

MODELO DE FERRETERÍAS AUTOADMINISTRABLES EN EL NORTE DE ANTIOQUIA

BRIAN AMAYA MÚNERA
ISABELLA QUEVEDO DELGADO



UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA

COHORTE 86

MEDELLÍN

2014

**MODELO DE FERRETERÍAS AUTOADMINISTRABLES EN EL NORTE DE
ANTIOQUIA**

BRIAN AMAYA MÚNERA
ISABELLA QUEVEDO DELGADO

La presente monografía se presenta como requisito para optar el título de
Especialista en Alta Gerencia

Asesor temático:
FRANCISCO FERNANDO ARANGO MEJÍA
Asesora metodológica:
MARÍA CECILIA ARCILA GIRALDO

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
COHORTE 86
MEDELLÍN
2014

**CARTA DE ACEPTACIÓN Y ENTREGA TRABAJO DE GRADO
(ASESOR TEMÁTICO)**

Por medio de la presente, yo FRANCISCO FERNANDO ARANGO MEJÍA en mi calidad de Asesor Temático manifiesto mi conocimiento y aprobación para el Trabajo de Grado titulado MODELO DE FERRETERÍAS AUTOADMINISTRABLES EN EL NORTE DE ANTIOQUIA, elaborado por los estudiantes BRIAN AMAYA MÚNERA, identificado con Cedula de Ciudadanía No.1.128.283.963 e ISABELLA QUEVEDO DELGADO, identificada con Cedula de Ciudadanía No.1.146.435.172, para optar por el título de ESPECIALISTA EN ALTA GERENCIA, informo que dicho trabajo reúne los requisitos mínimos exigidos para ser sometido a la evaluación y presentación pública y oral ante el Jurado designado por la Dirección de Posgrado.

En la ciudad de Medellín, a los 6 días del mes de Diciembre de 2014.

Cordialmente,

FRANCISCO FERNANDO ARANGO MEJÍA
C.C

**CARTA DE ACEPTACIÓN Y ENTREGA TRABAJO DE GRADO
(ASESOR METODOLÓGICO)**

Por medio de la presente, yo MARÍA CECILIA ARCILA GIRALDO en mi calidad de Asesora Metodológica manifiesto mi conocimiento y aprobación para el Trabajo de Grado titulado MODELO DE FERRETERÍAS AUTOADMINISTRABLES EN EL NORTE DE ANTIOQUIA, elaborado por los estudiantes BRIAN AMAYA MÚNERA, identificado con Cedula de Ciudadanía No.1.128.283.963 e ISABELLA QUEVEDO DELGADO, identificada con Cedula de Ciudadanía No.1.146.435.172, para optar por el título de ESPECIALISTA EN ALTA GERENCIA, informo que dicho trabajo reúne los requisitos mínimos exigidos para ser sometido a la evaluación y presentación pública y oral ante el Jurado designado por la Dirección de Posgrado.

En la ciudad de Medellín, a los 6 días del mes de Diciembre de 2014.

Cordialmente,

MARÍA CECILIA ARCILA GIRALDO
C.C

AGRADECIMIENTOS

A nuestros asesores María Cecilia Arcila Giraldo y Francisco Fernando Arango, por su gran ayuda y comprensión durante todo el proceso de la monografía.

Al Señor Aníbal Amaya Muñoz por su gran esfuerzo y dedicación en la ferretería Punto Amarillo y su apoyo para la elaboración de la monografía.

CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO DE TÉRMINOS	12
RESUMEN ANALÍTICO	16
INTRODUCCIÓN	18
CAPÍTULO 1. MATRIZ DE COSTOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS	19
1.1 LA EMPRESA	19
1.2 ANÁLISIS DOFA	22
1.3 MATRIZ DE COSTOS	24
1.3.1 Estructuración de costos	25
1.3.2 Costos de Inventario	25
1.3.3 Costo de transporte	27
1.3.4 Costo de stock y almacenamiento:	29
1.3.5 Costos asociados a la inversión	30
1.3.6 Costos de mano de obra	31
1.4 TOTAL COSTOS	32
1.5 IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS	32
CAPÍTULO 2: BALANCED SCORECARD COMO HERRAMIENTA ADMINISTRATIVA	35
2.1 ¿QUÉ ES EL BALANCED SCORECARD?	35
2.2 BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DEL BSC EN FERRETERÍA PUNTO AMARILLO	37
2.3 ¿POR QUÉ LAS EMPRESAS UTILIZAN EL BSC?	38
2.4 PERSPECTIVAS BSC	39
2.4.1 Perspectiva Financiera	40
2.4.2 Perspectiva del cliente	40
2.4.3 Perspectiva Interna	41
2.4.4 Perspectiva Aprendizaje y crecimiento	41
2.5 MAPA ESTRATÉGICO	42

2.6 APLICACIÓN BSC A LA EMPRESA FERRETERÍA PUNTO AMARILLO.	45
2.7 FALLAS EN EL DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DEL BSC	47
2.7.1 Problemas en el diseño:	47
2.7.2 Problemas en la implementación:	48
2.8 ETAPAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL BSC	49
CAPÍTULO 3: INDICADORES ESTRATÉGICOS COMO MEDIDA DE SEGUIMIENTO	50
3.1. PERSPECTIVA FINANCIERA	50
3.1.1 Recuperación de cartera.	50
3.1.2 Indicador Margen neto de Utilidad.	52
3.1.3 Indicador Costos Logísticos	53
3.2 PERSPECTIVA DEL CLIENTE	55
3.2.1 Indicadores de servicio al cliente	55
3.2.1.1 Pedidos entregados a tiempo	55
3.2.1.2 Pedidos completos	56
3.3 PERSPECTIVA INTERNA	57
3.3.1 Indicadores de inventarios	57
3.3.1.1 Rotación de productos	58
3.3.1.2 Exactitud del Inventario	59
3.4 PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	60
3.4.1 Indicador de cobertura de capacitación	60
3.5 IMPORTANCIA DE LOS INDICADORES	61
CAPITULO 4: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL MODELO DE FERRETERIAS AUTOADMINISTRABLES	62
4.1 MEJORAMIENTO SEGÚN EL BSC	62
4.1.1 Incrementar el margen de utilidad a un 20%	62
4.1.2 Lograr una eficiencia en la recuperación de la cartera	63
4.1.3 Aumentar los pedidos entregados a tiempo	64
4.1.4 Aumentar los pedidos entregados completos	64
4.1.5 Mayor exactitud en el inventario	65
4.1.5.1 Modelo de Wilson	67

4.1.5.2 Modelo de Lotes Económicos	68
4.1.5.3 Modelo de Máximos y Mínimos	75
4.1.6 Mejorar la rotación de productos	79
4.1.7 Crear programas de comunicación y capacitación	80
HALLAZGO DEL TRABAJO	81
BIBLIOGRAFÍA	83

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Análisis DOFA	22
Tabla 2. Costos de pedido	26
Tabla 3. Costos de mantener el inventario	26
Tabla 4. Costos de Escasez	27
Tabla 5. Costos de Transporte	28
Tabla 6. Costos Asociados a la Inversión	30
Tabla 7. Costos de Mano de Obra	31
Tabla 8. Costos Totales	32
Tabla 9. Productos Pareto A	70
Tabla 10. Promedio Histórico de Compras.	73
Tabla 11. Costo de Renovación.	74
Tabla 12. Índice de Posesión.	74
Tabla 13. Consumo e Inventario Adobe.	78

LISTA DE FICHAS TÉCNICAS

	Pág.
Ficha Técnica 1. Indicador de Eficiencia en la recuperación de la cartera.	52
Ficha Técnica 2. Margen Neto de Utilidad.	53
Ficha Técnica 3. Indicador Costos Logísticos.	54
Ficha Técnica 4. Indicador pedidos entregados a tiempo.	56
Ficha Técnica 5. Indicador Pedidos Entregados Completos.	57
Ficha Técnica 6. Indicador Rotación de Productos.	58
Ficha Técnica 7. Indicador Exactitud del Inventario.	59
Ficha Técnica 8. Indicador de Cobertura de Capacitación.	61

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Balanced ScoreCard	36
Gráfica 2. Perspectivas BSC	39
Gráfica 3. Mapa Estratégico Ferretería Punto Amarillo.	43
Gráfica 4. BSC como resultado del Mapa Estratégico	46
Gráfica 5. Costos Asociados a la Gestión e Materiales.	72
Gráfica 6. Máximos.	76
Gráfica 7. Mínimos.	77
Gráfica 8. Resultado Modelo Máximos y Mínimos.	79

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Andamios: Construcción provisional, constituido por tablas o laminas metálicas para subir a lugares altos y realizar trabajos de construcción, pintura, reparación, etc.

Aptitud: Capacidad de una persona o cosa para adquirir conocimientos o para desempeñarse en alguna tarea.

Auditoria: Es aquella actividad en la cual el auditor se encarga de examinar los procesos y actividades de una organización con el fin de comprobar si se están cumpliendo con los lineamientos planteados.

Capacitación: Actividad de enseñanza, enfocado a desarrollar habilidades en los usuarios, con el fin de garantizar una mejoría en el desempeño de sus actividades diarias.

Cartera: Son aquellas cuantas por cobrar con las que cuenta la organización.

Casa Matriz: Es la oficina central de una organización. Aquí es donde los directivos toman las principales decisiones y donde se realizan la mayoría de las funciones de la empresa.

Costos de Almacenamiento: Son todos aquellos costos en los que incurre la empresa al almacenar productos en un depósito.

Costo de Oportunidad: Es el costo en el cual incurre una empresa al tomar una decisión y no otra.

Comisión: Es aquella cantidad de dinero que se cobra proporcional al trabajo realizado.

Demanda: Es aquella cantidad de producto o servicios que los consumidores requieren y están dispuestos a comprar.

Depreciación: Disminución del precio de una moneda o de un activo con el tiempo ya sea por motivos de uso, desgaste o vejez.

Despacho: Son todos aquellos procesos que se deben realizar para entregar un producto o servicio a un consumidor.

Eficiencia: Es aquella capacidad de realizar correctamente una labor.

Embalaje: Es cualquier tipo de envoltura que tiene como función principal proteger un objeto que va a ser transportado.

Estandarización: Es garantizar que los procesos de las organizaciones sean desarrollados uniformemente para crear un servicio o producto de calidad.

Estrategia: Son todas aquellas acciones que se realizan con el fin de lograr un objetivo determinado.

Estribo: Es hierro figurado para darle forma a vigas o columnas antes de que se vacíe el concreto.

Estructura de costos: Es el conjunto de costos de una organización o sector empresarial.

Existencias: Conjunto de materiales o cosas que se encuentran almacenados en una bodega, deposito, tienda. etc.

Flete: Es el costo de transporte de mercancías o alquiler de una embarcación.

Gastos Administrativos: Son aquellos gastos directamente relacionados con la actividad administrativa de la organización, sin tener en cuenta los costos operativos.

Gestión de Costos: Es aquel proceso en el cual la empresa analiza los costos de la organización para aplicar políticas de control que contribuyan al mejoramiento de la misma.

Gestión de Procesos: Es aquella metodología aplicada con el fin de mejorar el desempeño de todos los procesos de la empresa.

Indicador: Es aquella información que se recolecta con el fin de evaluar los avances realizados en ciertas actividades para alcanzar los objetivos planteados.

Inventario: Son todos aquellos bienes o activos de una organización o persona.

Logística: Son todos aquellos procesos de planificación y gestión de actividades para llegar a un objetivo.

Matriz de costos: es una herramienta que muestra en un cuadro, los costos, beneficios y riesgos de los servicios prestados por una organización, esta tabla, sirve para evaluar el desempeño de la empresa y la adecuada utilización de sus recursos financieros.

Oferta: Son aquellos productos o bienes que están dispuestos a vender los productores a distintos precios.

Productos Agroferreteros: Son todos aquellos productos que son utilizados en el desarrollo de actividades relacionadas con el campo o agricultura.

Retorno de la inversión: Son los beneficios o utilidad que se recibe por realizar una inversión.

Rotación de inventario: Son el número de veces que el inventario es reemplazado en un periodo determinado.

Stock Mínimo o de Seguridad: Son aquellos excedentes de inventario que se debe mantener en el almacén para contrarrestar las variaciones de demandas o problemas envíos de mercancías.

Supuesto: Son aquellas premisas o hipótesis que afirmados pero no son completamente ciertos.

RESUMEN ANALÍTICO

TÍTULO:

“MODELO DE FERRETERÍAS AUTOADMINISTRABLES EN EL NORTE DE ANTIOQUIA”

AUTORES:

BRIAN AMAYA MÚNERA
ISABELLA QUEVEDO DELGADO

ASESORES:

FRANCISCO FERNANDO ARANGO MEJÍA
MARÍA CECILIA ARCILA GIRALDO

FACULTAD:

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

FECHA PRESENTACIÓN: 5 de diciembre de 2014.

DESCRIPCIÓN:

La monografía “MODELO DE FERRETERÍAS AUTOADMINISTRABLES EN EL NORTE DE ANTIOQUIA”, se desarrolla debido a la necesidad de dar solución a problemas en la estructura de costos y la gestión de inventario de la Ferretería Punto Amarillo. Siendo el Core del negocio la venta de productos, está completamente ligado su éxito, a la correcta administración del inventario con los menores costos posibles.

Es por tal razón que se desarrollarán cuatro capítulos en los cuales se muestran modelos para controlar y mejorar la eficiencia en dichos procesos. Para efectos

de entendimiento y para tener una base de cómo se deberán aplicar dichos modelos en la empresa, se aplicarán las nuevas metodologías a los productos más representativos para evaluar cómo se deberá analizar cada resultado obtenido.

CONTENIDOS CLAVE:

La empresa

Matriz de costos

Indicadores

Inventarios

INTRODUCCIÓN

La monografía “MODELO DE FERRETERÍAS AUTOADMINISTRABLES EN EL NORTE DE ANTIOQUIA”, se encarga de mostrar aquellas herramientas que son necesarias en la empresa para poder lograr cumplir metas y alcanzar una efectividad administrativa que garantice mayor rentabilidad, menores costos y un correcto funcionamiento de la organización.

En la monografía se empieza por describir los puntos críticos de la empresa, a partir de los costos y gastos que se generan para identificar cuáles son aquellos aspectos de la organización a los cuales se les debe realizar mayor seguimiento. Posteriormente, se toman aquellos aspectos críticos y se les aplica una herramienta administrativa, el modelo del Balanced ScoreCard, que sirve para poner en acción las estrategias organizacionales alineadas con la misión y visión de la empresa. Partiendo de dicho modelo se plantean metas y objetivos a cumplir a partir de indicadores que garantizan control sobre el progreso de cada uno. También se diseñan fichas técnicas para cada indicador, las cuales sirven como guía para los encargados de realizar el cálculo de cada indicador.

Finalmente, como complemento del Balanced ScoreCard, se aplica el modelo de Máximos y Mínimos y el de Lotes Económicos, con el fin de alcanzar efectividad en los inventarios de la organización que se entiende que es uno de los puntos críticos que más afecta a la rentabilidad de la organización.

Se puede afirmar que se cumplieron los objetivos planteados para desarrollar la monografía dado que aplicando las metodologías mencionadas anteriormente se logró mejorar la efectividad administrativa de la Ferretería Punto Amarillo con sede principal en Yarumal.

CAPÍTULO 1. MATRIZ DE COSTOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS

1.1 LA EMPRESA

Ferretería Punto Amarillo fue adquirida el 3 mayo de 1999 en el Municipio de Yarumal, entrando en el mercado con la promesa de valor de servicio a domicilio y excelente calidad en sus productos, consolidándose como casa matriz de la organización. En el 2006 se ve la oportunidad de incursionar en el mercado del Municipio de Llanos de Cuiva y se abre un punto de venta el 2 septiembre de 2006 ofreciendo también el servicio a domicilio y a parte de su amplia variedad de productos de ferretería y lo relacionado con la construcción se ofrece un portafolio de productos agroferreteros. El 28 de Enero de 2012 se incursiona en el mercado de Santa Rosa de Osos abriendo su punto ferretero y el 26 diciembre 2012 un lugar dedicado a la decoración del hogar.

Para Ferretería Punto Amarillo siempre han sido muy importantes las necesidades de sus clientes por eso ha desarrollado a lo largo de la historia de la organización el servicio de transporte de material de playa, alquiler de equipos para la construcción como andamios, concretadoras, teleras, entre otros. Se ofrece también el servicio de fabricación de estribos para columnas y lo más importante, más que una venta se ofrece una completa asesoría y acompañamiento al cliente buscando su satisfacción con los productos obtenidos.

En el proceso de expansión de la ferretería, cuando se empezaron a crear nuevos puntos de venta y durante el proceso de crecimiento, surgieron más responsabilidades y nuevas tareas para los empleados, presentándose inconvenientes con los empleados ya que estos no estaban preparados para el cambio, lo cual generó procesos ineficientes.

Los problemas se iniciaron en la sede principal de Yarumal, allí solo laboraban 10 personas. Con tan poco personal comenzaron a resultar inconvenientes, el primero de ellos fue la falta de control en las bodegas, provocando pérdidas en el inventario gracias al desorden generado. Como respuesta al problema se ha venido realizando un proceso de auditorías con el fin de evitar las pérdidas, lo que finalmente cumplió su objetivo. Las auditorías consistían en un control en el inventario, dándole prioridad a los productos que tenían mayor valor y alta rotación. Cada día se realizaba una comparación entre el inventario real y el inventario que arrojaba el sistema, de esta forma se medía el correcto control de entradas y salidas por parte del personal encargado.

La Ferretería Punto Amarillo prestaba servicios a domicilio y debido al aumento de sus ventas, también se vio un aumento en la entrega de materiales, creando la necesidad de tener una mayor eficiencia en este proceso, esto se logró gracias a la adquisición de un nuevo medio de transporte el cuál cumplió con su objetivo.

Otro inconveniente que se ha ido presentando con los trabajadores, es el tema de servicio al cliente, pues buscando cumplir con los logros del mes y de que los empleados aumentaran sus ventas y cuidaran sus clientes, se creó un sistema de comisiones por ventas, lo que ocasiono que los vendedores realizaran una clasificación de clientes, de acuerdo a su monto de compra, dejando a un lado el buen servicio a los clientes casuales que realizaban pequeñas compras.

Con la apertura del nuevo punto de venta en el 2006 en los Llanos de Cuiva y en el 2012 en Santa Rosa, se presentaron nuevos inconvenientes, pues muchas de las responsabilidades que debían asumir estos puntos, se estaban dejando en manos de la sede principal en Yarumal, lo que causo una sobrecarga laboral.

Debido a la ubicación de los puntos de venta y al nivel de ingresos percibidos por gran parte de sus habitantes, se ha identificado un escaso desarrollo educativo, lo cual podría explicar por qué las personas presentan poco interés y compromiso

con la organización, además de esto no contemplan ideales de progreso, metas por las cuales deban esforzarse cada vez más, no generan ningún valor agregado a los servicios de la ferretería, en cambio velan por su propio interés particular, dejando a un lado una pieza esencial para el éxito de la empresa, la satisfacción del cliente, no solo con el producto sino también con la atención brindada.

En una organización todos los empleados son importantes, desde el cargo más bajo hasta el presidente, ya que todos ellos forman parte de un sistema interdependiente, un engranaje donde las piezas funcionan para cumplir ciertos objetivos, por eso cada eslabón es importante. Para que se cumpla esta armonía es necesaria la presencia de elementos adicionales que elaboren las condiciones necesarias para que los procesos puedan fluir de manera adecuada. Es necesario entonces destacar entre todos los empleados algunos de ellos con cualidades únicas para ser los pilares de cada subdivisión organizacional, esto para promover el entendimiento entre los pares, desarrollando una distribución jerárquica mediante la cual se puedan asignar responsabilidades específicas. Además, estas personas contarán con un gran sentido de pertenencia lo cual poco a poco influenciará a los demás para que adquieran amor por su trabajo y por sus labores, con lo que se espera que mejoren su rendimiento al interior de la compañía.

Los procesos de selección en las ferreterías no son los más adecuados, pues si se buscan personas competentes, que generen valor, al menos se debe hacer un proceso de selección en el cual se mida las capacidades de las personas y si sus habilidades si corresponden al perfil que se está buscando. Por ejemplo al buscar un vendedor se contactan personas que han sido recomendadas para el trabajo y muestra ciertas aptitudes, pero al momento de desempeñar sus funciones e interactuar con los clientes no tienen la habilidad de crear una conexión real, lo que genera grandes inconvenientes ya que se debe comenzar nuevamente con otra persona, capacitarla y lo demás de todo el proceso. Por esto, se hace

estrictamente necesario el diseño de un perfil adecuado para cada tipo de responsabilidad, así, como piezas de un rompecabezas, podrá realizarse una óptima selección de personal, identificando las actitudes y aptitudes necesarias para cumplir con ciertos lineamientos.

1.2 ANÁLISIS DOFA

A continuación se enuncian las fortalezas, debilidades, oportunidades y fortalezas con las que cuenta Ferreterías Punto Amarillo:

Tabla 1. Análisis DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Buena infraestructura. • Amplio portafolio de productos. • Reconocimiento. • Liquidez. • Buenos precios y calidad de productos. • Conocimiento del mercado en el sector. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poco control en lo puntos de venta de los Llanos de Cuiva y Santa Rosa. • Falta de personal capacitado. • No existe estandarización en los procesos y las buenas practicas. • No existe un verdadero líder en las sucursales. • Debido a su historia y nombre, es muy factible ganar licitaciones para obras públicas. • Ausencia en la centralización de las compras. • Retraso en la entrega de pedidos.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento. • Realizar licitaciones. • Obtener nuevos clientes y hacer que los antiguos tengan como preferencia a la ferretería. • Capacitar al personal. • Mejorar la efectividad y eficiencia en todos los procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia. • Construcción vial de la autopista de la montaña que excluye a Yarumal. • Nivel académico de los empleados que no los incentiva a cumplir logros.

La Ferretería lleva 15 años en el mercado y ha creado un recorrido importante aprendiendo cada día el ¿cómo hacer?, lo que evidentemente ha dado una ventaja en comparación con las nuevas ferreterías que entran en el mercado o con las que han quedado rezagadas sin muestra de un crecimiento importante. Punto Amarillo es reconocido por brindar soluciones, tener un amplio portafolio que ofrecerles a sus clientes, lo cual hay que potencializar para seguir creando una preferencia con respecto a las otras ferreterías.

Al incursionar en nuevas localidades se percibe que hay varias en el norte de Antioquia donde se presentan necesidades y una ausencia de un punto de venta que ofrezca una amplia gama de productos, Realizando una adecuada gestión de procesos, Ferretería Punto amarillo podría iniciar actividades en estos lugares haciendo crecer su marca.

Debido a que en el 2012 fue abierto el punto de venta en Santa Rosa y se incrementó en gran medida la carga laboral para los empleados de la sede principal, se comprendió que se tenía la herramienta, el nombre pero se carecía de un conocimiento interno de cómo hacerle el suficiente control a los otros puntos de venta para que funcionaran de la mejor forma, por tal razón al estar en el campo surgieron algunas debilidades a las cuales se les encuentra una solución momentánea pero no se hace una estandarización del proceso para garantizar el buen funcionamiento.

En los puntos de venta al existir una ausencia de la estandarización de los procesos, se da la libertad a cada administrador de punto de venta de tomar las decisiones según su criterio lo vea adecuado, muchas veces conllevando reprocesos, sobrecostos, entre otros, que hacen perder eficiencia en los procesos. En la organización no existe un presupuesto definido en compras, pues debido al comportamiento del mercado, que no sigue una tendencia mensual, la compañía se basa en las rotaciones de inventario para realizarlas.

El presupuesto para ventas, se basa según las ventas acumuladas mensuales, donde se compara el acumulado del mes actual con respecto al mes anterior y de a partir de esto se motiva a los empleados para cumplir con las metas.

El inventario se divide en productos en bodega y en punto de venta, la persona encargada de bodega conoce el stock mínimo que debe tener en ella y para garantizarlo debe tener en cuenta al tiempo que toma el proveedor en enviar la mercancía. Así mismo pasa con el inventario que se encuentra en los puntos de venta, donde los encargados de surtir los productos para cumplir con el stock mínimo toman en cuenta el tiempo que tardan las personas de bodega en enviar la mercancía. El stock mínimo tanto en bodega como en puntos de venta, se realiza con el fin de evitar sobrecostos en almacenaje, por tal motivo se evita exceder en productos que no tengan alta rotación.

1.3 MATRIZ DE COSTOS

Para una organización, tener una estructura de costos establecida, se convierte en un soporte en la toma de decisiones y cumplimiento de metas, pues permite tener un panorama del estado del estado económico real de las empresas.

Para la Ferretería Punto Amarillo, anexar a su estrategia organizacional la gestión de los costos, traería muchos beneficios pues convertiría a la organización más ordenada y ayudaría a identificar cuáles son los procesos que más impactan negativamente en los resultados, para darle solución por medio de seguimiento y control.

Por tal motivo, se analizará la matriz de costos, que sirve como una herramienta para analizar cuáles son los puntos críticos de la empresa y así poder diseñar un plan de mejoramiento que garantice un correcto funcionamiento, lo cual se verá reflejado positivamente pues se reducirán costos, y mejorará el margen de utilidad.

1.3.1 Estructuración de costos

La estructuración de costos, se basa en la correcta gestión de procesos, basado en las necesidades operativas y estratégicas de la organización. Por tal razón es vital que dicha estructuración contenga mecanismos para procesamiento de la información financiera que garanticen que la toma de decisiones en la organización sea, a partir datos reales y fidedignos.

1.3.2 Costos de Inventario

Para la Ferretería Punto Amarillo es de gran importancia mantener inventario por dos razones principalmente, que son las siguientes:

1. Para poder cumplir con las variaciones de la demanda, pues los clientes no siempre compran los mismos productos y la misma cantidad.
2. Aprovechar los descuentos que realizan los proveedores al comprar productos en grandes cantidades.

Pero de igual forma hay que tener en cuenta que tener dicho inventario tiene ciertos costos en los que debe incurrir la empresa, los cuales son:

- **Costos de pedido:** aquí se incluyen los gastos administrativos en los que se incurre para realizar la orden de los pedidos. En Punto Amarillo, los pedidos son realizados en cada punto de venta por el encargado de compras, quien está al tanto de los mínimos de inventario, para no dejar pasar esta barrera y lograr hacer el pedido del producto y que este llegue antes de que se acaben las existencias del mismo mismo. Los jefes de bodega informan al encargado de compras por las existencias en su inventario que requieran pedido, lo que lleva invertir en esta actividad una hora diaria.

Tabla 2. Costos de pedido

ÍTEM	COSTO
SALARIO ENCARGADO DE COMPRAS	\$1'100.000
CELULAR	\$60.000
TIEMPO 4 JEFES DE BODEGA	\$234.000
TOTAL	\$1'394.000

Fuente: Datos Mensuales

- **Costos de mantener el inventario:** aquí se tienen en cuenta los costos de almacenamiento, seguros, desperdicios, depreciación, impuestos y oportunidad para inversiones alternativas, es decir, el costo de oportunidad. En Punto Amarillo, se cuenta con 4 bodegas, para almacenar productos, donde se requieren encargados en cada una de las bodegas. En este momento está en construcción una bodega central donde se almacene todo en un mismo lugar buscando reducir costos de transporte entre bodegas y personal encargado en cada bodega.

En el costo de almacenamiento se contempla los salarios de los empleados en las 4 bodegas. El costo de oportunidad se refiere al retorno de la inversión que se daría donde la empresa no tuviera invertido capital en las bodegas y lo tuviera en el sector bancario u otra inversión.

Tabla 3. Costos de mantener el inventario

ÍTEM	COSTO
COSTOS DE ALMACENAMIENTO	\$3'500.000
DEPRECIACIÓN	3'750.000
COSTOS DE OPORTUNIDAD	3'000.000
TOTAL	10'200.000

Fuente: Datos Mensuales

- **Costos de escasez:** son aquellos costos en los que incurre la empresa al no tener un producto en el momento que un cliente lo requiera, lo que puede causar aplazamiento en lo acordado y en el peor de los escenarios, pérdida del cliente. Para Ferretería Punto Amarillo, es un punto crucial, dado que la mayoría de las compras que realizan los clientes son para una entrega inmediata y estos no suelen esperar que llegue un producto sino que acuden a la competencia para obtener el producto faltante, esto puede deteriorar la imagen de la empresa al no tener el stock suficiente de algunos productos. Para efectos del ejercicio lo calcularemos como el 1% de las ventas mensuales.

Tabla 4. Costos de Escasez

ÍTEM	COSTO
COSTO DE ESCASEZ	\$7'000.000
TOTAL	\$7'000.000

Fuente: Datos Mensuales

Los costos de inventario en la Ferretería Punto Amarillo, como en toda empresa comercial se derivan del adecuado manejo que se le da a los productos o servicios que se posean, pues factores tales como transporte, almacenamiento, embalaje, roturas, depreciaciones, entre otros, hacen que dependiendo de su manejo aumenten o disminuyan los costos.

En ferretería punto amarillo los costos de inventario más visibles son:

1.3.3 Costo de transporte

De este dependen varios factores como cuando un producto se adquiere de un proveedor que se encuentra a una gran distancia de la ubicación de la ferretería, se incurrirá en un alto precio en el flete del producto; si se tiene que entregar el

producto a un cliente en un lugar lejano el costo de retirar un vehículo para su transporte y del personal que realice la entrega de los productos aumentará el costo de estos. Factores como estos hacen que la utilidad sea menor cada vez que se debe pagar más por la movilización de un producto. Acciones como coordinar rutas de entrega que ayuden a que se reparta el costo final de transporte entre más productos haciendo que el valor para cada uno sea más pequeño, adquisición de unidades suficientes para que el costo de transporte no afecte en gran medida el precio del producto, todo esto ayudara a disminuir el nivel crítico de este costo.

Un pequeño error que se está cometiendo en la ferretería es que se tienen varias bodegas lo que ocasiona que los camiones que entregan los pedidos pierdan tiempo recorriendo una bodega y otra completando los pedidos, por eso en este momento se construye una bodega donde se van a reunir todas para disminuir los tiempos de recorrido, reducir la necesidad de tener un bodeguero en cada lugar, cuando se puede tener un número inferior en la nueva bodega.

Tabla 5. Costos de Transporte

ÍTEM	COSTO
SEGUROS VEHÍCULOS	\$ 4'188.795
DEPRECIACIÓN	\$9'750.000
COSTOS DE OPORTUNIDAD	\$3'900.000
COMBUSTIBLE	\$16'723.767
MANTENIMIENTO	\$5.482.661,00
FLETE	\$44.461.820,00
PARQUEADEROS	\$250.000
TOTAL	\$84'757.043

Fuente: Datos Mensuales

Debido a que la ferretería para la realización de la entrega de los productos cuenta con vehículos propios, existe un alto valor en depreciación, combustible y mantenimiento, en donde son pocas las acciones para reducir estos gastos pues estos son necesarios para cumplir el ciclo de ventas. Reduciendo el recorrido entre bodegas para completar pedidos y formando rutas de entrega evitando largos recorridos, se puede disminuir el consumo de combustible y ser más eficientes en los tiempos de entrega.

Una suma bastante elevada es la de los fletes equivalentes al transporte de los materiales de los puntos de fábrica hasta las bodegas de las ferreterías, costo que está incluido en el precio final del producto. Reduciendo este valor del flete se le puede dar más competitividad a los precios de los productos, pero así sea un camión de 6, 12, 17 o 35 toneladas el valor por tonelada siempre será el mismo, haciendo que en unidades de empaque para tracto camiones salga más económico.

1.3.4 Costo de stock y almacenamiento:

El stock mínimo que se debe tener está afectado por la demanda del producto, tiempo que se demora en reponer las unidades y en la frecuencia que se presentan ventas grandes que requieren de un inventario más alto. Si se tiene más unidades de las necesarias se estaría incurriendo en un costo de oportunidad de ese dinero invertido en inventario al poder tenerlo en productos de más alta rotación, también cuando se tiene almacenado una gran cantidad de inventario de baja rotación se incurre en un costo de almacenamiento pues se ocupa espacio en bodega que podría ser utilizado en productos más rentables para la empresa.

1.3.5 Costos asociados a la inversión

Dentro de este se incluye el costo de las roturas, productos que adquieren imperfectos en la operación, cuando existen descuadres en inventario por mercancía perdida, entregas mal ejecutadas, entre otros. Gran parte de los productos que adquieren un imperfecto antes de ser vendidos, por lo general pueden ser ofrecidos a un menor valor, lo que ayuda que el impacto por los imperfectos no sea tan alto.

En las bodegas diariamente se hace inventario, y al interior de la ferretería se hace anualmente, en donde se encuentran grandes diferencias debido a que existen errores al generar la factura, al hacer el despacho de los productos, sea por cantidades o por el producto incorrecto, deterioro total de algunos productos, lo que hace que vaya aumentando el número de productos faltantes. Para calcular el costo total se darán los siguientes datos mensuales.

Tabla 6. Costos Asociados a la Inversión

ÍTEM	COSTO
ROTURAS	\$ 500.000
AJUSTE DE INVENTARIO	\$2'000.000
IMPERFECTOS	\$200.000
TOTAL	\$2'700.000

Fuente: Datos Mensuales

Este valor de costos se podría ver mejorado, siguiendo los estándares de almacenamiento de nuestros proveedores, por ejemplo en la porcelana sanitaria y cerámica con los modelos de corona y demás compañías, y así para los productos que mensualmente se vean más afectados por estos deterioros y roturas, logrando en primer lugar facilidad para encontrar productos, hacerles inventario y segundo evitando pérdidas.

1.3.6 Costos de mano de obra

En la ferretería punto amarillo existen dos tipos de mano de obra, la primera por la producción que se tiene de estribos de acero corrugado para vigas y columnas y la fabricación de bloques de concreto y la segunda es la mano de obra administrativa y de la parte comercial de la ferretería.

En cuanto a la mano de obra de producción de bloques se garantiza una eficiencia en la producción y que los costos por cantidad de empleados y tiempos de producción no se aumenten pues el salario de estos está basado en la cantidad de bloques que produzcan haciéndolos exigirse si quieren una buena remuneración. La mano de obra comercial de la ferretería es alta, debido que existen horas pico que requieren un alto número de vendedores que atiendan las necesidades de los clientes, además después de terminada la venta quedan pedidos los cuales tienen que ser separados y empacados para su posterior entrega. Si se realiza un estudio de colas donde se determinen las horas pico y el número óptimo de empleados, y diseñando estrategias para mejorar la eficiencia en los procesos se podrían disminuir estos costos de mano de obra. Además a la parte comercial se les da una comisión por su volumen de ventas, ayudando a incentivar la calidad en el ciclo de atención del cliente buscando no hacer una sola venta sino que exista una recompra por parte del cliente.

Tabla 7. Costos de Mano de Obra

ÍTEM	COSTO
NOMINA MENSUAL	\$15'748.906
COMISIÓN POR VENTAS	\$550.000
TOTAL	\$16'298.906

Fuente: Datos Mensuales

1.4 TOTAL COSTOS

A continuación se mostrara la tabla donde se reúnen todos los costos que se presentan en la operación de la empresa.

Tabla 8. Costos Totales

COSTO	VALOR
COSTO DE PEDIDO	\$1'394.000
COSTO DE MANTENER INVENTARIO	\$10'200.000
COSTOS DE ESCASEZ	\$7'000.000
COSTOS DE TRANSPORTE	\$84'757.043
COSTOS ASOCIADOS A LA INVERSIÓN	\$2'700.000
COSTO DE MANO DE OBRA	\$16'298.906
TOTAL	\$122'349.949

Fuente: Datos Mensuales

1.5 IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS

Como se expuso en la matriz DOFA la ferretería cuenta con varias falencias en la ejecución de los procesos por parte de los empleados, la ausencia de un manual donde estén estipulados todos los procesos y su correcto desarrollo, para que cuando un nuevo empleado llegue conozca los procesos y tenga una guía de buen funcionamiento, para evitar reprocesos en operaciones mal ejecutadas, lo que finalmente se ve reflejado en pérdidas para la empresa.

Este manual adicionalmente servirá para que se tenga una estandarización de los procesos en cualquier punto de venta, garantizando que cualquier cliente que se acerque cualquiera sea la ubicación del punto de venta, lo atiendan de igual forma,

los precios de los productos sean los mismos, las propuestas de valor sean cumplidas.

En cuanto a la matriz de costos, los que más relevancia tienen son los costos de transporte, mano de obra y costos de mantener el inventario haciendo que el valor mensual en el que la empresa incurre al estar operando sea muy alto.

El costo de transporte representa el 69% del total de los costos haciendo que sea un factor crítico, dentro de este hay que destacar los fletes que se pagan a los transportadores por llevar la mercancía desde el proveedor principalmente de Medellín hasta las Bodegas ubicadas en Yarumal, en donde el valor por kilo es de \$40 sin importar que producto sea. Buscar adquirir productos de un mismo tipo en grandes cantidades para hacer que se reparta el costo de transporte, hace que no se perciba en gran medida pero empezara a contar como costo de almacenamiento y de oportunidad al tener productos en cantidades que tal vez no se necesiten. Existen algunos proveedores que por compras interesantes asumen el flete de transporte de la mercancía.

Dentro del costo de transporte está el gasto en combustible para los vehículos que reparten los pedidos a los clientes, una mala coordinación en despachos ocasiona que se incurra en mayor tiempo de desplazamiento entre clientes haciendo que en el mes sea un valor significativo. Debido a que las entregas se deben hacer en términos no superiores a 2 horas, en la mayoría de las ocasiones no coincide que los pedidos estén en una misma ruta, pero si depende de la habilidad y el conocimiento de la ubicación de los pedidos por parte del encargado de despachos para hacer que se optimicen los tiempos de recorrido.

La Mano de Obra de la ferretería es elevada, debido a la cantidad de empleados encargados de hacer las entregas en los camiones, en donde las deficiencias que se estaban presentando en la entrega de los pedidos fue un determinante para

llegar a un número de 4 camiones para el área urbana del municipio en donde cada vehículo cuenta con el conductor y 2 ayudantes. En el punto de venta se cuenta con 9 vendedores los cuales están encargados de la atención al público, de organizar y empaquetar los pedidos de los clientes haciendo que un número menor de empleados no supla los requerimientos de la ferretería.

Los costos de mantener el inventario también juegan un factor importante en los costos de la empresa, debido a que gran parte de los productos tienen un gran volumen o pesos elevados, se necesitan bodegas con espacios amplios para su almacenaje, en donde no pueden estar separados por corredores pequeños, debido a que su peso es necesario dejar el acceso de los camiones hasta la ubicación del producto para agilizar su cargada, lo anterior hace que los costos de almacenamiento sean elevados debido a que bodegas muy amplias están perdiendo espacio de almacenamiento en corredores de circulación.

Tener un stock alto en productos de baja circulación ocasiona dos problemas, el primero el costo de almacenar esos productos por un largo periodo y el segundo el costo de oportunidad que se pierde de ese dinero invertido en estos productos tenerlos en otros de más alta rotación que pueden tener una mejor rentabilidad y mayor circulación. Una forma de disminuir los costos de almacenamiento de estos productos es el de aprovechar las alturas de las bodegas, pues elementos de baja circulación pueden ser ubicados fácilmente en racks de carga pesada, evitando la necesidad de tener un mayor número de metros cuadrados de área en las bodegas para su almacenaje.

CAPÍTULO 2: BALANCED SCORECARD COMO HERRAMIENTA ADMINISTRATIVA

El Balanced ScoreCard, se traduce al español en “Hoja de Resultados Equilibrada”, también conocida como “Cuadro de Mando Integral” o “Tablero de Comando”. Esta metodología fue desarrollada por David P. Norton y Robert S. Kaplan, profesores de la universidad de Harvard Business School a principios de los años 90’s, basado en estudios que fueron realizados a varias empresas norteamericanas. Desde su creación se ha utilizado como herramienta no solo en las grandes empresas del sector privado sino también del sector público en Estados Unidos y Europa, es por esta razón que hoy en día es catalogada como la herramienta por excelencia de gestión empresarial. Por tal motivo, se aplicará este modelo para Ferreterías Punto Amarillo como herramienta administrativa, con el fin de crear un modelo de gestión que garantice que la empresa sea autoadministrable.

En este capítulo se explican los conceptos y principales características que son necesarios para comprender la aplicación el modelo.

2.1 ¿QUÉ ES EL BALANCED SCORECARD?

El Balances ScoreCard es una estrategia de planeación y un sistema de gestión que se aplica tanto negocios como en la industria, gobierno y hasta en las empresas sin ánimo de lucro alrededor del mundo para alinear las actividades propias del negocio con la visión y estrategia de la organización, mejorar la comunicación interna y externa y para controlar el rendimiento de la organización en relación a los objetivos estratégicos.

La estrategia fue diseñada con el fin de brindarles a los gerentes y los altos directivos una visión más balanceada del desempeño de la organización.

Gráfica 1. Balanced ScoreCard



Fuente: Mario Héctor Vogel, Balanced Scorecard: ¿Qué Es? ¿Para Qué Sirve?.

Como se mencionó anteriormente, el BSC fue creado en los 90's, pero con anterioridad se habían realizado algunos estudios cercanos a la teoría como fue en el caso de General Electric quien creó un programa sobre la medición del desempeño operativo, funcional y gerencial de la empresa en los 50's y la creación de "Le Tableau de Bord" diseñada por ingenieros franceses en los 30's los cuales utilizaban indicadores tanto financieros como no financieros para medir y controlar los procesos de producción.

La empresa Gartner, se dedica a realizar consultorías e investigaciones, afirmó que cerca del 50% de las empresas más grandes de Estados Unidos, Europa y Asia, han aplicado el BSC como herramienta administrativa. Igualmente según estudios realizados por Bain & Co, ubicó al BSC de quinto lugar en su lista de las 10 herramientas de gestión más utilizadas en el mundo. También la revista Harvard Business Review, clasifica a este modelo como una de las ideas más influyentes en los últimos 75 años.

El objetivo del BSC es transformar la estrategia organización, que se encuentra plasmada en documentos, en las actividades diarias que se deben realizar para alcanzar las metas planeadas. EL modelo proporciona medición de los rendimientos guiando a los altos gerentes a ejecutar sus estrategias.

El BSC se encarga de proporcionar a las organizaciones una guía sobre lo que se debe medir para lograr un balance financiero, convirtiendo la visión y la estrategia en actos. Genera retroalimentación acerca de todos los procesos que se realizan en la organización para formular nuevos planes y estrategias que garanticen el cumplimiento de metas.

2.2 BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DEL BSC EN FERRETERÍA PUNTO AMARILLO

A continuación se plantean algunos de los beneficios que trae consigo la implementación del BSC en Ferretería Punto Amarillo:

- Apoyar al desarrollo personal y laboral de los empleados.
- Contribuir a mejorar los indicadores, especialmente los financieros.
- Incentivar la capacidad de análisis de todas las personas que conforman la organización.
- Mejora la comunicación entre las diferentes áreas de la empresa y con los actores externos.
- Fomenta la creación de valor agregado a futuro.
- Transforma en actos la misión y visión de la organización.
- Modifica la estrategia para que esta sea enfocada a los resultados que va mostrando la organización.
- Mejora la comunicación entre los diferentes niveles jerárquicos de la organización, debido a la constante interacción por el seguimiento que se le realiza al cumplimiento de los objetivos.

- Alinea a los empleados de acuerdo a la visión y misión de la empresa.
- Proporciona a los directivos una visión clara acerca de los procesos que se realizan en la compañía.

2.3 ¿POR QUÉ LAS EMPRESAS UTILIZAN EL BSC?

La mayoría de las empresas utilizan el modelo BSC, pues su principal objetivo es la generación de valor y para lograrlo, crean estrategias para cumplir dichos objetivos y el BSC se encarga de la planeación e integración de forma organizada para lograr alcanzar las metas.

Una encuesta realizada por Symnetics, empresa Brasileña encargada de realizar alianzas internacionales para aportar en América Latina metodologías de gestión innovadoras, demuestra que solo el 10% de las empresas aplican las estrategias que se plantean y a continuación se muestran las razones principales, arrojadas por la encuesta, del porqué el 90% de las empresas fracasan en la aplicación de las estrategias planteadas:

- El 95% de los trabajadores no comprenden lo que significan las estrategias. Se le conoce como **Barrera de la Visión.**
- Solo el 25% de los encargados de los niveles gerenciales reciben incentivos por cumplimiento de metas. Se le conoce como **Barrera de las Personas.**
- Solo el 40% de las empresas relacionan los recursos y presupuestos con la estrategia organizacional. Se le conoce como **Barrera de los Recursos.**
- El 85% de los ejecutivos utilizan solo 1 hora por mes para discutir y analizar las estrategias de la empresa. Se le conoce como **Barrera de la Gestión.**

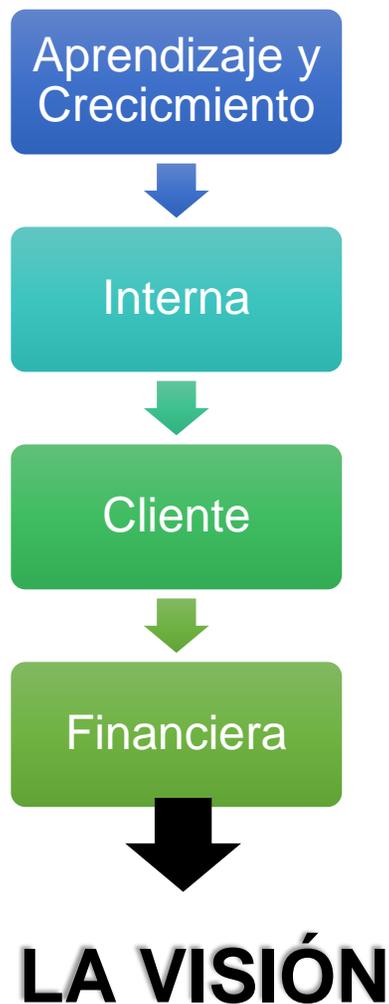
Es por tal razón que la empresa Symnetics recomienda que las empresas Latinoamericanas apliquen el BSC, pues es un modelo que se encarga de eliminar dichas barreras, pues motiva a los altos directivos a tener una continua

comunicación con los demás niveles de la organización, al igual que incentiva a que ellos analicen con más detenimiento las estrategias que se están aplicando en la organización para replantearlas o modificarlas de acuerdo a los cambios externos o internos en los cuales se ve afectada la empresa.

2.4 PERSPECTIVAS BSC

El modelo plantea 4 perspectivas que se interrelacionan entre sí que son: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje e innovación.

Gráfica 2. Perspectivas BSC



2.4.1 Perspectiva Financiera

Se debe mantener la información financiera actualizada y precisa. Uno de los problemas principales que se encuentra en el área financiera de la empresa es respecto a la recuperación de la cartera, es por tal razón que en el capítulo siguiente se planteará un indicador para medir y controlar dicho proceso. Igualmente se analiza la relación costo-beneficio. También se analiza que objetivos financieros son necesarios cumplir para satisfacer a los accionistas.

Los siguientes son los objetivos financieros que se plantean para Ferretería Punto Amarillo:

- Incrementar el margen neto de utilidad a un 20%.
- Lograr una eficiencia en la recuperación de la cartera.
- Disminuir costos logísticos.

2.4.2 Perspectiva del cliente

Para ferretería Punto Amarillo es de gran importancia la relación con los clientes y por tal razón se plantean 2 indicadores que son: Pedidos entregados a tiempo y Pedidos entregados completos, con estos indicadores se pretende evaluar la satisfacción del cliente para así generar planes de mejoramiento para cumplir con las expectativas de los mismos. Se debe analizar las necesidades que presentan los clientes para poder cumplir con las metas financieras.

Los siguientes son los objetivos respecto a la perspectiva del cliente que se plantean para Ferretería Punto Amarillo:

- Aumentar los pedidos entregados a tiempo.
- Aumentar los pedidos entregados completos.

2.4.3 Perspectiva Interna

Aquí se analizan cuáles son los procesos internos que tiene la organización que requieren mejoramiento, para lograr satisfacción de los clientes. Este análisis debe ser realizado por personal con amplios conocimientos de todos los procesos internos de la organización, es por tal motivo que no es recomendable que sea realizado por consultores externos.

Los siguientes son los objetivos respecto a la perspectiva interna que se plantean para Ferretería Punto Amarillo:

- Mayor exactitud en el inventario.
- Mejorar la rotación de productos.

2.4.4 Perspectiva Aprendizaje y crecimiento

Se hace referencia a todas aquellas actividades que debe hacer la organización para garantizar un constante mejoramiento de los procesos, por medio de capacitaciones y sensibilización a los empleados de la empresa, entendiendo que ellos son los principales actores siendo portadores del conocimiento, sobre los valores corporativos, enfocados al mejoramiento tanto de la persona, como de sus aptitudes al realizar sus actividades diarias. Aquí cumple un papel muy importante la capacitación sobre todo en aspectos relacionados con la tecnología, pues actualmente es lo que más rápido cambia. Igualmente juegan un papel muy importante los altos directivos pues son los encargados de fomentar el aprendizaje de los trabajadores y de ellos mismos, aspecto vital para el correcto funcionamiento de la empresa.

Los siguientes son los objetivos respecto a la perspectiva aprendizaje y crecimiento que se plantean para Ferretería Punto Amarillo:

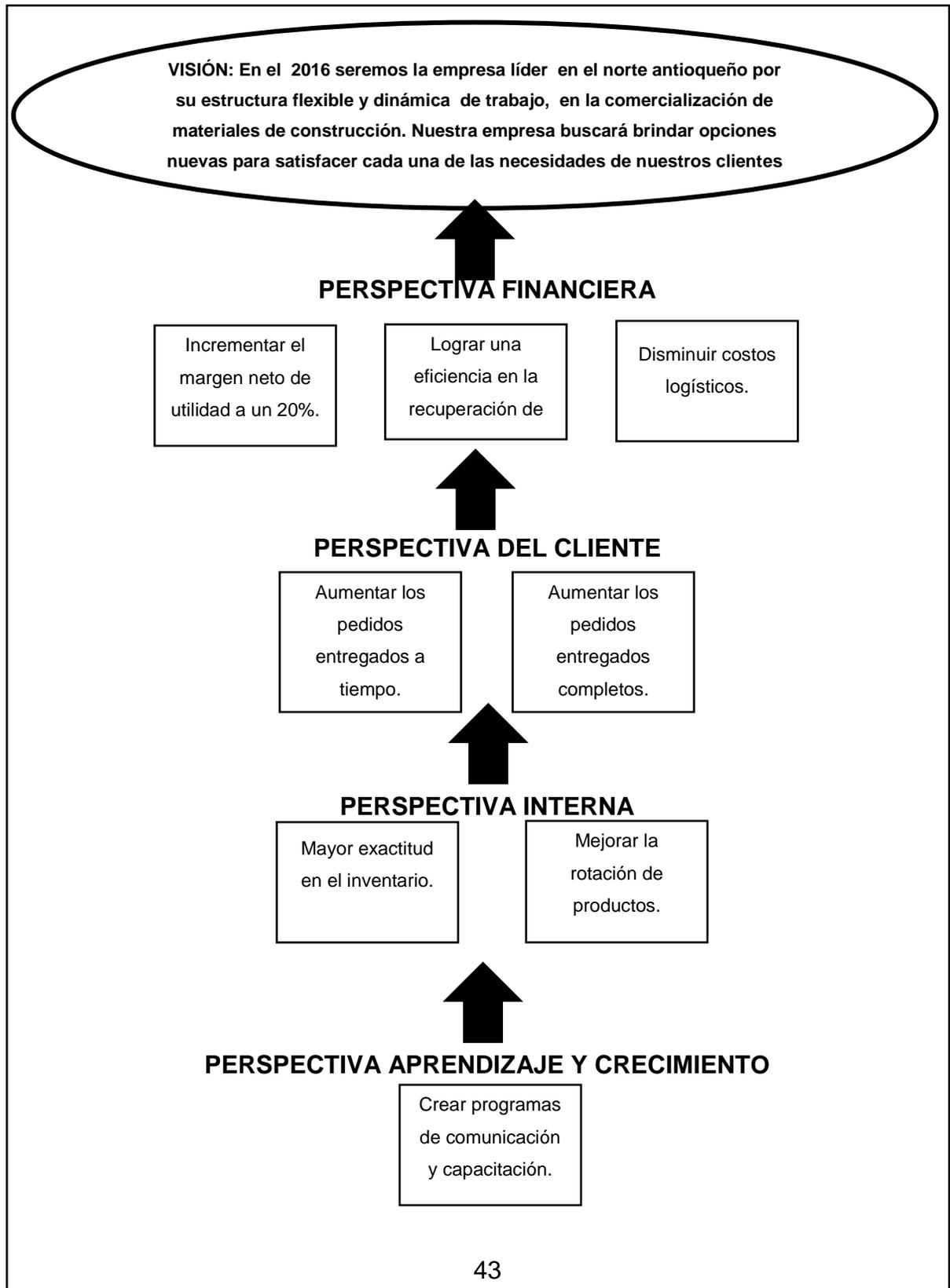
- Crear programas de comunicación y capacitación.

2.5 MAPA ESTRATÉGICO

El mapa estratégico o diagrama de causa-efecto es un diagrama que de arriba hacia abajo muestra la conexión entre los objetivos de las perspectivas mencionadas anteriormente (se muestra en forma de cuadros en el diagrama) y la relación entre ellas. Es decir, una mejoría en los objetivos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, conlleva directamente a una mejoría en la perspectiva interna, al igual que cumplir con los objetivos de la perspectiva interna trae consigo mejores resultados para los clientes y una mejoría en la perspectiva de los clientes, traería consigo una mejoría en la perspectiva financiera. Por tal razón se entiende que el mapa estratégico es un esquema que se encarga de mostrar una historia de la forma como se crea valor en la organización.

A continuación se plantea el mapa estratégico de Ferretería Punto Amarillo de acuerdo a sus objetivos en las perfectivas: financiera, del cliente, interna y de aprendizaje y crecimiento:

Gráfica 3. Mapa Estratégico Ferretería Punto Amarillo.



Se puede entender en la gráfica 3 que según los planes de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento que son: crear programas de comunicación y capacitación, contribuyen a la mejoría de la perspectiva interna que a su vez tienen 2 objetivos los cuales son: mayor exactitud del inventario y mejorar la rotación de productos, lo cual garantiza buenos resultados en la perspectiva del cliente que también cuenta con objetivos que son: Aumentar los pedidos entregados a tiempo y Aumentar los pedidos entregados completos que contribuyen a que las metas de la perspectiva financiera se logren que al igual tiene unos objetivos los cuales son: incrementar el margen neto de utilidad a un 20%, disminuir los gastos operacionales, lograr una eficiencia en la recuperación de la cartera y disminuir costos logísticos.

Todos estos objetivos y perspectivas están relacionados entre sí, como se puede percibir en el gráfico 3 y como se explica en el párrafo anterior, para en conjunto y de una forma organizada lograr cumplir la visión organizacional que es la siguiente:

“En el 2016 seremos la empresa líder en el norte antioqueño por su estructura flexible y dinámica de trabajo, en la comercialización de materiales de construcción. Nuestra empresa buscará brindar opciones nuevas para satisfacer cada una de las necesidades de nuestros clientes y junto con un excelente personal llegaremos a tener un gran reconocimiento en el departamento Antioqueño”.

Como se explica en la definición el BSC alinea la estrategia organizacional con todos los trabajadores de la organización para lograr la visión esperada, a partir de la misión de la empresa que es la siguiente:

“Satisfacer las necesidades del cliente comercializando productos de excelente calidad y servicios ágiles en el ramo de la construcción. Para

Ferretería PUNTO AMARILLO es muy importante contar con un personal capacitado que brinde soluciones integrales, genere bienestar en sus clientes, trabaje en equipo y tenga compromiso con la compañía”.

2.6 APLICACIÓN BSC A LA EMPRESA FERRETERÍA PUNTO AMARILLO.

Para la aplicación del BSC es necesario plantear los mecanismos necesarios para poder cumplir con las metas organizacionales, partiendo desde su misión, visión y estrategia organizacional.

Partiendo del Mapa Estratégico realizado a la empresa Ferretería Punto Amarillo, y analizando los objetivos estratégicos planteados, se crea el siguiente grafico en el cual se relaciona dichos objetivos, con sus respectivos indicadores, que hace referencia a la medición que se debe realizar al objetivo para comprobar su alineación con plan propuesto, una meta planteada, que se refiere a los resultados esperados y una iniciativa que contribuya al cumplimiento de dicho objetivo.

Gráfica 4. BSC como resultado del Mapa Estratégico

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR	META	INICIATIVA
FINANCIER	Incrementar el margen neto de utilidad a un 20%	Margen neto de utilidad	20%	Disminuir costos operacionales
	Lograr una eficiencia en la recuperación de la cartera	Eficiencia en la recuperación de la cartera	Disminuir la cartera superior a 30 días	Diseñar planes de incentivos para que los clientes paguen oportunamente
	Disminuir costos logísticos	Costos Logísticos	Disminuir 30%	Centralización de las bodegas
DEL CLIENTE	Aumentar los pedidos entregados a tiempo	Pedidos entregados a tiempo	98%	Diseñar rutas de entrega óptimas
	Aumentar los pedidos entregados completos	Pedidos entregados completos	98%	Crear un programa de monitoreo para despachos.
INTERNA	Mayor exactitud en el inventario	Exactitud en el inventario	95%	Mayor seguimiento a las operaciones
	Mejorar la rotación de productos	Rotación de productos	100%	Realizar promoción a los artículos poco demandados
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Crear programas de comunicación y capacitación	Cobertura de capacitación	100%	Realizar capacitaciones a todos los trabajadores según su área

Dicha gráfica que muestra las metas de la organización alineadas a la visión y misión, se debe cumplir en un periodo no superior a 12 meses desde la implementación del modelo. De no ser posible el cumplimiento de las metas planteadas, será necesario realizar una reestructuración de las estrategias que

fueron aplicadas, para analizar cuáles fueron las causas que impidieron el cumplimiento de objetivos y que medidas nuevas se pueden tomar para facilitar el correcto funcionamiento del indicador.

2.7 FALLAS EN EL DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DEL BSC

En el proceso de diseño del BSC, se pueden presentar algunas fallas tanto en el diseño como en el funcionamiento del mismo. A continuación se plantean algunos problemas que se pueden presentar y sus posibles soluciones para evitar que ocurran:

2.7.1 Problemas en el diseño:

1. En el momento de diseñar los indicadores, hay que prestar mucha atención al número de indicadores que se crearan, para no convertir el BSC en un proceso obsoleto debido a lo complejo que se puede convertir, el cálculo de muchos indicadores.
2. También se debe prestar atención en la formulación de los indicadores, a diseñar indicadores relevantes, enfocados a medir y controlar aquellos aspectos que se consideran críticos para la organización, es por tal motivo que en el capítulo anterior se explica claramente cuáles son los principales problemas de Punto Amarillo, y cuáles son los puntos críticos a los cuales se les debe aplicar medidas de control.
3. Uno de los principales problemas que se pueden encontrar, es que algunos procesos de la organización no están alineados con la estrategia organizacional, es por tal motivo que los indicadores, objetivos, metas y planes que se desarrollan para Punto Amarillo, deben estar directamente relacionados a la misión, visión y estrategia de la misma.

2.7.2 Problemas en la implementación:

1. Como en el BSC, requiere de un completo compromiso de todos los trabajadores de la Ferretería Punto Amarillo, juega un papel primordial para el correcto funcionamiento del modelo, los altos cargos de la empresa, pues son ellos los que deben dar ejemplo y compromiso sobre el modelo e incentivar que las áreas también se comprometan a cumplir los planes desarrollados.
2. Deben ser los gerentes de cada punto de venta e inclusive los directores de las bodegas, los encargados de la motivación, y debe existir un compromiso entre los directivos para entre ellos mismos incentivar el desarrollo del modelo, de lo contrario habrán fallas, debido a que ellos son los encargados de monitorear el progreso del BSC.
3. Es un error que el BSC solo sea aplicado en los altos cargos, también debe ser aplicado en los niveles bajos. Esto se puede realizar, con la integración de todos los niveles, donde se concientice sobre el papel tan importante que todos juegan para el correcto funcionamiento de la empresa y que es de ellos que depende que la empresa tenga un cambio positivo
4. Es incorrecto pensar que con el BSC, es un mecanismo que busca una empresa perfecta, pues es imposible lograr esto, se debe explicar claramente que el objetivo de la fabricación del modelo es con el fin de mejorar algunos procesos que tienen errores que pueden ser resueltos.
5. Es un error transmitir a los trabajadores que el BSC solo se debe aplicar una vez y esto bastará para solucionar los problemas, es necesario que al cumplir las metas planteadas anteriormente se realice un proceso de retroalimentación donde se intenten mejorar otros procesos e inclusive plasmar nuevas metas sobre aquellos que ya fueron superados.

6. Tampoco se debe entender que es un sistema que solo es necesario aplicar en el área de recursos humanos o que es un simple sistema informático.

2.8 ETAPAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL BSC

Ferretería Punto Amarillo, primero que todo debe analizar cual software debe adquirir para la aplicación del BSC. Luego de adquirir el sistema, se debe ingresar toda la información planteada en este trabajo y finalmente automatizar el sistema para la carga de los datos de la empresa. Para realizar lo mencionado, es necesario capacitar al personal para el manejo del software.

Finalmente se debe realizar un seguimiento continuo al sistema y realizar las adecuaciones necesarias, ya sea por cambios externos o internos, pues en las empresas comúnmente ocurren eventos que pueden generar cambios en las metas originalmente planteadas.

CAPÍTULO 3: INDICADORES ESTRATÉGICOS COMO MEDIDA DE SEGUIMIENTO

Los indicadores, son los mecanismos para evaluación de la toma de decisiones, antes durante y después de la ejecución de un plan. De ahí radica la importancia para Punto Amarillo, poder tener un control sobre los procesos, pues se puede entender donde hay fallas y si los planes que se están realizando si están cumpliendo con los objetos, y de no serlo, realizar planes de mejoramiento.

Pariendo del análisis realizado en el BSC, se plantean a continuación los indicadores respecto a su perspectiva con los que actualmente cuenta la empresa y los que se diseñan para cumplir con el plan diseñado en el capítulo anterior.

3.1. PERSPECTIVA FINANCIERA

3.1.1 Recuperación de cartera.

La recuperación de la cartera hace referencia a la capacidad de pago oportuno, según las fechas acordadas con la empresa, con la que cuentan los clientes.

Anteriormente para la recuperación de la cartera usaban métodos violentos, para intimidar al cliente y obligarlo a pagar las cuentas pendientes, esto ocurría principalmente por la carencia de profesionales capacitados para realizar dichas labores. Pero actualmente, se cuenta con profesionales y sistemas enfocados a brindar beneficios de tal forma que el cliente salde sus deudas, por convicción de las ganancias que le traería pagar una forma oportuna.

Es por tal razón que juega un papel muy importante la asistente financiera, quien acompañada de capacitaciones, es la encargada de diseñar planes de incentivo y persuasión para lograr que los clientes salden las deudas.

En Ferretería Punto Amarillo, se cuenta con este indicador, el cual se calcula mensualmente, se analiza el comportamiento de la cartera vencida (créditos mayores a 30 días) respecto al mes anterior y por último se estudia la cartera que esta por vencer.

En la, la mayor parte de la cartera, aproximadamente un 80%, está representado en créditos a otros depósitos, y una minoría, aproximadamente un 20%, en clientes detallistas. Es por tal razón que se les realiza un análisis independiente y detallado de sus cuentas por pagar, pues implican un gran porcentaje en la liquidez de la empresa. Adicionalmente, los clientes que tienen cuentas por pagar de menor cuantía, son evaluados conjuntamente.

Se propone, además de llevar dicho control, aplicar el siguiente indicador para evaluar el comportamiento de los clientes que mayor impacto tienen en el flujo de caja de la empresa, con el objetivo de poder llevar un control sobre los cambios en los comportamientos de los pagos y poder implementar estrategias que promuevan el cumplido pago o contribuyan a mejorar si es el caso de que incumplan.

A continuación se muestra la ficha técnica de dicho indicador:

Ficha Técnica 1. Indicador de Eficiencia en la recuperación de la cartera.

 <p>UNIVERSIDAD DE MEDELLIN</p>	<p align="center">FICHA TÉCNICA DE INDICADORES COHORTE 86</p>
<p align="center">INDICADOR DE EFICIENCIA</p>	
<p>NOMBRE DEL INDICADOR</p>	<p>Eficiencia en la recuperación de la cartera.</p>
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR</p>	<p>Medir la eficiencia en la recuperación de la cartera, con el fin administrar los recursos financieros de la empresa.</p>
<p>FORMULA</p>	<p>INDICADOR: (recuperación de la cartera real/ recuperación de la cartera esperado)*100</p>
<p align="center">INDICADORES A COMPARAR</p>	
<p align="center">1. Flujo de caja. 2. Ingresos por ventas a crédito.</p>	
<p>PERIODICIDAD</p>	<p align="center">Mensual</p>
<p>RESPONSABLE DE LA GESTIÓN</p>	<p align="center">Asistente financiera.</p>

3.1.2 Indicador Margen neto de Utilidad.

La rentabilidad está directamente relacionado con la evaluación del desempeño de la organización en temas relacionados con la administración de los gastos y ventas, al igual que la capacidad que posee la organización de transformar las ventas en utilidad.

El indicador margen neto de utilidad, refleja la utilidad real que queda después de restarle a las ventas los gastos y costos operaciones y no operacionales, al igual que los impuestos. Con este margen se puede identificar la rentabilidad de un negocio según la actividad realizada, y concluir si es una buena inversión o si es más favorable realizar dicha inversión en el mercado.

Es por tal razón que este es uno de los indicadores más importantes de toda organización y por tal motivo que se le debe realizar controles rigurosos, pues se puede entender que es una radiografía del buen funcionamiento de la empresa

Como se planteó en el BSC, la meta para este indicador es alcanzar un margen neto de utilidad igual o mayor al 20%, a continuación se diseña la ficha técnica de dicho indicador:

Ficha Técnica 2. Margen Neto de Utilidad.

 <p>UNIVERSIDAD DE MEDELLIN</p>	<p>FICHA TÉCNICA DE INDICADORES COHORTE 86</p>
<p>INDICADOR DE EFICIENCIA</p>	
<p>NOMBRE DEL INDICADOR</p>	<p>Margen de utilidad neta.</p>
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR</p>	<p>Medir la rentabilidad de la empresa.</p>
<p>FORMULA</p>	<p>INDICADOR: $(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas Netas}) * 100$</p>
<p>PERIODICIDAD</p>	<p>Mensual</p>
<p>RESPONSABLE DE LA GESTIÓN</p>	<p>Asistente financiera.</p>

3.1.3 Indicador Costos Logísticos

Este indicador sirve para evaluar el desempeño de la empresa con respecto a la logística interna, se medirán de la siguiente forma:

- Costos logísticos, donde se medirá las repercusiones que tienen dichos costos en relación con las operaciones de la ferretería.

Con este indicador se espera control de los sobrecostos en los cuales incurre la empresa por problemas logísticos, lo que tendrá como consecuencia la efectividad de los procesos logísticos internos pues obligará a la optimización de su capacidad instalada.

Este indicador mide los costos logísticos en los cuales incurre la empresa, en relación con las ventas. A continuación se muestra la ficha técnica de dicho indicador:

Ficha Técnica 3. Indicador Costos Logísticos.

 <p>UNIVERSIDAD DE MEDELLIN</p>	<p align="center">FICHA TÉCNICA DE INDICADORES COHORTE 86</p>
<p align="center">INDICADOR COSTOS LOGÍSTICOS</p>	
<p>NOMBRE DEL INDICADOR</p>	<p>Costos Logísticos</p>
<p>OBJETIVO DEL INDICADOR</p>	<p>Controlar los gastos de la logística en la empresa e identificar el nivel de contribución a la utilidad.</p>
<p>FORMULA</p>	<p>INDICADOR: $(\text{Costos totales logísticos} / \text{Ventas totales de la empresa}) * 100$</p>
<p>PERIODICIDAD</p>	<p align="center">Mensual</p>
<p>RESPONSABLE DE LA GESTIÓN</p>	<p align="center">Jefe de despachos.</p>

Impacto: identificar los costos logísticos en relación con la contribución que aporta.

3.2 PERSPECTIVA DEL CLIENTE

3.2.1 Indicadores de servicio al cliente

Este indicador sirve para evaluar el desempeño de la empresa con respecto a servicio prestado a los clientes, se medirá de tres formas:

- Pedidos entregados a tiempo, es decir, cuando un cliente haga un pedido, y se establezca un horario de entrega, este sea cumplido.
- Pedidos completos, hace referencia a que los productos que los clientes hayan solicitado, sean entregados exactamente como fue requerido, es decir en su cantidad, peso, color, entre otros.

Estos indicadores son vitales para la organización, pues del buen funcionamiento de estos depende la permanencia de los clientes y la adquisición de nuevos, de igual forma ayuda a evitar sobrecostos como por ejemplo el que se incurre cuando toca devolver una mercancía o pérdida de venta de productos, entre otros.

3.2.1.1 Pedidos entregados a tiempo

Este indicador consiste en entregar los pedidos en la fecha y hora acordada. Para Punto Amarillo se convierte en un factor diferenciador entregar los pedidos en un término no superior a 2 horas, pues facilitará la medición de la eficiencia en la entrega de pedidos.

A continuación se muestra la ficha técnica de dicho indicador:

Ficha Técnica 4. Indicador pedidos entregados a tiempo.

 UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES COHORTE 86
INDICADOR PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO	
NOMBRE DEL INDICADOR	Pedidos entregados a tiempo.
OBJETIVO DEL INDICADOR	Medir el cumplimiento del tiempo en la entrega del pedido.
FORMULA	INDICADOR: $(\text{pedidos entregados a tiempo} / \text{total pedidos entregados}) * 100$
PERIODICIDAD	Mensual
RESPONSABLE DE LA GESTIÓN	Jefe de despachos.

Impacto: Si se logra una eficiencia en este indicador, la imagen de la empresa mejoraría pues al cumplir con lo prometido, se proyectaría una mayor confianza en el cliente.

3.2.1.2 Pedidos completos

Este indicador mide la eficiencia en la entrega de pedidos en cuanto a todo lo que el cliente tiene facturado, como por ejemplo especificación sobre cantidad, calidad, color, peso, etc.

A continuación se muestra la ficha técnica de dicho indicador:

Ficha Técnica 5. Indicador Pedidos Entregados Completos.

 UNIVERSIDAD DE MEDELLIN	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES COHORTE 86
INDICADOR PEDIDOS ENTREGADOS COMPLETOS	
NOMBRE DEL INDICADOR	Pedidos entregados completos.
OBJETIVO DEL INDICADOR	Medir la cantidad de pedidos que son entregados completos a los clientes.
FORMULA	INDICADOR: (Numero de pedidos entregados completos/ total pedidos entregados)*100
PERIODICIDAD	Mensual
RESPONSABLE DE LA GESTIÓN	Jefe de despachos.

Impacto: Con la aplicación de este indicador se espera controlar que los despachos sean exactamente lo que los clientes han solicitado y así poder evaluar el desempeño de los trabajadores encargados de dichos pedidos. En el caso de que un cliente solicite un pedido y se envíen productos de más, se tendría un problema en el inventario físico, y en caso contrario de que se envíe menos de lo pedido, el cliente quedaría inconforme con los servicios prestados y podría generar incluso la pérdida de dicho cliente.

3.3 PERSPECTIVA INTERNA

3.3.1 Indicadores de inventarios

Este indicador sirve para evaluar el desempeño de la empresa con respecto al manejo de los inventarios, se medirán de dos formas:

- Rotación de productos, el cual determina el promedio de días que la empresa tiene almacenado los productos.
- Exactitud en la coherencia entre el inventario físico y el inventario que muestra el sistema.

Con estos indicadores se podrán controlar las pérdidas de mercancías o las incoherencias entre lo facturado y lo real, de igual forma ayudarán para la implementación de un inventario con alta rotación lo cual beneficiará las relaciones entre la ferretería y sus proveedores.

3.3.1.1 Rotación de productos

El indicador de rotación de productos sirve para medir el número de veces que los productos son vendidos, es decir cuando se convierte en dinero o cuentas por cobrar. Con este indicador se pretende evaluar la eficacia de la cadena de suministro, desde que se realiza la orden de pedido hasta que el cliente lo compra.

A continuación se muestra la ficha técnica de dicho indicador:

Ficha Técnica 6. Indicador Rotación de Productos.

 UNIVERSIDAD DE MEDELLIN	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES COHORTE 86
INDICADOR ROTACIÓN DE PRODUCTOS	
NOMBRE DEL INDICADOR	Rotación de productos
OBJETIVO DEL INDICADOR	Evaluar la eficacia de la cadena de suministros.
FORMULA	INDICADOR: $(\text{Ventas acumuladas} / \text{inventario promedio de mercancías}) * 100$
PERIODICIDAD	Mensual
RESPONSABLE DE LA GESTIÓN	Jefe de despachos.

Impacto: para Ferreterías Punto Amarillo, es de vital importancia tener políticas enfocadas a mantener un índice elevado en la rotación de inventarios, lo cual se puede alcanzar fortaleciendo las relaciones entre los proveedores y el cliente así poder diseñar estrategias de pedidos pequeños con entregas más frecuentes.

3.3.1.2 Exactitud del Inventario

Este indicador se encarga de medir las diferencias que hay entre el inventario físico o real y el inventario del sistema.

A continuación se muestra la ficha técnica de dicho indicador:

Ficha Técnica 7. Indicador Exactitud del Inventario.

 UNIVERSIDAD DE MEDELLIN	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES COHORTE 86
INDICADOR EXACTITUD DEL INVENTARIO	
NOMBRE DEL INDICADOR	Exactitud del inventario
OBJETIVO DEL INDICADOR	Medir las diferencias entre el inventario real y el inventario del sistema.
FORMULA	INDICADOR: $1 - \left(\frac{\text{Sumatoria del número de referencias que en el último inventario presentaron diferencia}}{\text{total de referencias inventariadas}} \right) * 100$
PERIODICIDAD	Mensual
RESPONSABLE DE LA GESTIÓN	Jefe de despachos.

Impacto: identificar el nivel de confiabilidad de los centros de distribución respecto a la información sobre los inventarios, para analizar los posibles desfases y buscar medidas correctivas.

3.4 PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

3.4.1 Indicador de cobertura de capacitación

El indicador de cobertura de capacitación tiene como objetivo medir la cobertura de los empleados que requieren capacitación y que realmente la recibe.

Este indicador es muy importante pues, de él depende que las actividades diarias que realicen los trabajadores sean llevadas a cabo de una forma correcta y eficiente. Con este indicador se espera identificar cuáles son las principales áreas que requieren ser capacitadas.

Como Ferretería Punto Amarillo, tiene como objetivo su mejora continua, es un requisito primordial contar con personal proactivo y motivados cuando se trate de aprender nuevas técnicas o procedimientos.

También es necesario que la empresa encuentre un equilibrio en la realización de las capacitaciones, pues excederse en este aspecto traería consigo un incremento en los gastos, pérdida de tiempo y desmotivación del personal de la empresa, al verse obligados a presentarse a charlas y a su vez rendir en sus labores diarias. Es muy importante aplicar dicho indicador por áreas, aplicando capacitaciones específicas de acuerdo a las necesidades presentes en cada espacio de la empresa.

A continuación se presenta la ficha técnica de dicho indicador:

Ficha Técnica 8. Indicador de Cobertura de Capacitación.

 UNIVERSIDAD DE MEDELLIN	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES COHORTE 86
INDICADOR EXACTITUD DEL INVENTARIO	
NOMBRE DEL INDICADOR	Cobertura de Capacitación
OBJETIVO DEL INDICADOR	Medir el número de personal que asiste a capacitaciones.
FORMULA	INDICADOR: 1- (Número de trabajadores que asisten a capacitaciones / total empleados)*100
PERIODICIDAD	Trimestral
RESPONSABLE DE LA GESTIÓN	Jefe de Recursos Humanos.

3.5 IMPORTANCIA DE LOS INDICADORES

Con el diseño del BSC y la creación de los indicadores mencionados en este capítulo, se espera que Ferretería Punto Amarillo, logre alcanzar las metas propuestas en el mapa estratégico. Los indicadores juegan un papel muy importante para la empresa pues son los encargados de llevar el control sobre el progreso de cada uno, y depende de ellos que sean reestructurados o que continúe con el mismo plan.

Es por tal motivo que se deben cumplir los plazos de revisión de cada uno, según lo establecido en las fichas técnicas, pues de no realizarse, sería una pérdida de tiempo para la organización, pues no se tendría ninguna medida de seguimiento respecto a los demás periodos.

CAPITULO 4: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL MODELO DE FERRETERIAS AUTOADMINISTRABLES

Lograr obtener un modelo de ferreterías autoadministrable implica tener muchos factores controlados; como una estructura organizacional definida, factores críticos identificados en la ferretería Punto Amarillo como manejo de inventarios, control de despachos, eficiencia en entrega de pedidos, costos elevados, entre otros factores.

4.1 MEJORAMIENTO SEGÚN EL BSC

Según el mapa estratégico y el Balanced Scorecard desarrollados en capítulos anteriores, existen unos objetivos estratégicos que se deben cumplir para garantizar el correcto funcionamiento de la organización y con ayuda de una estructura organizacional que le haga seguimiento y garantice el buen camino de la empresa. A continuación se entrara a ver cómo está la empresa y que acciones tomar para cumplir con la meta propuesta en los objetivos estratégicos en el BSC.

4.1.1 Incrementar el margen de utilidad a un 20%

El margen de utilidad de la Ferretería se ve afectado en gran medida por los costos que lleva la operación diaria, donde el costo de transporte, costo de Mano de Obra y el costo de mantener el inventario son los que más peso tienen y afectan la utilidad final de la empresa.

La optima utilización de las bodegas, aprovechando altura para almacenamiento y utilizando espacios perdidos para circulación de vehículos dentro de la bodega, hará que se disminuya el número de bodegas requeridas, disminuyendo el número de empleados encargados en bodegas y el costo de almacenamiento será menor pues más unidades ocuparan el espacio haciendo que se reparta su costo.

El costo más alto en la ferretería es el de transporte y es debido en mayor parte por los fletes pagados a los transportadores de mercancías. El cemento hace parte del 46% de las ventas totales donde mensualmente alrededor de 1.600 toneladas de este producto son transportadas a las bodegas de la ferretería haciendo que este costo sea difícil de disminuir debido a la necesidad del transporte. Las compras en volumen pueden ser un elemento de negociación con los proveedores pues estos pueden asumir parte del valor del flete debido a las cantidades que se adquieren de los productos ayudando a reducir los valores pagados por la ferretería.

Buscar mejorar la utilidad aumentando la rentabilidad de cada producto, llevaría a disminuir la competitividad haciendo perder participación en el mercado. Se deben tomar acciones que eficiente procesos y disminuyan costos para que por medio de esta vía se aumente la utilidad.

4.1.2 Lograr una eficiencia en la recuperación de la cartera

El dinero en cuentas por cobrar a clientes es uno de los principales problemas en las empresas pues estos pueden generarles iliquidez impidiéndoles cumplir con sus compromisos a proveedores y demás. Debido a que en la Ferretería Punto Amarillo no se les cobra un interés por mora a los clientes que superen los 30 días de crédito, que es el plazo que se dé para pagar una cuenta, muchos de ellos no sienten la presión para efectuar su obligación y se toman en ocasiones más de 90 días. El costo de oportunidad del dinero que deben los clientes morosos es alto, impidiendo reinvertir este dinero en la misma organización o en otras inversiones. Las cuentas por cobrar a clientes se componen en un 76% a depósitos ubicados en Yarumal, Llanos de Cuiva, Santa Rosa de Osos, entre otros municipios del norte de Antioquia y el 24% restante corresponde a clientes con saldos no muy altos. La cartera correspondiente a depósitos tiene una eficiente rotación y estos no procuran que no supere los 30 días.

El problema radica en pequeños clientes por lo que se propuso anteriormente en incentivar cancelar sus cuentas con descuentos al pagar antes de una fecha estipulada logrando disminuir esta cartera. También la informalidad de los créditos que se otorgan genera que decidan no cumplir con sus compromisos, en donde estructurar el sistema de créditos dándole bases para poder recuperar más fácilmente la cartera y poder ejercer una mayor presión en los cobros.

4.1.3 Aumentar los pedidos entregados a tiempo

El número de pedidos generados por día, ha llevado a que la empresa tenga 4 camiones repartidores para el área urbana de Yarumal haciendo que la gran parte del tiempo se pueda entregar los pedidos en un término no superior a las 2 horas, en ocasiones se incrementa el número promedio de entregas debido a alto flujo de clientes donde la eficiencia para generar rutas de entrega, el control en los tiempos de entrega de los pedidos por parte de los camiones y el poco tiempo que se tomen en cargar un pedido en bodega determinara el número de pedidos entregados y el correcto cumplimiento con el tiempo de entrega. Hay pedidos que los encargados de las bodegas pueden ir organizando para cuando llegue el camión se agilice cargar el pedido y también disminuya el tiempo de espera.

Un sistema de georreferenciación de los clientes ayudara a que la planeación de la rutas de entrega se haga más fácilmente debido a que se haría en forma visual en el mapa, haciendo que los tiempos de recorrido entre clientes sea menor, logrando que en los días que hay exceso de pedidos se puedan evacuar más fácilmente.

4.1.4 Aumentar los pedidos entregados completos

El mayor problema de los pedidos que no se entregan completos es que a veces los despachadores por el afán de entregar todos los pedidos represados pueden

confundir algún producto u omitirlo y ahí llevar a no entregar los pedidos completos. Una de las acciones que se tienen en Ferretería Punto Amarillo para evitar este inconveniente es que una persona distinta a la que separa el pedido la revisa y la empaca, para disminuir la cantidad de errores.

La implementación de un supervisor que sea el verdaderamente responsable de las salidas de bodega, al hacer el chequeo de la factura de venta vs el pedido físico que si sea correcto, siendo él el directamente responsable de aumentar la eficiencia de este indicador. Hacerle un seguimiento a este indicador dejara a la vista problemas que se vayan presentando para corregirlos, pues si no se le hace seguimiento no se podrá determinar cuál paso de la cadena está fallando, haciendo que siempre causen los mismos inconvenientes.

4.1.5 Mayor exactitud en el inventario

La exactitud en el inventario dependen varios factores dentro de los cuales está el anteriormente hablado los pedidos entregados completos, pues el éxito de este también contribuirá a que los inventarios no tengan desfases. En capítulos anteriores se contempló la adecuación de lectores de códigos de barras que eviten que los productos despachados no sean los facturados, disminuyendo el número de errores que cometen los vendedores.

En la exactitud del inventario hay muchos factores que influyen como errores en facturación, devoluciones, compras, traslados de bodegas, errores en despachos, deterioro y roturas, hurto, entre otros. Son muchos factores que con seguimiento de todas las áreas y compromiso de cada uno de los empleados puede disminuirse los errores y llevar a minimizar el impacto que se ve reflejado cuando se hacen inventarios físicos en la empresa. Mensualmente hacer aleatoriamente inventario a 10 productos que muestren el comportamiento real de este indicador y poder tomar acciones para su mejoramiento.

El inventario en toda empresa es un factor crítico, pues debido al éxito en su manejo se verá como reflejo una verdadera utilidad en la empresa. Un mal manejo de inventario puede ocurrir por varias causas:

Entrega o recepción de cantidades de forma errónea, esto implica que el inventario físico sea distinto que el inventario real, haciendo que en un ajuste de inventario físico presente pérdidas. Estas pérdidas se pueden ver aminoradas por las capacitaciones que la empresa brinde a sus empleados sobre el manejo de inventarios, en los controles que se les hagan a los productos como filtros de entrada y salida para evitar errores.

Tecnología como lectores de código de barras que eviten que se despachen productos incorrectos, básculas calibradas, medidores de productos como el alambre bien calibrados, ayudaran a que esos errores mínimos que se cometen diariamente no se hagan en un mes un error con un alto costo para la empresa. Estas ayudas aunque impliquen una inversión inicial, después se verán compensadas con lo asertivo que sea el inventario real vs inventario físico.

Tener un stock muy alto de inventarios puede implicar un sobrecosto en bodegaje, factibilidad de que haya deterioro, roturas y pérdida de productos. Además que el costo de oportunidad del dinero invertido en ese inventario inmóvil es más alto que la utilidad que después refleja dicho producto. Hay productos que pueden ser importados o provienen de materia prima importada, efectos como el cambio del valor de la moneda de origen, transporte, oferta del producto, pueden hacer que este suba o baje de valor, haciendo en el caso de que baje de valor si se tiene un stock alto y en el mercado se consiga el producto a un precio más bajo, se tendrá que sacrificar nuestra rentabilidad.

Como se ha mencionado anteriormente en la Ferretería Punto Amarillo básicamente los problemas por inventario se deben a error humano en cuanto a

entrega de producto incorrecto, cantidad incorrecta, errores en la facturación de los productos. En cuanto a la adquisición de los productos no existe una asignación de productos a proveedores ocasionando que se compren productos a proveedores con un costo superior, haciendo que el producto pierda competitividad en el mercado.

Por tal motivo, se plantea la aplicación de ciertos modelos de gestión de inventarios tales como Modelo de Lotes Económicos, los cuales se les aplicaran a los productos críticos arrojados del Pareto, y modelo de Máximos y Mínimos para el resto de inventario.

4.1.5.1 Modelo de Wilson

Los primeros avances en cuestión de inventarios fueron desarrollados en 1915 por F.W. Harris, teniendo en cuenta que todas las variables eran conocidas.

Luego en 1916, Wilson, creo una fórmula para hallar la cantidad económica del pedido o lote, la cual demostró en la siguiente fórmula:

$$Q = \sqrt{\frac{2CS}{I}}$$

Significado de los símbolos:

Q= Cantidad económica a pedir

C= Consumo en unidades de tiempo

S= Coste del pedido

I=Coste de mantenimiento por unidad en unidad de tiempo

Con esta fórmula se espera identificar el volumen del pedido óptimo y con los menores costos.

Dicha fórmula dio origen al modelo Wilson, teniendo en cuenta los siguientes supuestos o condiciones requeridas para poder aplicar el modelo:

- Todas las variables son conocidas.
- La demanda es conocida y regular a lo largo de los periodos que son objeto de estudio.
- Los precios de compra o fabricación son constantes durante el periodo.
- No existen restricciones de almacenamiento ni presupuesto.
- El plazo establecido para la entrega de los pedidos es conocido.
- Los costos que afectan la cantidad a pedir son: costos de mantenimiento y costos de pedido.

Partiendo del análisis de dichos supuestos, se formula el modelo de lotes económicos, modificando algunos aspectos que en la realidad, son diferentes tales como cambio en los precios de los artículos comprados por cuestiones de los descuentos que realizan los proveedores por comprar ciertas cantidades y cuando se presentan demandas aleatorias.

4.1.5.2 Modelo de Lotes Económicos

Como el objetivo principal de Ferreterías Punto Amarillo, es ofrecer productos de ferretería a sus clientes, es de gran importancia poder contar los productos a tiempo para poder cumplir con su objetivo y a su vez mantener un equilibrio sobre cuánto y cuando realizar los pedidos para evitar sobrecostos.

Es por tal motivo que a través de la metodología de Pareto, se pretende identificar los productos críticos para la organización y aplicarle el ***modelo de lotes económicos***.

Ley Pareto. La ley de Pareto fue desarrollada por el sociólogo y economista Vilfredo Pareto, el cual inicio sus investigaciones en 1907, partiendo del supuesto que el 80%- 85% del dinero en Italia, lo poseía el 20%-25% de la población. Dicho supuesto representaba que de una población de ciertas cosas, aproximadamente el 20% de ellas equivalen al 80% del valor de todas las cosas.

El objetivo principal de aplicar esta metodología en Ferreterías Punto Amarillo, es evaluar qué productos componen la mayor parte del inventario, por tal razón, se aplica dicha ley para determinar el 20% de productos que representan el 80% de las ventas de la empresa, para que aquellos productos que se encuentren en ese 20%, sea en enfocada la gestión de inventarios porque son los que afectan en mayor medida a los ingresos de la organización.

Para poder aplicar la ley de Pareto es necesario clasificar los productos del inventario en A, B Y C, siendo A, los de mayor importancia y a los cuales se les debe realizar un mayor control, B los de importancia secundaria y C los de menor importancia.

Se empieza por realizar una tabla con el listado de los productos y su porcentaje de participación en las ventas durante un mes. Posteriormente se crea una columna con los porcentajes acumulados y partiendo de ellos, se dividen los productos de la siguiente manera:

A→0% a 80%

B→80% a 90%

C→90% a 100%

Después de realizar, dicho procedimiento, los siguientes son los productos que resultaron como A, y a los cuales se les aplicará el modelo de lotes económicos:

Tabla 9. Productos Pareto A

Descripción	% Participación	% Participación Acumulado
CEMENTO GRIS ARGOS X 50 KILOS	24,78%	24,78%
CEMENTO CEMEX	21,14%	45,92%
ADOBE SENCILLO DE 10	3,29%	49,21%
GRAVILLA VIAJE	2,42%	51,64%
VARILLA DE 1/2 CORRUGADA	1,60%	53,23%
ZINC RIZADO 3 MTS ACESCO CAL 34	1,43%	54,66%
ETERNIT #10	1,38%	56,04%
TUBO ALCANTARILLADO	1,33%	57,38%
ETERNIT # 8	1,19%	58,57%
EVENTUAL	1,03%	59,60%
BLOQUELON	1,00%	60,60%
ARENA DE PEGA VIAJE	0,96%	61,56%
ADOBE CATALAN PALIDO	0,93%	62,49%
ETERNIT # 6	0,90%	63,38%
CAL	0,79%	64,17%
TABLILLA	0,76%	64,94%
VARILLA DE 1/2 CORRUGADA LEGITIMA	0,73%	65,67%
VARILLA DE 5/8 CORRUGADA LEGITIMA	0,72%	66,39%
TRITURADO YMAL SLLO	0,53%	66,92%
CHIPA DE 3/8	0,51%	67,43%
PERFIL X MTRS	0,50%	67,93%
BLOQUES DE 15CM	0,47%	68,40%
TUBO ALCANTARILLADO DE 10ù	0,45%	68,85%
ZINC RIZADO 3 MTR ACESCO CAL 35	0,45%	69,30%
CABALLETE ETRNIT NUEVO G15	0,45%	69,75%
ARENA DE CONCRETO TARAZA SENCILLO	0,44%	70,19%
VARILLA DE 3/8 CORRUGADA	0,40%	70,59%
ARENA DE PEGA X MTS	0,38%	70,97%
ARENA DE REVOQUE X MTS TARAZA	0,38%	71,35%
PORCELANATO	0,37%	71,72%
ADOBE TERMINAL PALIDO	0,37%	72,10%
AFIRMADO VIAJE DOBLETROQUE	0,35%	72,45%
PIEDRA VIAJE YM	0,33%	72,78%
ARENA DE CONCRETO YMAL	0,32%	73,10%
BLOQUES DE 10CM	0,32%	73,43%
ARENA DE CONCRETO X MTR	0,32%	73,75%
MALLA ESLABONADA X 2 MTS	0,29%	74,03%
ETERNIT # 4	0,28%	74,31%
PERFIL GALVANIZADO X MTS	0,28%	74,59%
CONCRETADORA	0,27%	74,86%
MALLA ELECTROSOLDADA X 6 MTS	0,25%	75,11%
TUBO PRESIÓN 4"	0,25%	75,36%

Descripción	% Participación	% Participación Acumulado
METAL DECK 6.1	0,25%	75,60%
TUBO 1.9 PARA ENMALLADO CAL 16	0,24%	75,85%
LAMINA GALV C.26 X MTRS	0,24%	76,09%
ALAMBRE RÍGIDOS # 12	0,24%	76,32%
CEMENTO GRIS X 25 KILOS	0,24%	76,56%
ZINC RIZADO 2.14 ACESCO CAL 34	0,23%	76,79%
GRAVILLA X MTS TARAZA	0,23%	77,03%
PEGA LISTO X 25 KILOS	0,23%	77,25%
VARILLA GRAFILADA	0,22%	77,48%
ADOBE TOLETE DE 12	0,22%	77,70%
BALDOSÍN BLANCO 20X20 X 2 MTS	0,22%	77,92%
CERÁMICA EXTRAFORTE BLANCO 48*48 1.84MT	0,22%	78,14%
TUBO SANITARIO (6m) 6	0,21%	78,35%
CERÁMICA PALERMO BEIGE 50X50 1.5 MTR	0,21%	78,57%
TRIPLEX 4 MM	0,21%	78,78%
CHIPA DE 1/4	0,20%	78,97%
ARENA DE REVOQUE TARAZA	0,20%	79,17%
PEGA PORCELANATO	0,20%	79,37%
ZINC RIZADO 2.14 ACESCO CAL 35	0,20%	79,56%
ADOBE SENCILLO DE 10 DE 6 HUECOS ECOL	0,19%	79,75%
ARENA DE REVOQUE BARBOSA	0,19%	79,94%

Los anteriores son los 63, artículos a los cuales se les debe aplicar el modelo de lote económico por ser los Pareto A, es decir, los de mayor impacto para la empresa.

Como se explicó al inicio del capítulo, el modelo de lotes económico tiene sus inicios con el modelo de Wilson, del cual fueron modificados algunos supuestos, tales como:

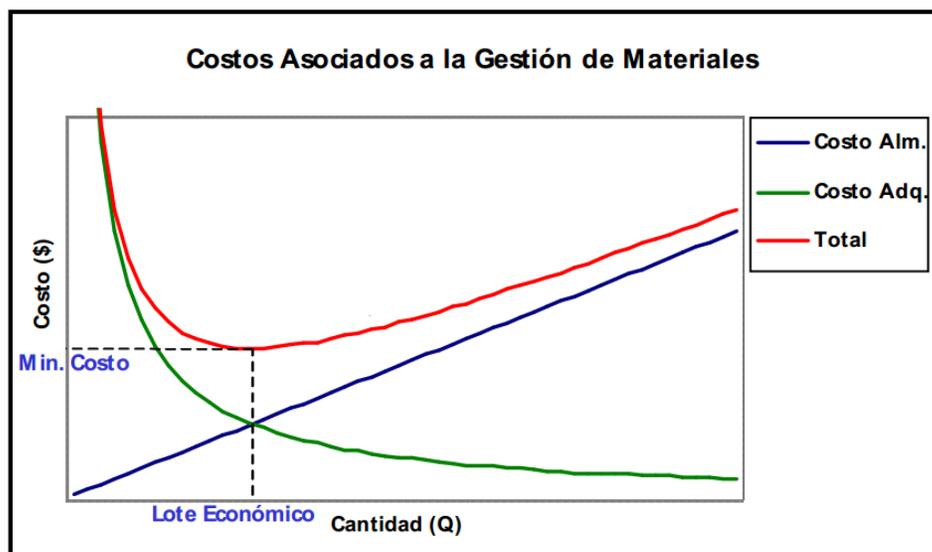
- La demanda es uniforme, es decir, a una tasa constante.
- El tiempo de entrega del pedido es constante.
- El abastecimiento de los productos llega junto a las bodegas.
- Los costos de almacenamiento y de pedido son constantes.

Costos Totales. Para aplicar el modelo, se tendrán en cuenta dos tipos de costo:

- 1. Costos de almacenamiento:** hace referencia a los gastos en los cuales incurre Ferreterías Punto Amarillo, por tener en bodega los productos, tales como: seguridad, seguros, servicios públicos, depreciación, etc.)
- 2. Costos de Ordenar:** hace referencia a los costos al realizar los pedidos, tales como: procesos de cargue y descargue, transporte, personal, etc.)

En el Grafico 1. Se puede ver la variación de dichos gastos, en relación con las cantidades ordenadas:

Gráfica 5. Costos Asociados a la Gestión e Materiales.



Fuente: Ingeniero Nicolás Garrido, modelo del lote económico, costos mínimos en la gestión de repuestos, pág. 2

De los 63 artículos del Pareto A, se utilizará como ejemplo para la aplicación del modelo al CEMENTO GRIS ARGOS X 50 KILOS, el cual es uno de los productos que mayor impacto tiene sobre las ventas.

Cálculo del Lote Económico. Según el modelo de lote económico, se calcula la cantidad óptima de cada pedido de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$CO = \sqrt{\frac{2DS}{C * I}}$$

Significado de los símbolos:

CO= Cantidad óptima a pedir.

D= Demanda anual del producto.

S=Costo de ordenar.

H=Costos de almacenamiento.

C= Costo Unitario

I= Índice de Posesión

A continuación se demuestra la aplicación de la fórmula al producto CEMENTO GRIS ARGOS X 50 KILOS, a partir de los siguientes datos:

Tabla 10. Promedio Histórico de Compras.

MES	COMPRA UNIDADES
MARZO	40.875
ABRIL	13.480
MAYO	66.300
JUNIO	28.246
JULIO	40.507
AGOSTO	30.711
SEPTIEMBRE	17.446
OCTUBRE	25.216
PROMEDIO	32.848

Datos en Unidades del Producto.

Tabla 11. Costo de Renovación.

COSTO PEDIDO MENSUAL	\$1.394.000
COSTO POR UNIDAD(O)	\$42,43838

Tabla 12. Índice de Posesión.

COSTO MANTENER INVENTARIO	\$ 10.200.000
COSTO ESCASES	\$ 7.000.000
COSTO INVERSIÓN	\$ 2.700.000
TOTAL	\$ 19.900.000
TASA ALMACENAMIENTO EXPRESADO EN PORCENTAJE DEL PRECIO UNITARIO	
ÍNDICE POSESIÓN UNITARIO	\$ 605,83
RELACIÓN EN PORCENTAJE DE VENTAS	3,5%

El índice de posesión hace referencia al costo que tiene mantener una unidad en el inventario de CEMENTO GRIS ARGOS X 50 KILOS.

Los siguientes son los datos arrojados:

D= 32847,625

S= 42,4383802

C= 17537,1382

I= 3,5%

Reemplazando los datos en la ecuación se obtienen los siguientes resultados:

$$CO = \sqrt{\frac{2 * 32847,625 * 42,4383802}{17537,1382 * 3,5\%}} = 67,83781224$$

67,83781224, son las unidades que se deben ordenar por pedido.

Igualmente el modelo plantea la cantidad de pedidos que se deben realizar en un año, de acuerdo a la demanda historia y la cantidad óptima a pedir, por medio de la siguiente fórmula:

$$NP = \frac{D}{CO}$$

Significado de los símbolos:

NP= Número de pedidos.

D= Demanda anual del producto.

CO= Cantidad óptima a pedir.

A continuación se aplica dicha fórmula con base en los datos suministrados sobre el producto CEMENTO GRIS ARGOS X 50 KILOS y se obtienen los siguientes resultados:

$$NP = \frac{32847,625}{67,83781224} = 484,2082007$$

484,208201 representa el número de veces que se debe realizar pedidos en un año.

A partir del ejemplo realizado, se debe aplicar dicho modelo a todos los artículos mencionados en la Tabla 8, que hace referencia a los productos Pareto A.

4.1.5.3 Modelo de Máximos y Mínimos

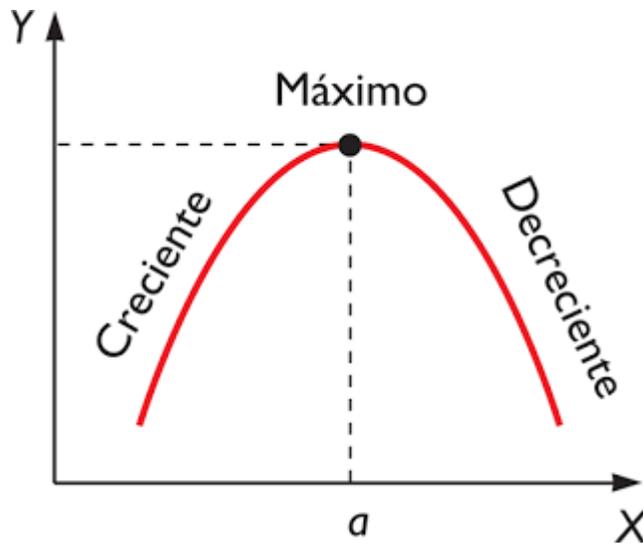
El modelo de máximos y mínimos, también conocido como modelo de Cantidades Fijas, se aplica especialmente en el sistema de gestión de inventarios para lograr establecer un control que asegure el óptimo almacenamiento de productos, para así evitar incurrir en sobrecostos por exceso de mercancía y a la vez garantizar que los clientes siempre encuentren el productos solicitado.

Se pretende aplicar dicho modelo a los demás productos diferentes a los PARETO A, para establecer los niveles mínimos y máximos de inventario.

Niveles Máximos. Los niveles máximos de existencia, se establecen partiendo del objetivo de satisfacer al cliente y que siempre encuentre el producto que

necesita, por tal motivo, deben ser los niveles mal altos de inventarios, sin incurrir en excedentes, que finalmente ocasiona sobrecostos de almacenamiento para la empresa.

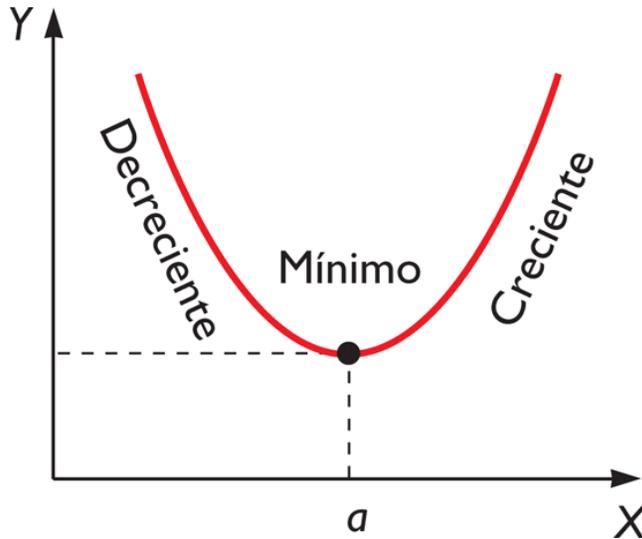
Gráfica 6. Máximos.



Fuente: Sindy Sandoval, MÉTODO DE MÁXIMOS Y MÍNIMOS.

Niveles Mínimos. Los niveles mínimos de existencia, se calculan de acuerdo al **stock de seguridad**, que son un número pequeño de artículos que se deben almacenar y no debe bajar de ahí, para cubrir las demoras en los envíos de pedidos o un cambio en la demanda que implique mayor venta.

Gráfica 7. Mínimos.



Fuente: Sindy Sandoval, método de máximos y mínimos.

Cálculo Máximos y Mínimos. Para aplicar el modelo de máximos y mínimos se tomará como ejemplo al ADOBE, el cual hace parte de los productos PARETO B.

Las siguientes son las fórmulas utilizadas para dichos cálculos:

$$Pp = (Cp * TR) + Em$$

$$EM = (CM * TR) + Em$$

$$Em = (Cm * TR)$$

$$CP = EM - E$$

Significado de los símbolos:

PP= Punto de Pedido.

Cp= Consumo diario promedio.

TR= Tiempo en días de reposición del inventario.

CM= Consumo diario máximo.

Cm= Consumo diario Mínimo.

EM= Existencia diaria máxima.

Em= Existencia diaria mínima (Stock de Seguridad).

CP= Cantidad de pedido.

E= Existencia actual del producto.

A continuación se presentan los datos sobre el producto ADOBE:

Tabla 13. Consumo e Inventario Adobe.

FECHA	CONSUMO DIARIO	INVENTARIO DÍA
oct-16	1152	1111
oct-17	1456	989
oct-18	321	878
oct-20	281	1194
oct-21	221	1072
oct-22	817	1733
oct-23	287	1695
oct-24	1278	1409
oct-25	257	1209
oct-27	309	1061
oct-28	938	1400
oct-29	1232	1290
oct-30	1594	522
oct-31	540	277
nov-01	419	161
nov-03	156	624
nov-04	909	332

Cp= 716

TR= 3 días

CM= 1594

Cm= 156

E=332

Aplicando las formulas, se obtienen los siguientes resultados:

$$Em = (156 * 3) = 468$$

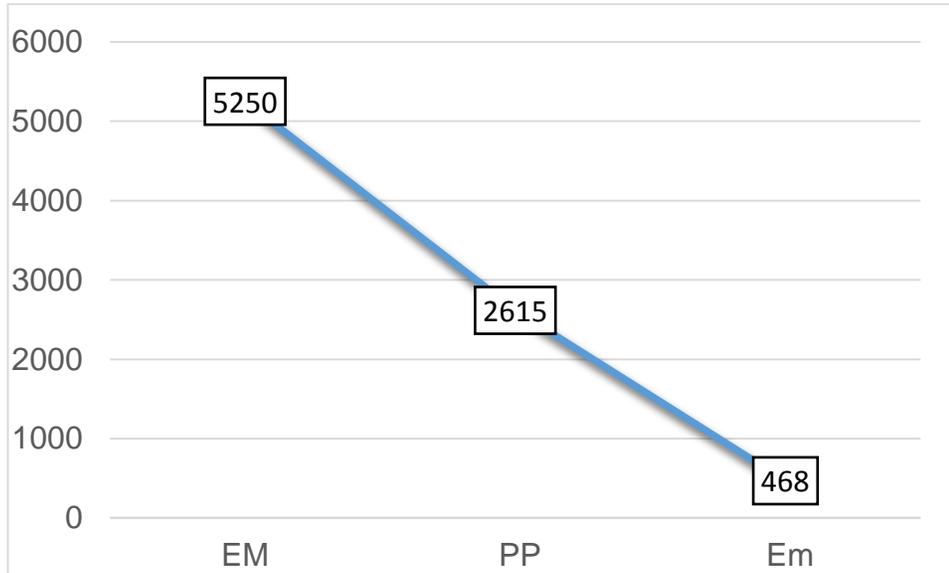
$$Pp = (716 * 3) + 468 = 2615$$

$$EM = (1594 * 3) + 468 = 5250$$

$$CP = 5250 - 332 = 4918$$

En la siguiente gráfica se perciben los niveles máximos y mínimos de existencia y el punto de pedido en el cual se deberá hacer la orden.

Gráfica 8. Resultado Modelo Máximos y Mínimos.



A partir del ejemplo realizado, se debe aplicar dicho modelo a todos los artículos correspondientes al Pareto B y C.

Como se muestra en el modelo, la Ferretería tiene 2 puntos de alerta uno que indica que tiene un nivel mínimo de inventario y que se debe realizar una compra y otro para mostrar que tendrá un stock innecesario, debido a que el producto tratado el ADOBE es muy necesario en la construcción, se debe tener muy presente los resultados de este modelo para no llegar a tener una ausencia de inventario.

4.1.6 Mejorar la rotación de productos

En la construcción hay temporadas donde se mueven más algunos productos, entonces hay que tener un stock más alto para poder suplir esta demanda

presentándose una buena rotación, pero hay productos que se pueden haber obtenido en grandes cantidades y sus ventas quedarse quietas y como algunos productos tienen vencimiento. Los productos pueden ser demorados en vender por su precio en comparación con los otros del mercado, productos sustitutos que cumplan mejor la función y por nuevos diseños que hacen que los anteriores queden muertos en inventario. Para todo lo anterior se pueden hacer promociones o ligarlos a productos que tengan mayor rotación para impulsar su venta.

4.1.7 Crear programas de comunicación y capacitación

En toda empresa es muy importante la capacitación de los empleados, no solo a la hora de ingresar en la empresa, sino que se mantenga una capacitación constante en temas de servicio al cliente, de conocimiento de las propiedades de los productos que vendan, pues si ellos están convencidos de sus beneficios y conocen sus aplicaciones es más fácil que los puedan vender.

En áreas como despacho, asignación de rutas de entrega, organización de bodegas es muy importante tener buena comunicación por parte de los directivos hacia los empleados pues problemáticas y mejoras que van surgiendo se pueden analizar y en conjunto buscar las soluciones para su perfeccionamiento.

Si cada empleado tiene una buena capacitación y conoce bien el funcionamiento de la empresa y sus procesos, se disminuirán los errores en inventario, despachos, entre otros procesos anteriormente mencionados.

HALLAZGO DEL TRABAJO

- Realizar un análisis de costos para identificar los puntos críticos de la organización, es el punto de partida para poder desarrollar correctamente el Balanced ScoreCard, pues a partir de los datos arrojados, se diseñan metas e indicadores que garanticen una mejoría dichos aspectos.
- El diseño y utilización del modelo Balanced ScoreCard en la empresa Ferretería Punto Amarillo, sirve como una excelente herramienta administrativa, pues con la fabricación del mapa estratégico, se colocaron en acciones aquellas estrategias formuladas y las cuales a su vez se encuentran alineadas con la misión y visión organizacional.
- El diseño de indicadores con sus respectivas fichas técnicas, ayuda a la compañía a lograr un mejor seguimiento a sus objetivos y metas diseñados en el BSC, pues si se realiza según los parámetros propuestos, sirve como herramienta para los gerentes y encargados de cada área en el control del progreso en cada una de las perspectivas del modelo.
- A partir del modelo de Máximos y Mínimos, se puede controlar los puntos de orden y el stock mínimo que debe permanecer almacenado, en los productos que no son considerados críticos, según el resultado del análisis Pareto.
- El modelo de Lotes Económicos, sirve para realizar una mejor gestión en los inventarios, con relación a los productos que son considerados de gran impacto en las ventas de Ferretería Punto Amarillo, al poseer gran porcentaje de participación. Con la implementación de dicho modelo se establecen los niveles mínimos de stock al igual que la periodicidad de

realizar pedidos y sus respectivas cantidades, para así garantizar el mínimo costo de almacenamiento.

- Aplicando los modelos desarrollados en la monografía se logró concluir con el objetivo principal que es mejorar la efectividad administrativa de la Ferretería Punto Amarillo con sede principal en Yarumal.

BIBLIOGRAFÍA

PARRA GUERRERO, Francisco. Gestión de Stocks. Editorial ESIC. Tercera Edición. Madrid, 2005.

ORTIZ ARAGÓN, Alfredo y RIVERO, Guillermo. Estructuración de Costos: Conceptos y metodología. Artículo académico Building Capacity WorldWide. Primera edición de 2006.