar color a exteriores y zonas de alto tráfico, con alta durabilidad, impermeabiliza full color con la mejor adherencia.

Estuco platico:

Ideal para nivelar y llenar huecos y grietas, con ella se puede corregir filos y pulirlos, para cielos en yeso y dar texturas diferentes que permite un fácil pintado.

Masilla para drywall:

Diseñada para los techos en cielorraso, drywall cornisas u moldes en yeso y concreto

Vinilos:

Tiene características en donde permite ser lavada, mayor resistencia una calidad alta en resistencia, pero no tiene permeabilidad donde en cocinas o sitios que emiten calor, puede crear ampollas, además protege superficies interiores, como estuco, cemento, cerámica, tela, entre otras. Hay varios tipos de vinilos tipo 1, tipo 2, tipo3, vinilo fino y vinilo extrafino.

- Línea de esmaltes:

Esmalte graso: Es decorativo se utiliza en madera, puertas y ventanas

Esmalte sintético: Es la que mejor da brillo y se utiliza para acabados.

- Línea ecológica

Esmalte: este tipo de esmaltes se pueden aplicar en áreas interiores y exteriores y para todo tipo de muebles.

Vinilo: es utilizado en superficies interiores, como protección y decoración

- Línea industrial

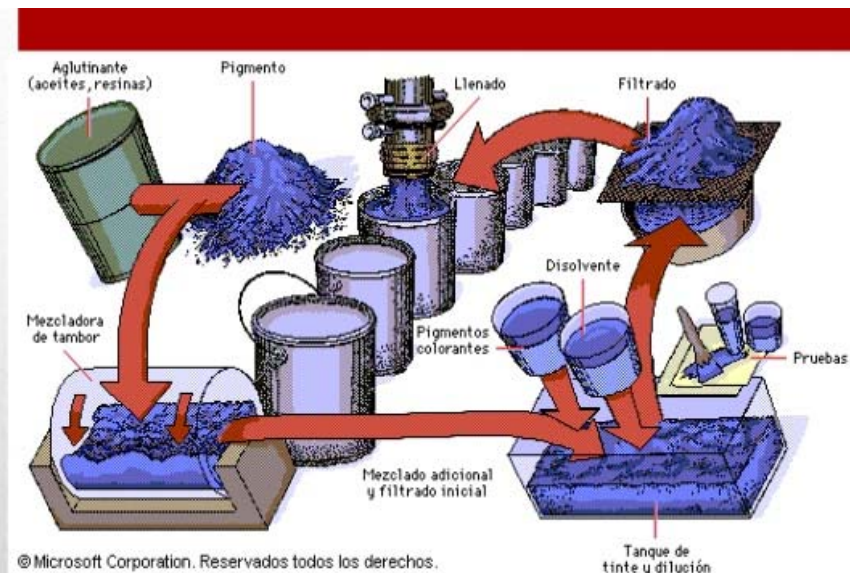
Anticorrosivo:

Especial para aplicar antes y después de la pintura ayudando a que no cause daño en la superficie debido a los cambios climáticos, ideal para estructuras metálicas y se emplea como protección de rejas, ventanas, puertas entre otros.

Poliuretano: ideal para decorar y a la vez proteger superficies como fibra de vidrios cemento y madera que está expuesta al medio ambiente. También es utilizado en vehículos y no solo terrestres sino aéreos y entre otros.

Trafico:

Especial para pisos, cementos, ladrillos, con excelente adherencia y cubrimiento, de alta durabilidad.



Proceso resumido



USOS:

Las pinturas acrílicas Tito Pabón se utilizan para decorar y proteger variedad de superficies, se aplican principalmente en exteriores que presentan mayor vulnerabilidad, con condiciones ambientales críticas, exposición a rayos ultravioletas, y espacios que requieren mayor cubrimiento.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA EMPRESA Y EL PRODUCTO

El producto fue escogido por el grupo a manera de propuesta de cada integrante, al analizar diferentes variantes, ventajas y desventajas, tomamos como razón primordial los siguientes criterios:

- ✓ El producto seleccionado debe ser conocido en el mercado
- ✓ El producto nos permite trabajar los trece elementos del modelo referencial en logística

PROVEEDORES

Proveedores de primer Nivel:

- ✓ Importadores de pigmentos:
 10. Masterpigmentos S.A.S.: Fabricación, desarrollo y comercialización de Masterbatch en colores de línea estándar y especiales como perlados, fotoluminiscentes, fluorescentes y termosensibles. Pigmentos en polvo y mezclas especiales.
 11. Novacolor S.A.S.: Somos comercializadores de materias primas para la industria del Plástico, Tintas, Recubrimientos, Cosméticos, Pinturas, entre otras. Contamos pigmentos de efecto que buscan diferenciar su empaque. Productos certificados FDA y para contacto con alimentos. Pigmentos Fluorescentes Pigmentos Termosensibles Pigmentos Fosforescentes Pigmentos De Aluminio Pigmentos Negro de Humo Pigmentos Metalizados Glitter Aditivos
 12. Empresas de transporte
 13. Entidades financieras
 14. Proveedores de envases y material de empaque
 15. Proveedores de maquinaria y servicio técnico



16. Proveedores de publicidad

- **Proveedores de segundo nivel**

- ✓ Importadores de productos químicos como el aglutinante Químico, disolvente diluyente para poliuretanos, Nitro.
- ✓ Importadora desde la fábrica de pigmentos, Colombia, México, Chile
- ✓ Laboratorios que importan la resina copal, y aceites de lino y aceites de tungsteno.

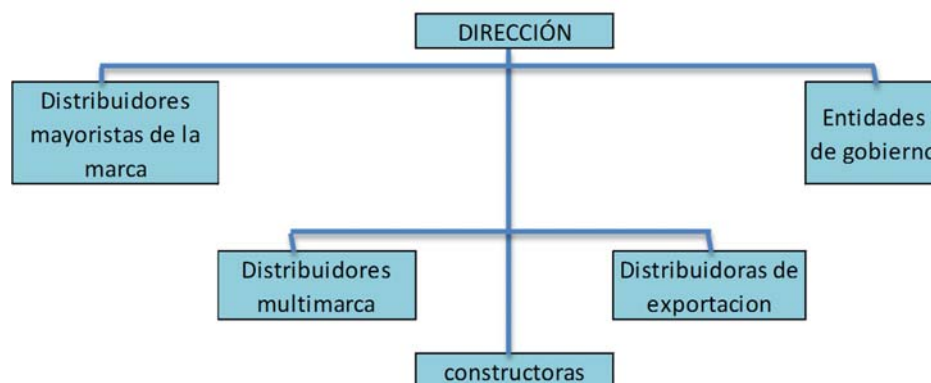
- **Proveedores de tercer nivel**

- ✓ Explotación de recursos naturales, como la explotación de minerales de donde se obtienen los pigmentos.
- ✓ Petroleras de donde se obtienen las resinas, disolventes y los aditivos.
- ✓ Empresas químicas extranjeras donde se sintetizan los químicos para formar las resinas y demás aditivos que se necesitan.
- ✓ Empresas importadoras de productos químicos para la industria de las pinturas.
- ✓ Empresas transformadoras de plástico para envases y etiquetas.
- ✓ Planta de tratamiento de petroquímicos, y plásticos.

CLIENTES

La compañía maneja una jerarquía entre sus clientes dependiendo del sector y del nivel de compras y de esa manera se segmenta por niveles:

PRIMER NIVEL:





- Distribuidores mayoristas:

Dentro de los sectores mayoristas tenemos a nivel nacional que es el fuerte y nivel internacional, que es una búsqueda de mercado, en estos canales de distribución tenemos almacenes especializados en el sector de construcción Easy y Homecenter, también distribuidores de ferretería, donde la validación de planeación logística genera un stock óptimo para la necesidad y no generar sobre costo

- Entidades del gobierno:

Dentro de la línea de negocio entidades del gobierno se tiene precios del producto por convenio, esto con el fin de ya conocer el consumo fijo de la entidad y con esto tener una pérdida muy baja.

Distribuidoras multimarcas: Acabados Y Decoraciones D1 - Sys Paint Group Sas

- Distribuidoras de exportación:

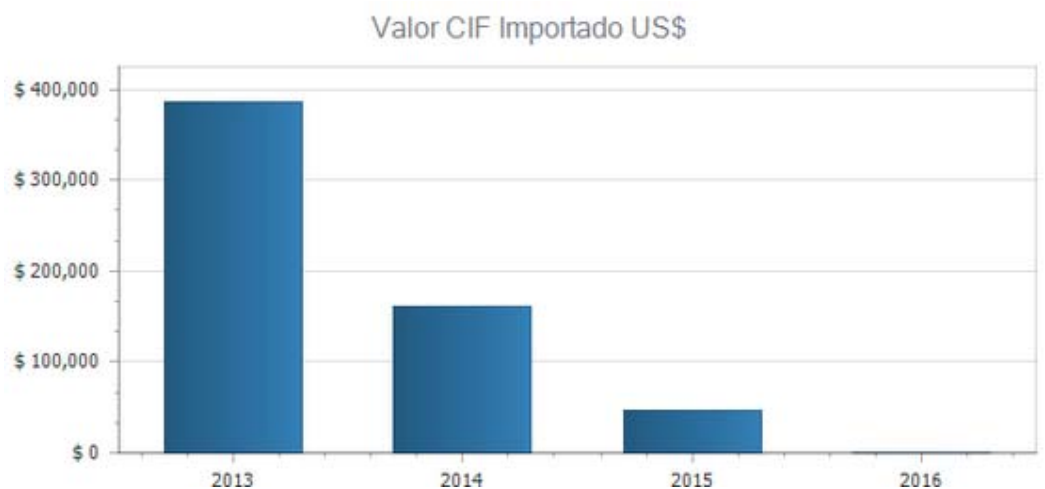
Dentro de los principales productos de exportación tenemos;

n,n-dialquil(metil, etil, n-propil o isopropil) fosforoamidociana

PRODUCTOS	REG. ↑↓	US\$ ↑↓	%	
LOS DEMAS N,N-DIALQUIL(METIL, ETIL, N-PROPILO ISOPROPILO) FOSFOROAMIDOCIANA	1	9	100 %	⊙

Los principales países se relacionan

PAISES	REG. ↑↓	US\$ ↑↓	%	
REINO UNIDO	1	9	100 %	⊙



Comportamiento de importación de Tito Pabón

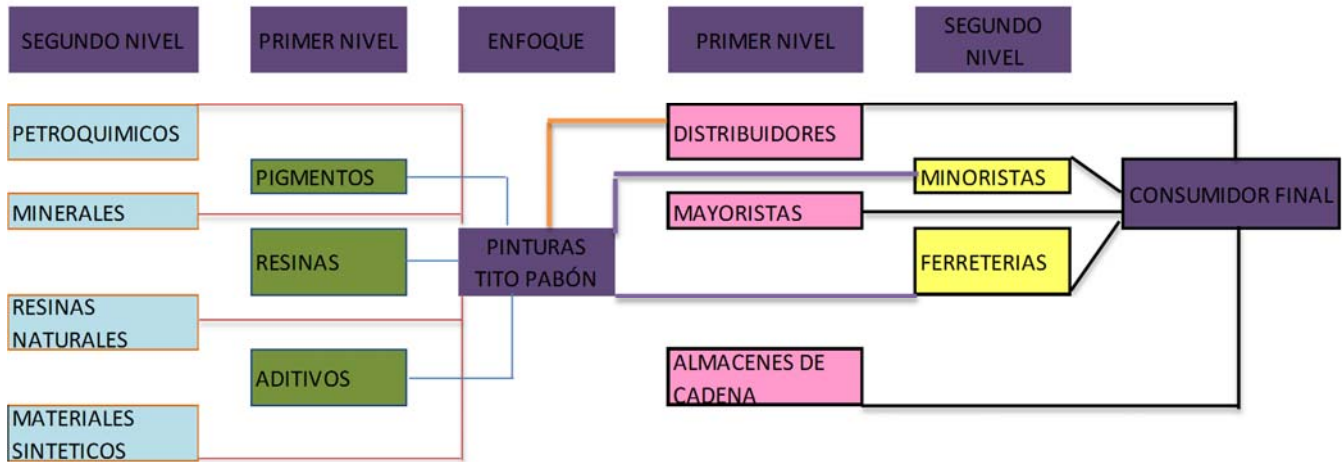
- Constructoras: - SALAZAR CONSTRUCTORES - Dreamedhouse S.A.S

RED ESTRUCTURAL

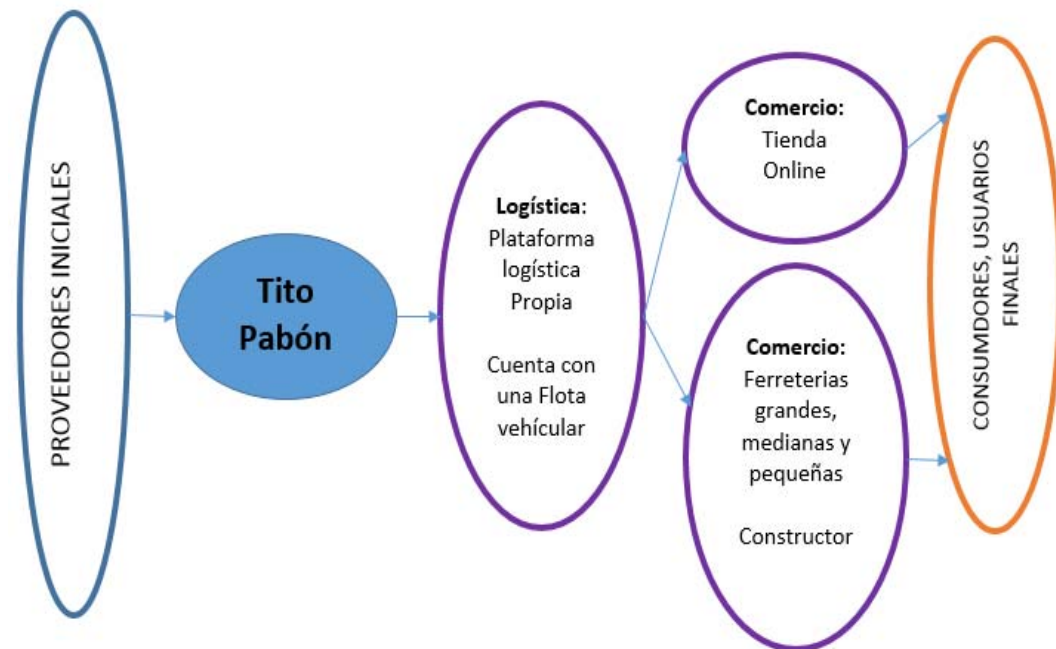
Las organizaciones conformadas estructural y funcionalmente constituyen agentes de cambio en la sociedad, cuyas funciones y propósitos concurren en el alcance de metas que van a difundir sus influencias en el ámbito que les rodea, al igual que se transforma a sí misma en función de las exigencias del medio.

Todas las organizaciones tienen relaciones con otras, de tal forma, que se habla de relaciones Inter.-organizacionales. Existen grupos de organizaciones que conforman una alianza temporal con un propósito limitado (Aldrich, 1979) es decir, que existen experiencias de organizaciones establecidas en grupos, con objetivos y acuerdos definidos.

RED ESTRUCTURAL SCM



Estructura horizontal:





Estructura vertical:

Proveedores y cliente en cada nivel:

- ✓ Fabricante de resinas, fabricante de colorantes, fabricante de solventes
- ✓ Fabricante de pinturas
- ✓ Distribuidores con exclusividad, sin exclusividad y puntos de venta
- ✓ Empresas constructoras, maestros de obra

PROCESOS ADMINISTRATIVOS

ADMINISTRACIÓN DE LA DEMANDA:

El departamento comercial anula y mensualmente realiza una proyección de ventas, basada en promedios históricos de los últimos 5 años la cual es la base para las metas de la fuerza comercial.

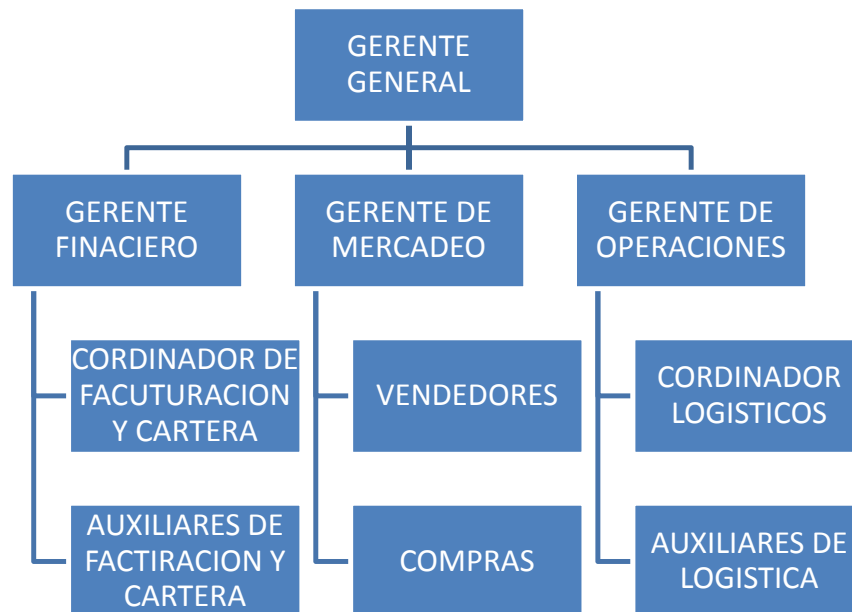
En base al presupuesto mensual de las ventas se establece el nivel de producción a usar durante x periodo de tiempo y se coordina junto con el área de compras la adquisición de materia prima y se seleccionan los proveedores.

Dentro de la demanda más significativa es local podemos ver su comportamiento en exportaciones





Las exportaciones han bajado por lo tanto el tema local es prioritario, dentro de la estructura administrativa tenemos:

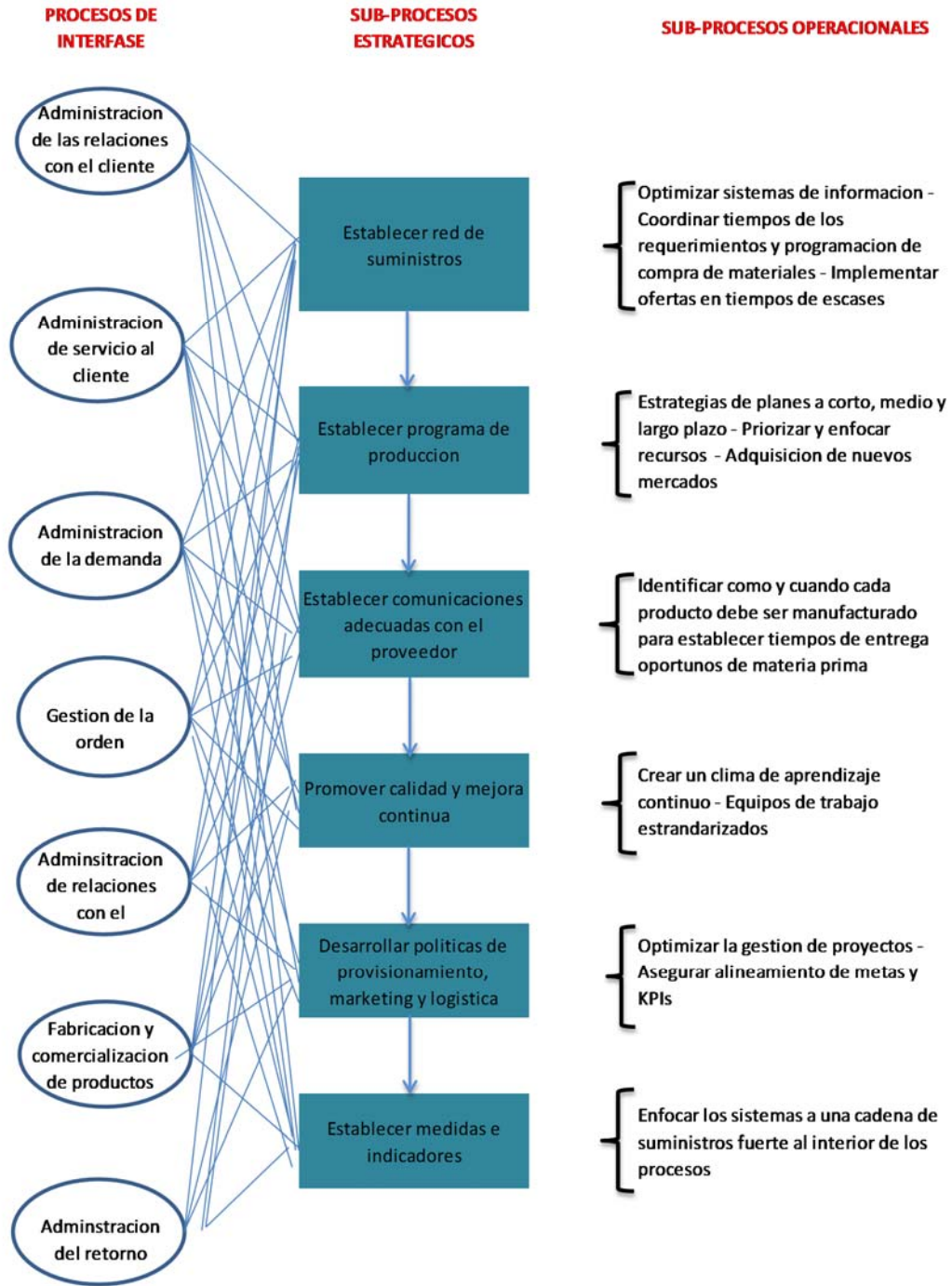


ADMINISTRACIÓN FLUJO DE MANUFACTURAS:

En la operación y administración de la red de negocios, el producto se elabora con base en las necesidades del cliente. Los procesos de fabricación se flexibilizan para responder a cambios en la comercialización, por lo que la compañía cuenta con un software que permite controlar con pedidos atípicos, mediante la instalación de estos sistemas dinámicos que puedan adaptarse a la consolidación de los diferentes productos (customización). Es importante señalar que en la operación de la red de negocios, los pedidos se procesan con sistemas “Just in Time” en cantidades mínimas, con prioridades definidas por la fecha de entrega y de acuerdo a los requerimientos.

SubProcesos Estratégicos

- Reestructuración de Sistemas: Es el aprovisionamiento acompañado de una logística interna, donde los sujetos claves para los sistemas serian la comunicación idónea, oportuna y constante, los recursos y su manejo correcto.
- Cumplimiento Cliente: Se generan e impulsan desarrollos y crecimientos de la cadena de valor, el cual incentiva a un cambio de cultura transformando la forma de negociar y mantener el cliente, soportados en procesos transversales que garanticen y velen por la transformación de las relaciones comerciales de la compañía.



ADMINISTRACIÓN DE RELACIONES CON EL CLIENTE

El modelo de administración de la relación con los clientes busca básicamente obtener toda la información posible en relación al cliente, con el fin de poder brindar un servicio personalizado a cada uno de ellos y establecer diferentes estrategias. Se basa fundamentalmente en las siguientes estrategias:



ADMINISTRACIÓN DEL RETORNO

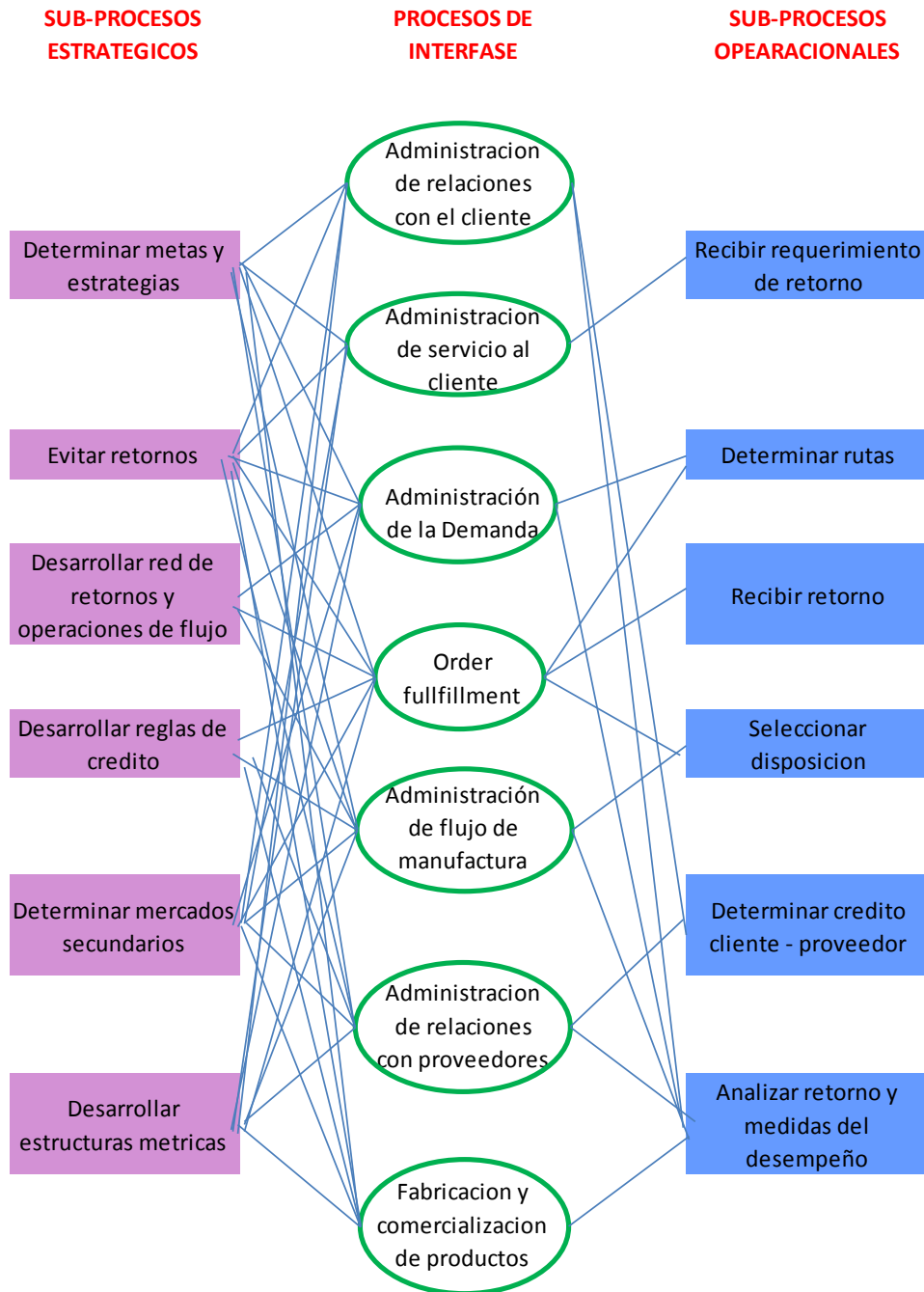
Una efectiva administración del retorno es parte crítica del supply chain management, ya que requiere de una planeación y ejecución efectivas a través de las empresas en el SC, por este motivo para la empresa PINTURAS TITO PABÓN la administración del retorno debe tener un tratado muy especial, ya que cada vez que se genera un retorno está afectando la imagen del producto que se fabrica dentro de la empresa y por ende afectando la imagen de la empresa, por eso es de gran importancia implementar mecanismos que ayuden a disminuir y por último eliminar de raíz los retornos causados por los clientes.

Este proceso puede llevar a la compañía a tener una sustentable ventaja competitiva.

Para realizar seguimiento a los productos reclamados mediante devolución por parte de los clientes, es necesario realizar una investigación por parte de los diferentes departamentos



que intervienen, para poder determinar posibles causas de devolución, tomar acciones correctivas y dar una oportuna respuesta



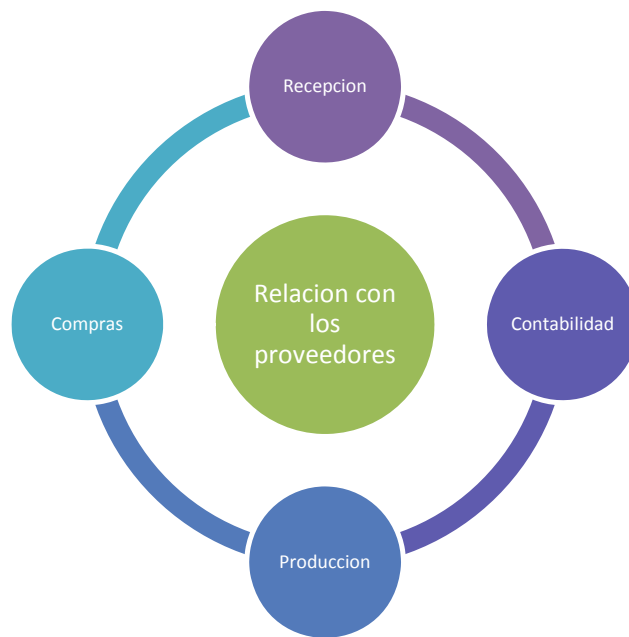


ADMINISTRACIÓN DE RELACIONES CON EL PROVEEDOR

En la empresa TITO PABÓN, y en consecuencia a la interacción que tiene con sus proveedores de primer, segundo y tercer nivel.

Su principal función es desarrollar planes estratégicos con los proveedores para efecto de apoyar los demás flujos administrativo, así mismo, en esta etapa se clasifican los proveedores de acuerdo a la necesidad y prioridad de los procesos.

El proceso pretende involucrar a los clientes y proveedores más importantes para buscar reducciones significativas en tiempos y desarrollos de productos nuevos.



- . Establecer intereses mutuos
- . Mejorar continuamente su metodo de producción
- . Mantener una relación amigable a través de un trato justo y equitativo
- . Proporcionar materiales y sugerencias



4. MOMENTO 2

- (Análisis de posición del producto frente a las competencias)

Tipo	Factores a nivel de 3 años	compañía	
		TITO PABON	PINTURAS EVERY
Mejores prácticas de en SCM y logística	Incremento en rotación de inventario	4	5
	La calidad de los datos disponibles sobre el desempeño	4,5	4,2
	La confiabilidad en las entregas	4	4
	Reducción de LEAD TIME	4,8	5
	Capacidad logística	3	5
	Simplificación de operaciones complejas	4	4
	Mejores prácticas de en SCM y logística	87,0%	91,42%
Relación cliente - Proveedor	la Red de Negocios utiliza bases lógicas para la segmentación de los clientes	3,8	4
	Habilidad para compartir información con clientes y proveedores	5	5
	Adaptación a un amplio rango de requerimientos	5	5
	Estrategias de servicios logísticos específicos	4	3
	relaciones de Supply Chain Management con clientes y proveedores	4	4,5
	Desarrollo de programas y actividades interconectadas con éxito	5	4
	programa flexible de servicios especiales	3	4
	medición de satisfacción de clientes	5	5
	Sincronización en tiempos de entrega con proveedores y clientes	3,5	4
	Conjuntamente con Clientes "clave" La Red de Negocios de la empresa formula y desarrolla planes estratégicos	5	3
	Relación cliente - Proveedor	92,0%	88,00%
papel de los socios	La Red de Negocios de la EMPRESA define claramente, junto con sus socios de Supply Chain, tanto operaciones específicas como responsabilidades	4	5
	tienen claro los objetivos del suply chain dentro de la compañía	4	4

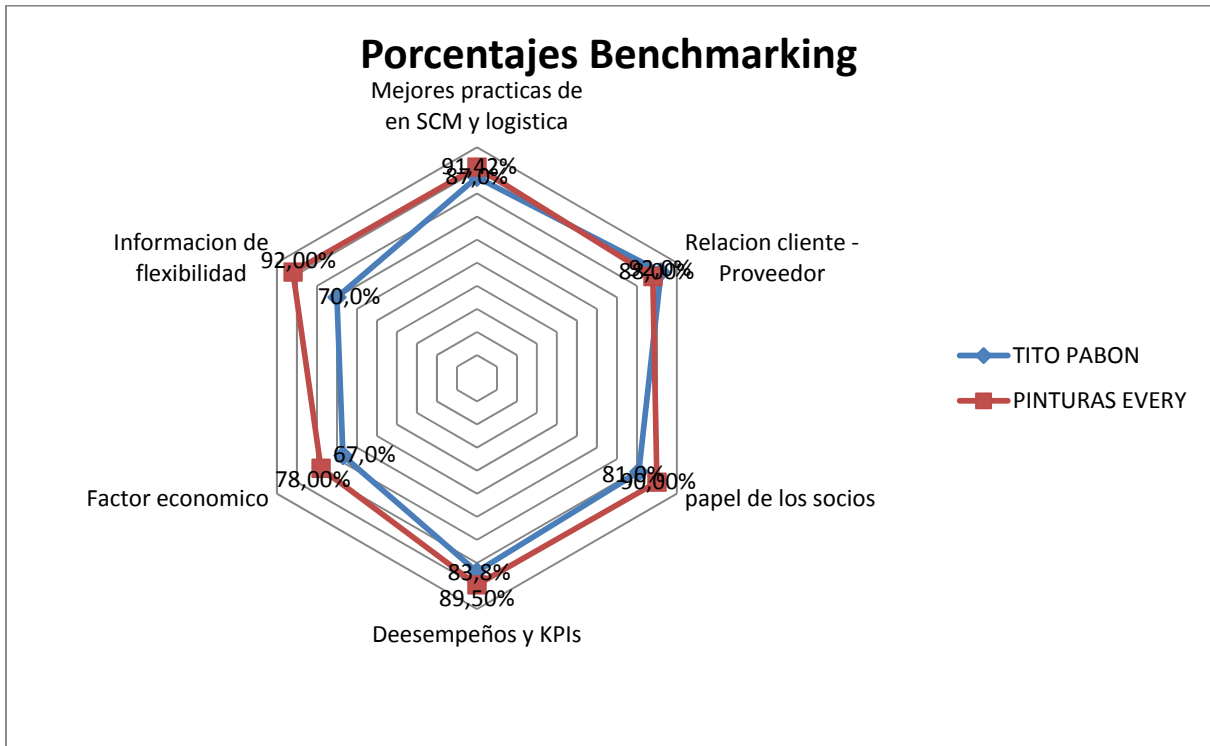


	se piensa y se acepta que tanto la dirección estratégica como el papel y el desempeño de nuestros socios de Supply Chain son claves para lograr nuestro éxito.	3	3
	papel de los socios	81,0%	90,00%
Desempeños y KPIs	Utiliza ampliamente "equipos de trabajo internacionales" para realizar las operaciones diarias.	2	5
	estimula la implementación de mejores prácticas Logísticas	3	3
	Estimulan la adhesión a las políticas y procedimientos establecidos.	4	5
	ha implementado medidas de desempeño que abarcan todas las relaciones del Supply Chain.	4	5
	se orienta hacia la integración de las operaciones con los socios del Supply Chain.	5	2
	Regularmente alcanza los objetivos de los rendimientos Logísticos establecidos.	3	5
	ha establecido guías para el desarrollo, mantenimiento y monitoreo constante de las relaciones entre los miembros del Supply Chain	5	5
	se revisan con regularidad los compromisos de servicios específicos al Cliente, con el propósito de expandirlos o eliminarlos.	4	4
	se fundamentan en el mejoramiento de procesos	5	5
	se ha comprometido activamente en iniciativas tendientes a normalizar prácticas y operaciones en el Supply Chain	3	4
	Desempeños y KPIs	83,8%	89,50%
Factor económico	toman decisiones utilizando las medidas del "costo total"	4,8	5
	Facilitan el comercio electrónico y los negocios electrónicos vía Internet.	2	4
	están en capacidad de identificar las órdenes de pedido que generen utilidades	3	3

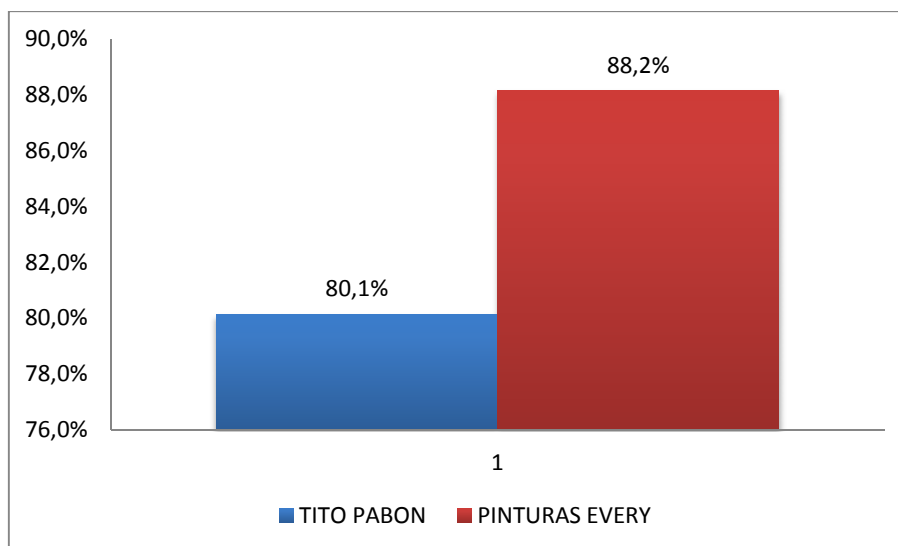


	comparte los costos de investigación y desarrollo y sus resultados con sus Proveedores primarios	1	3
	utiliza costeo basado en la actividad (ABC) en Logística	1	4
	Se presenta en términos del impacto que se genera sobre el P y G de la misma.	3	3
	Factor económico	67,0%	78,00%
Información de flexibilidad	Sigue un plan para establecer sociedades y/o alianzas.	2	5
	mantiene tanto una base de datos integrada, como métodos de acceso a la misma, en tal forma que facilitan "compartir la información"	3	5
	ha desarrollado programas para "postergar o posponer" la producción o ensamble del producto final, hasta cuando se tenga certeza de las preferencias del Cliente	4	4
	comparte efectivamente entre todos sus procesos la información operacional	3	5
	Ha incrementado su flexibilidad operacional mediante la "cooperación" en el Supply Chain.	3	4
	Información de flexibilidad	70,0%	92,00%

TIPO	TITO PABON	PINTURAS EVERY
Mejores prácticas de en SCM y logística	87,0%	91,42%
Relación cliente - Proveedor	92,0%	88,00%
papel de los socios	81,0%	90,00%
Desempeños y KPIs	83,8%	89,50%
Factor económico	67,0%	78,00%
Información de flexibilidad	70,0%	92,00%



Comparativo en porcentajes:



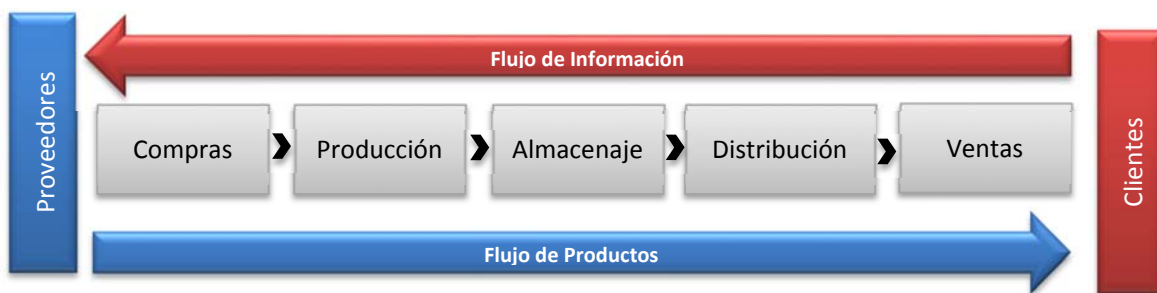


Análisis de gráficos:

Al hacer el comparativo en aspectos importantes y fundamentales para el SUPPLY CHAIN MANEGENT podemos ver que PINTURAS EVERY no está muy por encima de TIPO PABON en la aplicación de buenas prácticas, teniendo en cuenta la diferencia del tamaño y reconocimiento de cada una, nos damos cuenta que existe un 8.02% de oportunidad de mejora que debemos atacar y un 19.9% para la aplicación de mejoras continuas y disminución de las falencias encontradas

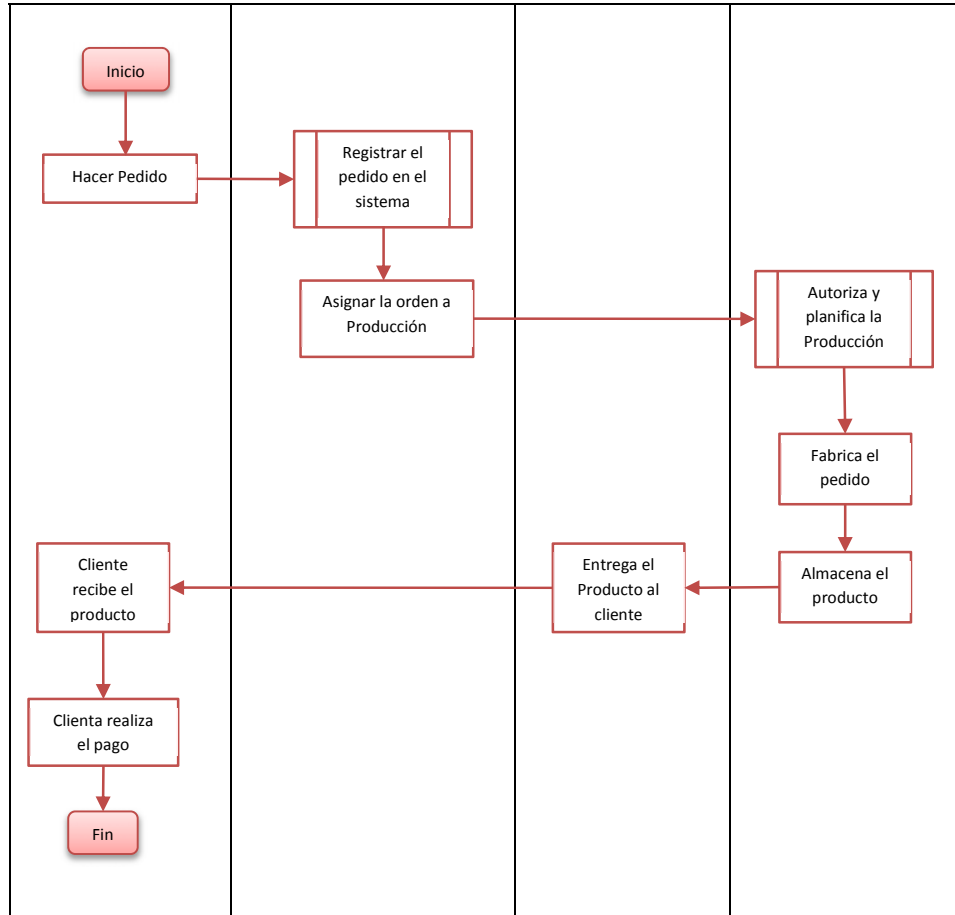
- Diagramas de flujo: Flujo de Información, Flujo de Productos y Flujo de Dinero

17. Esquema Logístico Pinturas Tito Pabón

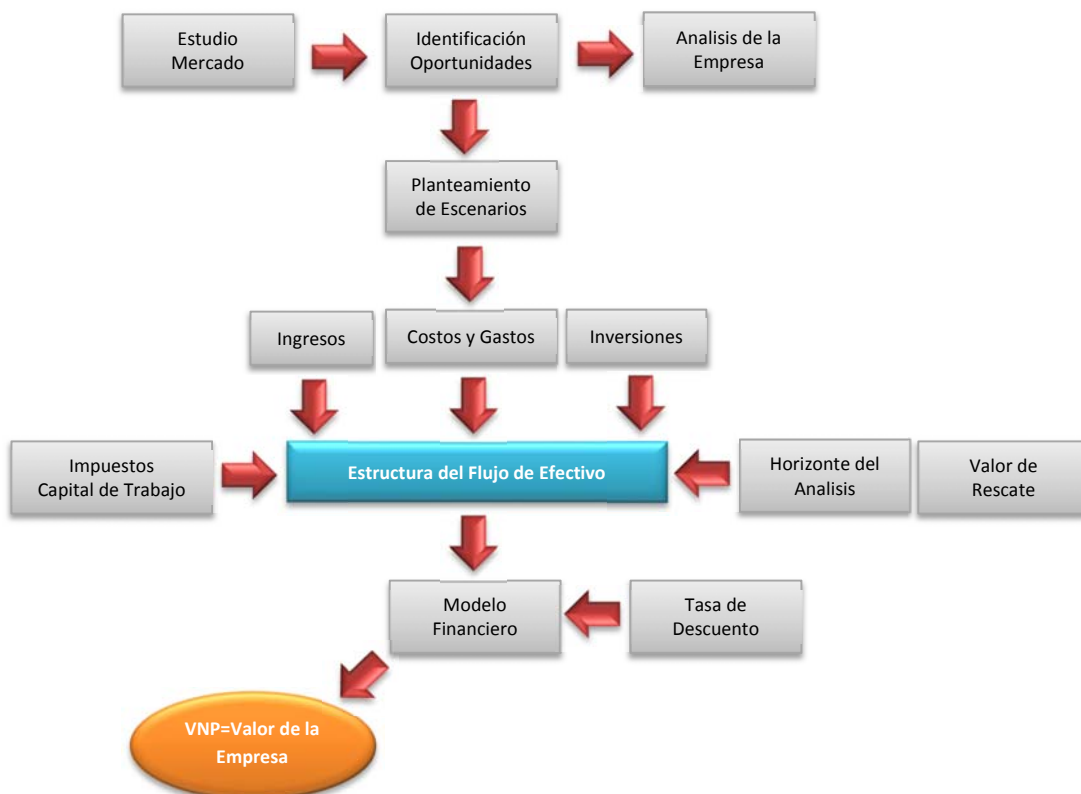


18. Flujo de Flujo de Productos





19. Flujo de Efectivo





Pronostico de la demanda

Los clientes de Pinturas Tito Pabón son clientes fidelizados de acuerdo a la calidad del producto, a los nuevos desarrollos amigables con el ambiente y a la motivación, he incentivos de calidad humana que brinda la empresa al consumidor constructor. La empresa brinda facilidad en sus compras, disponiendo de la tienda virtual, distribuidores y ferreteros pequeños, medianos y grandes.

El pronóstico de la demanda se realiza de acuerdo a los clientes fidelizados, al promedio de ventas anuales como mensuales y al crecimiento de la industria. La demanda debe tener un monitorio constante en la rotación de productos e implementar de ser necesario nuevos planes en la cadena de suministro, para evitar el desabastecimiento.

- **Estrategia de aprovisionamiento**

Esta estrategia en Tito Pabón se visualiza como la etapa comprendida entre el tiempo en que se realiza la compra de materias primas a los proveedores hasta que el producto terminado PT es vendido al cliente; es decir que se basa en entradas de Materia Prima y salidas de inventario a la producción, ingreso de producto terminado y salida de inventario al cliente para su venta.



- Ventajas y desventajas del DRP

DRP Pinturas Tito Pabón	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none">- Planear la demanda de productos de mayor demanda y que no se van a quedar en el inventario como lo son los vinilos de color blanco y esmaltes.- Debido a los métodos de pronostico se puede establecer que referencias de los diferentes productos son más vendidos y en qué puntos de distribución, realizando estudios de ventas- Teniendo en cuenta el stock se reducen los tiempos de entrega y los ciclos de distribución teniendo en cuenta las referencias de los productos.- El producto no se estanca en el stock esta en rotación.- Tanto la producción y el stock se maneja de acuerdo a las fechas de mayor demanda para evitar escases de los productos	<ul style="list-style-type: none">- Aplicar el DRP en los puntos donde se facilita el transporte, se complica cuando los puntos de distribución no son de fácil acceso o el sistema de transporte es más escaso- Es necesario que todos los centros de venta tengan los datos de demanda. Y manejar las herramientas concernientes a la demanda y stocks de la producción- Se debe tener la información de las demandas para cada centro de distribución, con esta información se tiene en cuenta la demanda de las referencias de pinturas- Obligatoria la participación de todos los puntos, para así tener conocimiento completo de los puntos de venta, oferta demanda entre otros;-



- **Ventajas y desventajas del TMS**

Tabla 1. MTS

TMS Aplicándolo a Pinturas Tito Pabón	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none">- Se pone prueba el TMS y se evalúa para seleccionar el adecuado, evitando pérdidas en inversión.- Permite planear y optimizar el transporte, reduciendo costos de transporte.- Garantiza conservar la calidad de los productos en el transporte- Permite seleccionar el proveedor adecuado- Simulación de costos, tiempos de embarque y rastreo de los productos incluyendo otras aplicaciones- Manejo de reportes, estadísticas y validación de facturas.	<ul style="list-style-type: none">- Costo del sistema TMS, que varía según la necesidad de la empresa.- Si no se hace un buen estudio y selección del TMS, no es posible recuperar la inversión y no se tendrían garantías en el proceso- Mayor exigencia a la hora de elegir los proveedores transportistas.- Compromiso a la hora de planear los envíos.



CONCLUSIONES

- Implementando los conocimientos sobre logística para la empresa tito Pabón, se analiza los estudios de demanda de los productos estudiando así un factor importante para la empresa como lo son los proveedores y su categorización, la ventaja en el cumplimiento de los suministros y el manejo de logística que se ve reflejado en los tiempos de entrega y demás factores que pueden tener impactos positivos o negativos según el manejo de los mismos, teniendo en cuenta la importancia de los clientes. La optimización de procesos en donde se mejoran los tiempos de entrega con el fin de cumplirle al cliente y disminuir costos para que estos productos sean altamente competitivos en el mercado.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ✓ empaque, C. d. (s.f.). Obtenido de <http://www.catalogodelempaque.com/home-de-categorias/pigmentos-y-colorantes+15000429>
- ✓ Pigmentos, M. (s.f.). Obtenido de <http://www.masterpigmentos.com/>
- ✓ plasticos, Q. (s.f.). Obtenido de <http://www.quimicoplasticos.com/es/catalogo-de-productos/pigmentos-colorantes-bases.html>
- ✓ S.A.S, M. (s.f.). Obtenido de <http://www.dmapri.com/>
- ✓ Sumicol. (s.f.). Obtenido de <http://www.sumicol.com.co/mercados-y-soluciones/pinturas-y-pigmentos/>