

Propuesta de un Plan de Mejora en el Sistema de Gestión de Almacenamiento de Baterías,
para la Empresa Comercializadora Barón S.A.S en el Departamento de Operaciones.



Paola Andrea Barón Ibáñez

Presentación Trabajo de Grado

Docente

Carlos Andrés Rubio Cárdenas

Universidad Santo Tomás, Bogotá

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial

Fundamentación en Investigación Aplicada en Gestión Empresarial

Julio de 2020

1. Tabla de Contenido

1. Tabla de Contenido	2
2. Introducción	6
3. Definición del Problema.....	7
4. Árbol de Problemas.....	8
5. Objetivos.....	9
6. Justificación	10
7. Descripción	11
8. Resumen.....	13
9. Plan de Trabajo	14
10. Análisis Externo.....	15
10.1 Análisis del Sector.....	15
10.2 Entorno Político	17
10.3 Entorno Económico	18
10.4 Entorno Social	23
10.5 Entorno Tecnológico	26
10.6 Entorno Ecológico.....	28
10.7 Entorno Legal	31
11. Análisis Interno	35
11.1 Matrices de Diagnóstico.....	42
11.2 Matriz de Evaluación de Factores Externos MEFE.	42
11.3 Matriz de Evaluación de Factores Internos MEFI	44
11.4 Matriz DOFA.....	46
11.5 Matriz FODA: Fuente (Elaboración Propia, 2020)	47
12. Sensibilización y Aceptación al Cambio.	48
12.1 Poder Negociador de los Compradores.....	48
12.2 Consumidores.....	48
12.3 Factores en la Decisión de Compra:	49
12.4 Sustitutos.....	50
12.5 Competidores	52
12.6 Fuerzas Competitivas de Porter	52
13. Propuesta de Solución	56
13.1 Referentes Teóricos.....	56

13.1.2 Gestión de Almacenes:	57
13.1.3 Principios de Almacenamiento	58
13.1.4 Funciones del Almacén	59
13.1.5 Métodos de almacenaje.....	60
13.1.6 Sistema de Inventarios.....	61
13.1.7 Métodos de Control de Inventarios.	62
13.2 Descripción de la Solución.....	65
13.2.1 Objetivo de la Propuesta	66
Objetivo General.	66
13.2.2 Estrategias Asociadas:	67
13.2.3 Plataforma Estratégica	69
13.3 Implementación de la Propuesta	82
13.3.1 Matriz de Relación Estrategia – Objetivos – Iniciativas	83
13.4 Integración a la Arquitectura Organizacional.....	86
14. Plan de Acción	88
14.1 Mapa Estratégico	88
14.1.2 Perspectiva Financiera.....	91
14.1.3 Perspectiva del Mercado y Cliente	91
14.1.4 Perspectiva de los Procesos.....	91
14.1.5 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	92
14.2 Balance Scorecard.....	92
14.3 Cronograma.....	102
14.4 Indicadores	104
14.5 Costos	109
15. Conclusiones	113
16. Referencias.....	116
Anexos	119

Índice de Tablas

Tabla 1. Propuesta Plan de Trabajo.....	15
Tabla 2. Lista de Chequeo Departamento de Operaciones.....	36
Tabla 3. Referencias de Baterías Automotrices con mayor rotación.....	41
Tabla 4. Ficha Técnica Servicios	80
Tabla 5. Mapa Estratégico Comercializadora Barón S.A.S.....	90
Tabla 6. Balance Scorecard – Perspectiva Financiera.....	94
Tabla 7. Balance Scorecard – Perspectiva Mercado y Cliente.....	95
Tabla 8. Balance Scorecard – Perspectiva de Procesos.....	96
Tabla 9. Balance Scorecard - Perspectiva Aprendizaje Organizacional.....	97
Tabla 10. Balanced Scorecard semaforización - Perspectiva financiera.....	99
Tabla 11. Balanced Scorecard semaforización - Perspectivas mercadeo y cliente....	100
Tabla 12. – Balanced Scorecard semaforización – Procesos Internos.....	101
Tabla 13. Balanced Scorecard semaforización – Aprendizaje Organizacional.....	102
Tabla 14. Cronograma de Actividades.....	104
Tabla 15. Indicadores – Perspectiva Financiera.....	106
Tabla 16. Indicadores – Perspectiva Mercado y Cliente.....	107
Tabla 17. Indicadores – Perspectiva Procesos Internos.....	108
Tabla 18. Indicadores – Perspectiva Aprendizaje Organizacional.....	109
Tabla 19. Costos – Perspectiva Financiera.....	110
Tabla 20. Costos – Perspectiva Mercado y Cliente.....	111
Tabla 21. Costos – Perspectiva Procesos Internos y Aprendizaje Organizacional....	112

Índice de Anexos

Anexo 1. Certificación de Disposición Final de Baterías Automotrices.....	119
Anexo 2. Definición de Metodología de Almacenamiento en la empresa C.B.....	120
Anexo 3. Cuadro Descriptivo Referencias No Rotadas.....	122
Anexo 4. Protocolo de Recepción de Pedidos.....	123
Anexo 5. Protocolo de Atención de Garantías en Tiempo de COVID-19.....	124
Anexo 6. Descripción de Funciones y Responsabilidades.....	126
Anexo 7. Propuesta de Servicios de Recolección de Desechos.....	133

2. Introducción

La presente investigación, tiene como objeto de estudio el sistema de gestión de almacenamiento y rotación de baterías automotrices, entendiéndose como un mecanismo logístico de recepción, acomodación y organización de un producto dentro del área de operaciones de una empresa.

Los procesos de almacenaje pueden optimizar las tareas administrativas, mejorar las condiciones del producto garantizando su integridad, reducir costos y tener un control de inventario, aumentando su eficiencia y comercialización. El inadecuado manejo de mercancías pone en riesgo la actividad productiva de la empresa generando pérdidas económicas.

El interés principal de realizar este plan de mejora en la empresa Comercializadora Barón S.A.S. en su área comercial, es poder implementar una nueva estrategia de organización, adecuación y estructuración en el almacenamiento de baterías automotrices teniendo en cuenta las directrices técnicas de manejo, las políticas de rotación de cada proveedor y el nicho de mercado que abarca la empresa para la eficiencia en la toma de pedidos. Por otra parte, el fundamento de este plan de mejora radica en la iniciativa de brindar un nuevo sistema de gestión de rotación a las empresas que se encuentran en el sector con el fin de promover el desarrollo de las organizaciones y crear una simbiosis entre proveedor-comerciante-cliente final.

Encontrar un método de investigación que se aplique al desarrollo del proyecto es de gran importancia para alcanzar los objetivos planteados y lograr la buena ejecución de la propuesta, pensando en el valor agregado que se pretende brindar a la empresa Comercializadora Barón como el legado que quiere dejar su futura predecesora.

3. Definición del Problema

Uno de los principales problemas que surge en los puntos de venta de baterías automotrices es su rotación, esto debido al volumen de inventario que se maneja y al cumplimiento de la fecha de caducidad de las baterías, las cuales tienen un tiempo de comercialización debido a que una de las características que tienen las baterías es su porcentaje de carga, cuando la batería lleva un periodo de reposo en inventario y no se ha puesto a funcionar su nivel de carga y densidad disminuye. La fecha de caducidad de la batería también permitirá respaldar el tiempo de garantía del producto dependiendo del fabricante, este es un factor muy importante al momento de comercializarla porque esto determinará el funcionamiento de la misma y que sea entregada al cliente en óptimas condiciones.

La empresa Comercializadora Barón en su área operacional, actualmente no cuenta con un correcto sistema de gestión de almacenamiento y rotación de baterías, lo cual ha generado altos volúmenes de stock de inventario no rotado. Esta es una problemática que se ha venido presentando hace varios años y que no sólo se genera en el punto de venta que es atendido por la empresa, en el sector comercial de venta de baterías es una tema que ocurre frecuentemente, de ahí surge la idea de crear un modelo de control de alerta de stock para manejo de inventarios de baterías automotrices y que pueda ser implementado a través de una propuesta que permita al usuario tener un registro de inventario, identificar tipo de referencias faltantes, alertarlo en la rotación de stock en el mes correspondiente de acuerdo a la referencia y tener un acercamiento más comercial con los proveedores directos para que atiendan de manera oportuna la rotación.

4. Árbol de Problemas

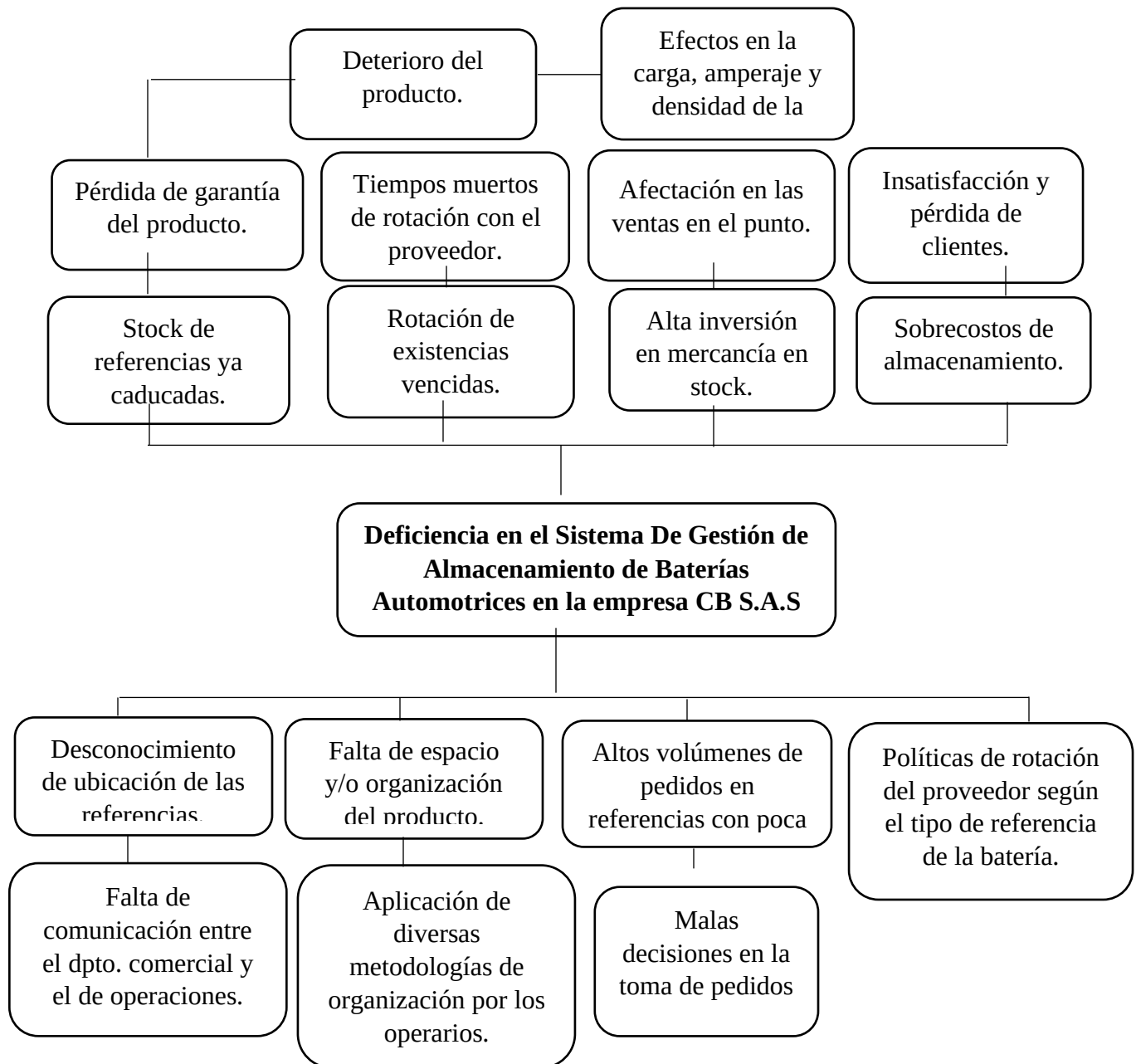


Fig. 1. Presentación árbol de problemas

5. Objetivos

General:

- Diseñar un plan de mejora en el sistema de gestión de almacenamiento y rotación de baterías automotriz en la empresa Comercializadora Barón S.A.S en su Departamento de Operaciones.

Específicos:

- Realizar un análisis externo del sector automotriz en Colombia con el fin de establecer las oportunidades y amenazas que pueden intervenir en el plan de mejora.
- Identificar las fortalezas y debilidades de la organización mediante un análisis interno que involucre la evaluación de sus operaciones y el análisis de mercados.
- Desarrollar un análisis organizacional a través de la aplicación de herramientas como las matrices de diagnóstico MEFE, MEFI, DOFA y FODA, las cuales permitirán la construcción de estrategias.
- Elaborar la propuesta de solución para la empresa Comercializadora Barón en su Departamento de Operaciones.
- Efectuar el plan de acción de la propuesta de mejora y su integración a la arquitectura organizacional, con el fin de ser presentada a los directivos de la empresa.

6. Justificación

A partir del desarrollo del presente proyecto sobre el plan de mejora en el sistema de gestión de almacenamiento y rotación de baterías automotrices en el departamento de operaciones de la empresa Comercializadora Barón S.A.S ubicada en la ciudad de Bogotá, es de gran importancia resaltar que la motivación principal surge con la necesidad de buscar nuevas alternativas que le permitan a la empresa incrementar sus ventas, renovar sus procesos y darle un nuevo aire al área comercial.

Este proyecto se realiza para atender una necesidad actual del sector automotriz referente con la comercialización de baterías, teniendo en cuenta que el mercado cada vez es más amplio por la alta demanda de vehículos nuevos y la necesidad de brindar un mejor servicio y atención al cliente en el punto de venta que tiene la empresa a la cual está dirigido.

La propuesta del plan de mejora está orientada a esta empresa familiar que busca cada día renovar sus estrategias de negocios, actualizar sus procesos, ser sostenibles en el mercado e implementar una mejora continua organizacional. Con el fin de promover la obtención de una mayor cartera de clientes, la reducción de costes de almacenamiento, minimizar pérdidas por obsolescencia, maximizar el rendimiento del capital invertido y crear una simbiosis entre el proveedor y cliente, se propone el alcance de este proyecto mediante su respectiva ejecución y desarrollo en la empresa Comercializadora Barón S.A.S.

7. Descripción

La empresa Comercializadora Barón S.A.S constituida legalmente en el año 2012 es una empresa familiar que tiene como objetivo la recuperación, transformación y comercialización de materiales ferrosos, no ferrosos, su enfoque principal es la venta de baterías automotriz manejando logística inversa para la disposición final de las baterías chatarra. Es una mediana empresa que ha crecido significativamente gracias al buen desempeño y empuje de una familia trabajadora y emprendedora. El compromiso, la disciplina y las buenas acciones han encaminado a que sea una organización de buen nombre y posicionamiento en el sector automotriz. Se encuentra ubicada en un punto estratégico del sur de la ciudad de Bogotá donde la característica del sector son industrias de autopartes y talleres de mecánica.

La empresa se ha destacado comercialmente por su gran sentido de compromiso con el medio ambiente, logrando crear alianza con empresas certificadas para la generación de certificaciones de disposición final de residuos como un valor agregado, permitiendo mejorar su capacidad de negociación y reconocimiento en el sector a nivel nacional.

El objetivo principal que se quiere alcanzar con el desarrollo de este plan de mejoramiento es primero la implementación de un sistema de gestión de rotación de inventario de baterías automotriz a través del método de alerta de stock aplicada a la empresa Comercializadora Barón S.A.S., posteriormente la meta es poder estandarizar el sistema de gestión de manejo de rotación de inventarios como un servicio agregado dirigido a los comerciantes del sector que aún no lo han implementado en sus organizaciones y adicionalmente crear un aplicativo que le permita al cliente controlar y actualizar el inventario de su almacén, clasificar las referencias de las baterías según sus características e identificar el comportamiento en el mercado para la toma de pedidos de acuerdo a la necesidad del punto, todo esto con el fin de

poder lograr una comunicación directa con los proveedores de baterías para que atiendan las rotaciones de una manera más oportuna y eficiente y no hasta el momento en que ellos envíen los asesores de venta a cada punto.

Implementar estrategias que permitan incrementar y dinamizar las ventas de baterías en el punto comercial que tiene la empresa es uno de los retos que se pretende lograr a través de la implementación de la propuesta del plan de mejora, la demanda existente de vehículos en Colombia es un amplio mercado que se busca atender a partir de la actividad comercial de la empresa.

8. Resumen

El adecuado manejo de mercancías garantiza el buen rendimiento de almacenaje, distribución, optimización del recurso y la variación en la rotación del producto, por esto es de gran importancia diseñar un plan de mejora en el sistema de gestión de almacenamiento y rotación de baterías automotrices en el departamento de ventas de la empresa Comercializadora Barón S.A.S.

A partir del análisis situacional de la empresa y el análisis del entorno del sector, se pretende realizar la fase diagnóstica del proyecto y aplicar una investigación de método inductivo que consiste en “analizar de manera particular el problema a partir de la observación, el estudio y la experimentación, con el fin de poder sacar conclusiones generales partiendo de hechos particulares” (Rodríguez Jiménez & Pérez Jacinto, 2017).

Por medio del método investigación, se promueve el desarrollo del plan estratégico de organización de inventario para poder establecer los procedimientos de control de almacenamiento e implementar el sistema de alerta de stock en el departamento de operaciones de CB.

El plan de acción del proyecto se ejecutará a través de la herramienta Balanced Scorecard como metodología de seguimiento y estrategia de control para finalmente realizar los ajustes necesarios a la propuesta y ejecutar su presentación, socialización y puesta en marcha en la empresa.

9. Plan de Trabajo

La propuesta de plan de trabajo se organizó de la siguiente forma pensando en el cumplimiento de los objetivos y el avance de la metodología de estudio de cada módulo lo cual permitirá dar continuidad con el proyecto de grado.

Tabla 1. Propuesta Plan de Trabajo.

[illegible]

10. Análisis Externo

10.1 Análisis del Sector

Actualmente, iniciar una empresa o implementar un modelo de negocio requiere de una gran capacidad de análisis del entorno empresarial para poderse adaptar a los diferentes cambios del mercado. Para la implementación del plan de mejora en la gestión de almacenamiento y rotación de baterías a través de un sistema de alerta de stock para la empresa Comercializadora Barón, se empleará un estudio macroeconómico tipo PESTEL, el cual involucra aspectos Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales. (Daniel Martinez Pedrós, 2012).

Al realizar un análisis del sector automotriz y de autopartes en Colombia, se podrá comprender la dinámica del mercado en el cual estará ubicado nuestro servicio, teniendo en cuenta que la actividad principal de la empresa CB S.A.S es la venta de baterías automotrices.

Dentro de la estructura de mercado en el sector automotriz se realiza la comercialización de dos tipos de baterías en la empresa CB S.A.S, las baterías de tracción y en primera estancia las baterías automotrices plomo-ácido, donde lideran en el mercado dos grandes proveedores: “Mac – Johnson Controls quien se mantiene como líder del mercado de baterías en la región Andina con un 34% de participación. La compañía hace parte de la Multinacional Johnson Controls, que vende más de 150 millones de baterías anualmente a nivel mundial.” (Cali, Cámara de Comercio de, 2018). Las marcas que maneja Johnson Controls comercialmente son MAC, Coéxito y Varta.

Por otra parte, se encuentra la empresa colombiana Peláez Hermanos caracterizada por ser líder en el mercado de reposición de autopartes, especialmente en las Baterías Automotrices. Con más de 90 años en el mercado, distribuye las Baterías de las marcas Willard, Willard Extrema y Esbic. (Pelaez Hermanos S.A.S, 2019).

Estas dos empresas actualmente son los grandes proveedores de baterías automotrices de Comercializadora Barón, distribuidora y venta autorizada. La competencia principal está enmarcada en los puntos de venta existentes a nivel nacional, los grandes almacenes de cadena (Éxito, Jumbo, Homecenter, etc.) que comercializan este producto y las servitecas de cada marca las cuales están proyectadas al servicio de atención al cliente y manejo de garantías por calidad del producto.

Según la radiografía de la industria automotriz en Colombia, actualmente el país cuenta con un parque automotor de más de 13,6 millones de vehículos, entre motocicletas (56,7%) y automóviles, SUV, buses y camiones (43,4%). Se estima que la demanda interna aumente de manera significativa en los próximos años, tanto así que, según estimaciones y cálculos de ProColombia, la venta de vehículos en el país presentará un crecimiento promedio anual de 7,7% entre 2018 y 2022 (ProColombia, 2019).

Factores como un mayor acceso de la población al sistema financiero, el crecimiento de la clase media y el aumento en el ingreso disponible favorecen el crecimiento en la venta de automotores a nivel interno. Sin embargo, aún existe un bajo índice de motorización en el país; ya que según cifras del Business Monitor y el Fondo Monetario Internacional, por cada

1.000 habitantes tan solo existen 121 vehículos en circulación. Esto representa una importante oportunidad para aquellos interesados en invertir en Colombia, ya que en la medida en la que aumente la demanda de vehículos al interior del país, se necesitará un mayor crecimiento en los sectores automotriz y el sector de autopartes (ProColombia, 2019).

Por otra parte, cabe destacar que el mercado automotor mostró un comportamiento positivo en el mes de Julio de 2019. Según el informe de Andemos, durante este mes se registraron 22.904 vehículos nuevos en el país, lo que representa un incremento del 18,3% frente al mismo periodo del 2018. Este se convierte en el mejor mes del 2019 para el mercado, que continúa consolidando un crecimiento del 4,7% en el primer semestre de este año, con un acumulado de 139.114 registros (Revista Dinero, 2019).

10.2 Entorno Político

Un factor que afecta el entorno empresarial, son los cambios políticos y modificaciones que se hacen en la legislación nacional. Actualmente en Colombia, existe una incertidumbre bastante grande sobre la legislación tributaria que regirá en el país; pues desde la posesión del nuevo presidente en 2018, la intención implementar la ley de financiamiento a traído nuevos retos y obligaciones para las empresas, sobre todo con el tema de la retención en la fuente y del IVA, pues modifica puntos importantes sobre quiénes y cómo se tendría que hacer la recaudación de este impuesto, el cuál es un punto muy importante al momento de elegir la figura legal y comercial para la constitución de una nueva empresa (Revista Dinero, 2019).

Otro punto que afecta de manera directa el proyecto para la prestación del servicio del plan de mejora propuesto para la empresa Comercializadora Barón, es la proposición que se hace en el artículo 53 (Congreso de Colombia, 2018), que si bien es cierto sirve como un mecanismo para evitar la evasión de impuestos, contempla la posibilidad para que la DIAN utilice métodos técnicos para determinar el precio de venta de las acciones de una empresa prestadora de servicios, lo cual en ciertas ocasiones se podría prestar para irregularidades en el momento de la venta o la liquidez de la misma.

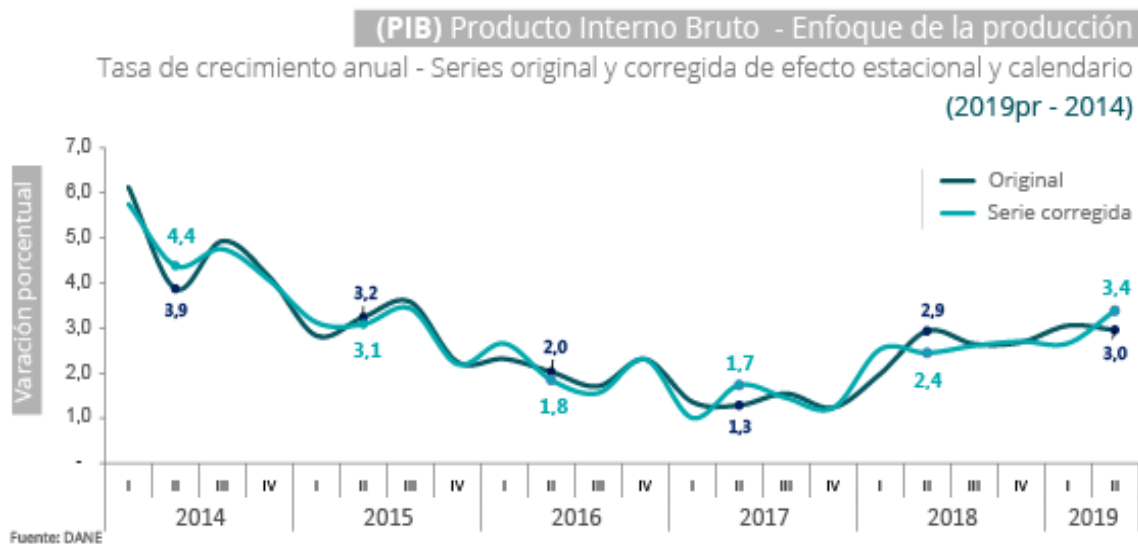
Adicionalmente a esto, el cambio de gobierno local para el año 2020, también puede afectar de manera positiva o negativa el mercado, pues existe una notoria polarización en las personas que llegarían a controlar las diferentes instituciones gubernamentales del distrito, y es claro que habrá cambios en las políticas de transporte, ambientales y tributarias para la ciudad de Bogotá.

Es por esto que se hace necesario un análisis cuidadoso al sector económico, con el fin de poder generar proyecciones reales y sentar bases fundamentales para el éxito de la empresa.

10.3 Entorno Económico

Este aspecto, es quizá uno de los más importantes de analizar, pues afecta de manera directa a toda la sociedad debido a su dinámica y papel fundamental en el desarrollo de un país. Uno de los indicadores más importantes, es el crecimiento del PIB, esta variable económica, mide de manera más aproximada el estado real de la economía interna en cuanto a

producción. En la gráfica 1, se puede apreciar el histórico de las tasas de crecimiento del PIB en los últimos 5 años.

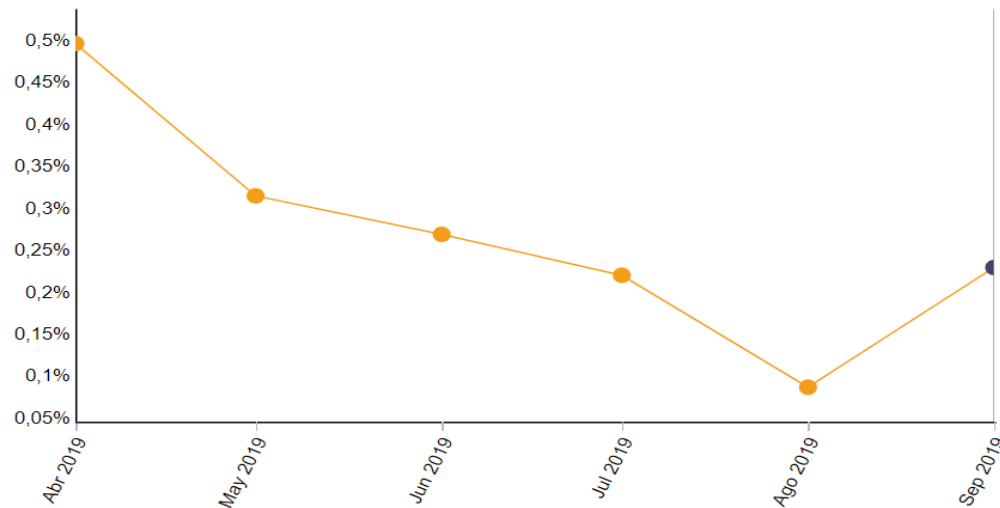


Gráfica 1. Producto Interno Bruto - Enfoque de la producción. (DANE, Bletines Técnicos DANE, 2019)

Cómo se puede apreciar, el país ha tenido un realce en los indicadores desde finales del año 2017 y sigue con una tendencia de aumento a lo largo de los próximos años, seguirá creciendo en los próximos años. Según (DANE, 2019) una las actividades económicas que más aportaron al crecimiento del PIB durante el segundo trimestre de 2019 fue el comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida, los cuales presentaron un crecimiento del 4,8%.

Otro factor importante para medir la situación económica del entorno es el Índice de Precios al Consumidor (IPC), indicador que nos muestra la variación en el precio de los bienes y servicios más destacados en la canasta familiar, en la Gráfica 2, se puede apreciar el histórico de variación de precios durante el último semestre del año 2019, lo cual nos da un

índice claro del crecimiento del consumo en el sector automotriz, que es al que finalmente le apunta el modelo de negocio planteado.



Gráfica 2. Variación de IPC durante el 2019. (DANE, Índice de Precios al Consumidor, s.f.)

Con una variación del IPC para septiembre del 0,23% al alza y un crecimiento del 3% en PIB durante el año 2019, se denota una reactivación económica en la mayoría de los sectores económicos y el compromiso por parte del gobierno colombiano de seguir trabajando en mantener la tendencia, siendo esta una invitación para invertir en la implementación de procesos que optimicen la producción y mejoren cada vez más la calidad de los productos y servicios del mercado nacional.

Cuando se habla del sector automotor en Colombia suele pensarse de inmediato en las partes más visibles de este: los concesionarios, las casas matrices o los talleres. Sin embargo, la industria es mucho más que eso, en la cadena de producción hay otros actores activos (y no

tan recordados) como los fabricantes de partes, los distribuidores, los representantes, los importadores, los mayoristas y minoristas, las servitecas, los lavaderos y los montallantas, entre otros (Revista Semana, 2019).

Dentro del entorno económico que involucra el proyecto se encuentra la comercialización de autopartes. “En Colombia se producen diversos tipos de autopartes, entre las que se encuentran: sistemas de suspensión, sistemas de dirección, sistemas de escape, sistemas de transmisión, sistemas de refrigeración, material de fricción, partes eléctricas como baterías automotrices y cableados, productos químicos, rines, llantas, filtros para aire, lubricantes y combustibles, tapicerías en tela y cuero, trim interior, vidrios templados, laminados y para blindaje, bastidores de chasis, aires acondicionados, partes de caucho y metal y accesorios, entre otros (ANDI, 2019).

El 90 por ciento de las empresas del ramo son pequeñas y medianas y generan cerca del 60 por ciento del empleo de esta industria. Por eso, a pesar de ser un protagonista silencioso dentro de la industria automotriz, es un actor de primer orden para el crecimiento de nuestra economía (Revista Semana, 2019) .

Teniendo en cuenta las estadísticas de este año realizadas por la empresa ASOPARTES, “Donde se evidencia que, en nuestro país, en 2018, se realizaron ventas de autopartes por más de 13 billones de pesos y, durante estos meses de 2019, se presentó una variación positiva del 19,57 por ciento, si se compara con el año anterior. Esto representa un incremento significativo en cifras reales. También hay que destacar que las exportaciones han crecido y

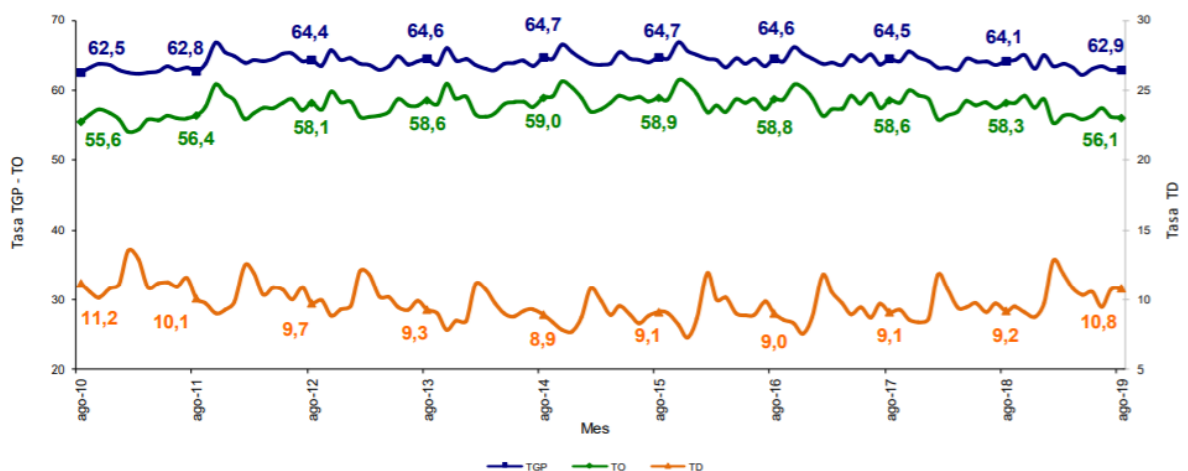
hoy suman más de 180.000 millones de pesos en ventas, con un aumento del 55,18 por ciento, con respecto al mismo periodo de 2018” (Revista Semana, 2019).

Las cifras anteriores, demuestran el crecimiento importante que ha tenido la industria automotriz de acuerdo a las diferentes estadísticas presentadas este año por entidades como la Asociación Nacional de Empresarios en Colombia (ANDI), la Asociación Nacional De Movilidad Sostenible (ANDEMOS) y la Asociación del Sector Automotriz y sus Partes (ASOPARTES), quienes trabajan por el desarrollo del sector y resaltan los resultados positivos a lo largo de los últimos dos años (2018 – 2019) teniendo en cuenta las variaciones de la economía.

Las oportunidades dentro del entorno económico, apuntan al trazado de una línea ascendente en la compra y venta de vehículos en el país, generando mayor demanda de repuestos y la fabricación y producción de baterías automotrices, por lo cual es necesario implementar este plan de mejora dentro de la organización como una fuente de alimentación, construcción y regeneración dentro de su área de operaciones, para que el punto de venta pueda atender la demanda esperada de acuerdo al nicho de mercado donde se encuentra ubicada la empresa.

10.4 Entorno Social

Aunque la economía colombiana, está mostrando índices ligeramente positivos, la tasa de desempleo sigue en aumento tal y como se puede apreciar en la gráfica 3; al mes de agosto, la tasa de desempleo se situaba en el 10,8%, lo que representó un incremento del 1,6% con respecto al año anterior.



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Gráfica 3. Tasa Global de Ocupación y Desempleo Total Nacional. (DANE, Boletín Técnico GEIH, 2019)

Este indicador especialmente puede ser un poco preocupante, pues se podría ver afectado el poder adquisitivo de los clientes potenciales. Adicionalmente, otro factor de riesgo que influye en el nivel de desempleo actual es la inmigración poco controlada que se viene presentado en el país. A pesar de esto, la tendencia en la compra de vehículos nuevos sigue aumentando, según (Portafolio, 2019) durante el mes de agosto de 2019, el mercado de automotores creció un 8,7% frente al 2018, y aseguran que es el cuarto mes de crecimiento

consecutivo en lo que va corrido del año. Con base en estas cifras, se asegura un mercado potencial en crecimiento para el sector de las autopartes y baterías en el mercado nacional.

Demográficamente el mercado objetivo para la venta de baterías automotrices está dirigido tanto para hombres y mujeres dueños de automóviles, camionetas, camiones, busetas y transporte pesado. Sin importar condición civil, educación y edad. En cuanto a ocupación se atiende un gran volumen de conductores de taxis, servicio especializado, transporte público y volqueta, este tipo de vehículos tiene una característica muy importante y es el constante uso del vehículo como una herramienta de trabajo y fuente de ingresos para estos conductores, lo que genera un mayor consumo de energía, rendimiento y ciclo de vida útil de la batería, esto infiere directamente a que la batería tenga que cambiarse en un menor tiempo.

Desde el punto de vista de implementación del sistema de alerta de stock de inventario está dirigido también a hombres y mujeres comerciantes del sector que deseen actualizar, controlar y mejorar sus puntos de venta de baterías para dar solución a la problemática de rotación.

Particularmente la idea de implementar el plan de mejoramiento en la gestión de almacenamiento y rotación de baterías automotriz, surge a partir de la necesidad de evaluar las variables de cambio de los consumidores que se ha venido presentando en la empresa Comercializadora Barón. La empresa se encuentra ubicada estratégicamente sobre dos avenidas principales al sur de la ciudad, donde el tránsito de vehículos es constante y el punto de ventas es uno de los locales más atractivos de la zona por su planta física, adecuación, publicidad y por estar posicionado hace más de diez años; variables como la restricción de vehículos de carga pesada (tracto mulas) en el sector, ha sido uno de los factores

determinantes para que las referencias de las baterías aplicadas a este tipo de vehículos (1400Ah- 1600Ah) no sean muy comercializadas en la actualidad en este punto de venta, lo cual ha implicado que el stock de inventario de estas referencias se vea afectado al no tener una pronta salida y la rotación por parte del proveedor al cumplir la fecha de caducidad presente inconformidades. El nicho de mercado para Comercializadora Barón que anteriormente era potencial, es impactado por las restricciones de movilidad en la rotación de clientes. Sin embargo, la empresa ha tenido un crecimiento de clientes de vehículos de servicio público como taxis, buses, servicio especial y vehículos particulares. La edad de los clientes en promedio varía desde los 25 a los 80 años.

Sin embargo, Un factor determinante que interfiere en el desarrollo y quizás continuidad de la empresa Comercializadora Barón es su ubicación geográfica, ya que se encuentra ubicada en un punto estratégico al sur de la ciudad, situado sobre dos avenidas principales (Av. Carrera 68, Av. Primera de Mayo), llamando la atención de diversos tipos de clientes que frecuentan diariamente estas avenidas.

Social y económicamente la empresa se puede ver afectada por los proyectos viales que están en planeación desde la Alcaldía Mayor de Bogotá como es la construcción de la Troncal de Transmilenio de la Av.68, El Alcalde de Bogotá Enrique Peñalosa afirma lo siguiente: “La troncal 68 es parte integral del proyecto metro, y estos contratos no pueden ser cambiados por nadie” (Portafolio, 2019). Lo cual al aprobar este proyecto la empresa deberá finalizar sus operaciones en este punto de la ciudad y hacer cierre total de esta bodega para llegar a un acuerdo con las entidades encargadas y así mismo todos los vecinos del sector que tienen

predios en esta zona para poder ejecutar el proyecto vial. Hasta el momento, se espera la decisión del gobierno y de la nueva administración entrante para el año 2020, sobre la construcción o no del proyecto Troncal Av. 68. De igual manera, la empresa CB al tener que trasladar su sede a otro punto de la ciudad, continuará su actividad comercial y el plan de mejora se aplicaría de igual manera en otro espacio locativo.

10.5 Entorno Tecnológico

El desarrollo económico del siglo XXI ha tenido una característica importante, y es que su crecimiento mercantil está ligado tanto a la calidad del producto y a las herramientas tecnológicas que utilizan para sus procesos de manufactura y producción. Según el (DANE, 2019), el 99,5 % de las empresas utilizan computadoras e internet para el funcionamiento de sus actividades, y durante el 2019 el aumento de inversión en herramientas tecnológicas por parte del sector industrial fue de un 7,7%, y un 28% utiliza aplicaciones o algún tipo de herramienta tecnológica para la mejora de sus actividades productivas.

Con la llegada a Colombia de la tecnología AGM desde el 2017 de la mano de la marca de baterías Varta, para responder a las necesidades de los vehículos Start – Stop, los cuales cuentan con un sistema que apaga el motor cuando el vehículo se detiene y lo enciende de nuevo de forma automática cuando el conductor decide seguir. Esta tecnología reduce el consumo de combustible del carro y ofrece una disminución significativa en las emisiones contaminantes generadas durante la conducción (UNIPYMES, 2019).

El crecimiento de la venta de este tipo de baterías AGM, fue un 70% en sus ventas en la región comprendida entre Colombia, Perú, Ecuador y Chile entre el 2018 y 2019. Este comportamiento, tan acentuado, responde al incremento del parque automotor con estas características (Start – Stop), pues la tecnología automotriz presente y futura, apunta a lograr una mayor eficiencia energética, al mismo tiempo que se cuida el medio ambiente.

Por otra parte, “Inmersos en una carrera frenética por la evolución en las tecnologías de almacenamiento energético, salta a la luz como la adopción de nuevos materiales y una mayor evolución de los procesos de fabricación y gestión de los recursos, convertirá a las soluciones para baterías Plomo-Ácido, en una fórmula inmejorable frente a novedosos sistemas que empleen el Litio como su principal componente” (Clavero, 2018).

Lo anterior, influye en gran medida que las grandes industrias de baterías automotrices al implementar el Litio como fuente generadora de energía aumenten sus costos de producción y por ende el precio del producto final, lo cual afectaría una disminución en la demanda al preferir este tipo de baterías. Sin embargo, la empresa maneja diferentes líneas de baterías y proveedores abarcando un nicho de mercado potencial teniendo en cuenta el sector donde está ubicada. El sistema de alerta de stock se puede implementar a cualquier tipo de referencias de acuerdo a las características de cada una. Por esta razón, esta variable tiene un impacto positivo.

Cada vez más los grandes fabricantes de baterías automotrices de la línea plomo – ácido, Gel, Litio, están más comprometidos a mejorar y renovar sus procesos productivos,

empleando tecnologías más limpias, buscando que los consumidores en el mercado, gocen de un mayor rendimiento, productividad y calidad a partir de sistemas óptimos que alargan la vida útil del producto.

10.6 Entorno Ecológico

El impacto ambiental generado por el sector automotriz y de autopartes desde la obtención de las materias primas, la fabricación, ensamblaje, distribución, comercialización y venta de las baterías automotrices, ha repercutido considerablemente en la industria causando daños sobre la salud humana, el ecosistema y en el paisaje. A nivel industrial, las baterías plomo – ácido son empleadas en múltiples aplicaciones, principalmente la generación de energía, gracias a sus características de potencia logran brindar cargas de voltaje de 12V a 24V (voltios), los cuales son empleadas para movilizar cargas, automóviles, plantas eléctricas, entre otros.

Dentro del ciclo de vida útil de este producto se evidencia que el Plomo al ser uno de sus componentes primarios ocasiona efectos en el organismo al estar expuesto por vía de inhalación desarrollando en el organismo síntomas como (Benavides Monroy & Gélvez Gonzalez, 2015):

- ✓ Perturbación del sistema nervioso
- ✓ Incremento de la presión sanguínea
- ✓ Daño a los riñones
- ✓ Daño al cerebro
- ✓ Abortos espontáneos
- ✓ Perturbación de la biosíntesis de hemoglobina
- ✓ Perturbación en el comportamiento de los niños (son más propensos a la agresividad, impulsividad e hipersensibilidad)

- ✓ Disminución de la capacidad de aprendizaje en los niños
 - Impactos negativos al medio ambiente:
 - ✓ El Plomo se acumula en los cuerpos de los organismos acuáticos y organismos del suelo. Estos experimentarán efectos en su salud por envenenamiento por Plomo.
 - ✓ Las funciones del suelo son perturbadas por la intervención del Plomo, especialmente cerca de las autopistas y tierras de cultivos, donde concentraciones extremas pueden estar presentes. Los organismos del suelo también sufren envenenamiento por Plomo.

Debido a que una batería tiene una vida útil de hasta seis años, es importante poder reciclar los componentes de las baterías por razones tanto económicas como ambientales, siempre y cuando el reciclaje se lleve a cabo de manera ambientalmente adecuada. Lo anterior es un claro ejemplo de los diferentes efectos e impactos ambientales que puede provocar un inadecuado manejo de los componentes y en general las baterías de plomo-acido, tanto en la salud como en el medio ambiente, siendo completamente necesario formular y llevar a cabo estudios y análisis del ciclo de vida de este tipo de productos (Benavides Monroy & Gélvez Gonzalez, 2015).

Otro de los elementos que componen las baterías es el ácido sulfúrico, el cual impacta negativamente al medio ambiente a causa de derrames, generando acidificación en las aguas y provocando efectos muy graves sobre los ecosistemas acuáticos (Srecretaria Distrital de Ambiente, 2018).

La mayoría de actividades con impacto significativo se presentan en las etapas de extracción y proceso productivo, siendo las más sobresalientes, las extracciones de recursos naturales; como lo es del plomo, estaño y pastico, por nombrar algunos, afectando

considerablemente y generando el agotamiento del recurso en nuestro territorio a largo plazo, pero sin ningún tipo de reversibilidad.

Las emisiones de gases son otro impacto significativo, afectando al aspecto ambiental del aire, y la generación de residuos sólidos y de aguas residuales, tienen también alto impacto teniendo como efecto la contaminación de los aspectos ambientales agua y suelo, por otro lado se observa una afectación considerable, en las actividades de extracción y proceso productivo, el derrame de sustancias químicas que si bien no son muy comunes e incidentes, si llegaran a presentarse generarían un impacto altamente significativo, y de poca reversibilidad (Benavides Monroy & Gélvez Gonzalez, 2015).

Desde el enfoque de la actividad comercial de la empresa, CB S.A.S actualmente tiene un valor agregado como es la generación de certificación de Disposición Final de las baterías scrap a través de la alianza de dos empresas a nivel nacional quienes se encargan de chatarrizar las baterías y poder reutilizar algunos componentes para la fabricación de una nueva. Por medio de la logística inversa la empresa ha logrado crear un centro de acopio de las baterías que ya cumplieron su ciclo de vida para darle su correcta disposición final. Mediante la actividad comercial de la venta de baterías se ofrece la opción al cliente de recibir su batería “chatarra” como bono de descuento en su nueva compra, permitiendo recaudar un mayor volumen de baterías de salida y generando una disminución del impacto ambiental causado por estos desechos en el ecosistema.

La política ambiental de la empresa está orientada a tener una Responsabilidad Social Empresarial y una buena Gestión Ambiental a partir de acciones que promuevan al adecuado manejo de los recursos y una sostenibilidad ambiental.

10.7 Entorno Legal

De acuerdo a las cifras de crecimiento en el sector, se evidencia que la demanda de baterías automotrices es ascendente de acuerdo al número de vehículos producidos anualmente, es por esta razón que la adecuada disposición final de este producto se hace indispensable para la industria teniendo en cuenta el ciclo de vida útil y el aprovechamiento de sus partes a partir de la logística inversa.

Según la Resolución 372 de 2009 la cual dice lo siguiente (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009):

“ARTÍCULO 1°. OBJETO. La presente resolución tiene por objeto establecer los elementos que deben incluir los fabricantes o importadores de baterías plomo ácido del parque vehicular, en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Baterías Usadas Plomo-Ácido, para su retorno a la Cadena de importación-producción-distribución-comercialización, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

ARTÍCULO 2°. AMBITO DE APLICACIÓN. Los residuos o desechos objeto del presente acto administrativo comprenden las baterías usadas Plomo-Ácido del parque vehicular. Están sujetos a formular, presentar y desarrollar los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Baterías Usadas Plomo Ácido las siguientes personas naturales o jurídicas:

- a) Aquellos que fabrican baterías Plomo-Ácido en el territorio nacional.
- b) Aquellos que importan baterías Plomo-Ácido según numeral arancelario 8507.10.00.00 (Acumuladores de plomo) en una cantidad igual o superior a 300 unidades al año.

Estos planes de devolución pueden ser formulados o desarrollados por grupos de importadores o fabricantes reunidos en torno a la naturaleza igual o similar de sus residuos.

ARTÍCULO 3°. DEFINICIONES. Para efectos de aplicación de la presente resolución, se adoptan las siguientes definiciones:

Acopio: Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos pos consumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.

Batería Plomo-Ácido: Dispositivo que permite almacenar energía eléctrica en forma química y liberarla cuando se conecta con un circuito de consumo externo. Las reacciones químicas pueden ser reversibles por lo que se considera recargable. Sus constituyentes fundamentales son el plomo como sustancia activa y ácido sulfúrico en dilución que permite el transporte de electrones.

Almacenamiento: Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final. Fabricante: Toda persona natural o jurídica que fabrica o ensamble baterías Plomo-Ácido.

Plan de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo: Es el instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos pos consumo que al desecharse se convierten en residuos o desechos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

Receptor: El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos.

ARTÍCULO CUARTO. De los distribuidores y comercializadores de baterías plomo ácido.

Para efectos de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido, son obligaciones de los distribuidores y comercializadores las siguientes:

- a) Formar parte de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido y participar activamente en la implementación de dichos planes.
- b) Informar a los usuarios y consumidores sobre los riesgos de las baterías plomo ácido, las recomendaciones para su manejo seguro y sobre el mecanismo o procedimiento para la devolución de los residuos posconsumo de las baterías usadas, suministrados por el fabricante o importador.

- **Disposición Final de Residuos Peligrosos:** Dentro de la comercialización de baterías automotrices en los puntos de venta, servitecas, distribuidores generalmente realizan el acopio de las baterías chatarra que ya han cumplido su ciclo de vida para hacer su respectiva recuperación de materias aprovechables como el plomo, el electrolito y el plástico. Grandes centros de acopio y/o recicladoras se encargan de recuperar este desecho para luego ser entregado a las plantas de reciclaje de las baterías e iniciar el proceso de fabricación de una nueva, garantizando su aprovechamiento y disposición.

Actualmente, en Colombia la empresa AyG Ingeniería S.A.S es una compañía colombiana del sector Metalúrgico “dedicada a la fabricación de plomo refinado en lingotes, que obtienen mediante el tratamiento y aprovechamiento de desechos que contengan plomo, como

son: Baterías desechadas del plomo y ácido automotrices e industriales (AyG Ingeniería S.A.S, 2019).

Los certificados son reportados y vigilados por el ANLA, ente que lleva un control de los residuos que recibe AyG. Al falsificar este documento incurre en delito Fraude procesal Art. 453 del C.P.C y falsedad en documento privado Art.289 del C.P.C, que estipula una pena de 6 a 12 años de prisión No excarcelable, más el pago de multa de 200 a 1.000 SMMLV (AyG Ingeniería S.A.S, 2019).

Comercializadora Barón S.A.S actualmente cuenta con el respaldo de la empresa AyG Ingeniería S.A.S a quién hace entrega de sus baterías chatarra recolectadas en su punto de venta al recibir la batería usada en la nueva compra como un bono de descuento para realizar su respectiva disposición final, brindando el soporte y la certificación a sus clientes y empresa que depositan su producto para el adecuado manejo, garantizando minimizar el impacto generado por las baterías y el volumen de desechos.

11. Análisis Interno

Con el fin de identificar, analizar y evaluar las debilidades y fortalezas que se presentan en el Departamento de Operaciones de la empresa Comercializadora Barón, se realizó una lista de chequeo como herramienta de recolección de información la cual está dirigida al centro de almacenamiento y punto de venta de baterías, logrando conocer su situación actual en el manejo de rotación de inventarios y los procedimientos que se han establecido dentro del departamento para el desarrollo de sus operaciones y la actividad comercial de la empresa.

12. Tabla 2. Lista de Chequeo Departamento de Operaciones.

LISTA DE CHEQUEO N°1 VERIFICACIÓN DE OPERACIONES DE ALMACENAMIENTO DE BATERIAS AUTOMOTRICES DEPARTAMENTO DE OPERACIONES EMPRESA COMERCIALIZADORA BARÓN S.A.S			
LUGAR: ALMACEN DE BATERÍAS - LOCAL		UBICACIÓN: BARRIO ALQUERÍA LA FRAGUA - BOGOTÁ	
FECHA: 20 DE MARZO DE 2020			
ENCARGADO: DARIO MORA		CARGO: TÉCNICO COMERCIAL	
EVALUADOR: PAOLA ANDREA BARON		CARGO: ADMINISTRADORA	
ASPECTOS A EVALUAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. ¿Existe un manual de operaciones y/o sistema de control, donde describan los procesos relacionados con la recepción, registro, control y responsabilidades de los inventarios?		X	No hay un manual de operaciones diseñado por el área encargada para establecer procedimientos y responsabilidades en el almacén y punto de venta. El manejo es empírico



2. ¿Existe control sobre el mínimo y máximo de existencia por cada referencia de baterías?	X		El técnico comercial lleva una planilla de control de registro de unidades por referencia de baterías de acuerdo a cada proveedor.
3. ¿Existe algun protocolo de recepción de la mercancía establecido por el Departamento de Operaciones en la empresa CB?	X		Al momento de recibir los pedidos el almacenista y el comercial realizan verificación de las unidades, referencias y valor de acuerdo a la factura y previo bosquejo del pedido realizado.
4. ¿Tiene acceso a las existencias solo el encargado del almacen y punto de venta?		X	En el punto de venta y almacen también tiene acceso un auxiliar de punto, la administradora y el representante legal.
5. ¿Se efectua de forma periódica comprobaciones físicas de las existencias de acuerdo a cada referencia y proveedor?	X		El último lunes de cada mes se realiza un conteo físico supervisado por la administradora para verificación de existencias, separación de referencias próximas de rotación y referencias faltantes para toma de pedidos.
6. ¿Existe un formato para el control de ingreso y salida de inventario?	X		Se maneja una planilla de control de ingreso y para la salida las ordenes de compra con su respectivo consecutivo.
7. ¿Se realiza conciliación de las cantidades despachadas con las pedidas y con las facturas, como forma de verificación y control interno	X		Este procedimiento lo realiza el almacenista con el comercial al momento de recibir los pedidos y el reporte es verificado por la administradores en su planilla de control interno.
8. ¿Se encuentra debidamente asegurados los inventarios, teniendo en cuenta el valor de los mismos?	X		La empresa cuenta con un sistema de alarma y cámaras de vigilancia tanto en el almacen como en el punto de venta.

9. ¿Manejan algún tipo de software para el control de inventarios y rotación de los mismos?		X	CB no cuenta con ningún software o programa de manejo de inventarios para llevar el registro, control y seguimiento de sus baterías.
10. ¿Se realizan prácticas de conteo y revisión a fin de mes para evaluar las existencias que están para rotación por fecha de caducidad con el proveedor?	X		Se realiza el último lunes de cada mes.
11. ¿Se realizan protocolos de control, reporte, devolución y recepción con los proveedores para la rotación de inventario que se encuentra próximo a vencer?	X		El técnico comercial emite un reporte al asesor comercial de cada proveedor para atender las rotaciones o garantías que se presenten.
12. ¿Los proveedores realizan rotación de todas las referencias de las baterías?		X	El proveedor de la marca de baterías MAC, estableció un listado de referencias no rotadas (5 referencias). Las referencias de baterías de Pelaez Hermanos son rotadas hasta el momento en su totalidad sin excepción alguna.
13. ¿Existe algún protocolo de almacenamiento y organización en el almacén y punto de venta?	X		Las referencias de las baterías son organizadas de acuerdo a la marca en estantería diferente y por orden de referencia teniendo en cuenta la fecha de caducidad.
14. ¿Existe oportuna comunicación con el Departamento de Operaciones y el área de ventas para el reporte de existencias faltantes y no rotadas?	X		Hay buena comunicación entre los Departamentos y correlación de las actividades.
15. ¿Considera que el implementar un sistema de alerta de stock de inventarios puede mejorar el rendimiento de las operaciones comerciales e incrementar las ventas?	X		Facilitaría la organización de toma de pedidos y el control de los inventarios para que haya mayor eficiencia en la identificación de existencias no rotadas y caducadas.

16. ¿El almacén y punto de venta cuentan con la infraestructura adecuada para el almacenamiento de las baterías?		X	Aunque cuenta con instantánea especial para el almacenamiento de las baterías en épocas de alto volumen de stock el espacio del almacén es reducido y preciso.
17. ¿Se realiza protocolos de mantenimiento de estructuras, señalización, adecuación de instantáneas?	X		Se realizan revisiones y arreglos que sean necesarios para el mantenimiento del punto.
18. ¿Para las existencias no rotadas existe algún protocolo que impulse su pronta comercialización?		X	No hay un protocolo definido dentro del Departamento de Operaciones.
19. ¿Considera que existe un problema de sobre-stock de inventario de baterías?		X	Actualmente el punto no lo presenta
20. ¿La empresa realiza capacitaciones para el manejo de mercancías, inventarios y rotaciones?	X		Se realizan semestralmente capacitaciones al personal del Departamento de Operaciones apoyadas por Profesionales enviados por los proveedores.
21. ¿Existe un formato de control de salida de mercancía?	X		Las Ordenes de Compra y facturas avalan la salida de la mercancía del punto de venta.
22. ¿Se realizan procedimientos de garantías dentro del punto de venta?	X		Como primera instancia el punto realiza los procedimientos establecidos por los proveedores para la atención de las garantías o de lo contrario son emitidas directamente a las Energitecas de cada proveedor.
23. ¿Se establece un índice de uso sobre cada referencia de baterías de acuerdo al proveedor, para mantener inventarios apropiados?		X	Se realiza un informe mensual donde se identifican las referencias más rotadas y comercializadas durante el mes para llevar un estimado de ventas. Pero no existe un balance real mensual sustentado con el inventario.

24. ¿Tienen los colaboradores una actitud favorable hacia su trabajo y hacia su empresa?	X	Los colaboradores se muestran a gusto con su labor y demuestran pertinencia con la empresa. Llevan mas de 4 años trabajando en ella.
--	---	--

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Después de evaluar los diferentes aspectos relacionados en la lista de chequeo se logró identificar que la empresa actualmente no cuenta con un sistema de rotación y alerta de stock de inventarios a través de un programa o un software, el cual permite llevar un control más óptimo y eficaz en el dinamismo de la actividad económica que realiza la empresa. El técnico comercial y el almacenista, manifiestan que sus operaciones se han manejado de forma empírica, gracias a la experiencia y trayectoria que han impartido sus fundadores, por lo tanto, sus actividades están controladas y supervisadas dentro del Departamento de Operaciones bajo primicias de autonomía, evaluación interna por parte de la administración y verificación de procedimientos a través de planillas de control.

Internamente el manejo de mercancías e inventarios se ha estructurado de acuerdo al volumen de referencias que comercializa la empresa por cada proveedor. En el punto de venta, la empresa comercializa dos marcas de baterías reconocidas en el mercado (MAC, Peláez Hermanos), las cuales se han acreditado en el punto por más de 10 años y su nicho de mercado se ha centrado en automóviles y vehículos de servicio público. Por esta razón, las referencias que tienen una mayor demanda de rotación y venta en el punto se presentan a continuación:

Tabla 3. Referencias de Baterías Automotrices con mayor rotación.

MARCA	REFERENCIA	ROTACIÓN POR EL PROVEEDOR
MAC SILVER PLUS	NS40L-560M	SI
MAC SILVER PLUS	NS60HD-600M	SI
MAC SILVER PLUS	36-600M	NO
MAC SILVER PLUS	42-750M	SI
MAC SILVER PLUS	35R-750M	NO
MAC SILVER PLUS	47-750M	SI
MAC SILVER PLUS	48-850M	SI
MAC SILVER PLUS	34-950M	NO
MAC SILVER PLUS	27-1000M	SI
MAC SILVER PLUS	31H-1200M	SI
MAC SILVER PLUS	3IT-1200M	SI
EXTREMA TITANIO	NS40PDK-550	SI
EXTREMA TITANIO	42-750	SI
EXTREMA TITANIO	24BD-750	SI
EXTREMA TITANIO	34BD-850	SI
WILLARD TITANIO	42D-800	SI
WILLARD TITANIO	48D-900	SI
WILLARD TITANIO	34-1000	SI
WILLARD TITANIO	27-1100	SI
WILLARD 12M	36D-600	SI
WILLARD 12M	48-890	SI
WILLARD 12M	34-980	SI

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Como se puede observar en la Tabla 3. Las referencias con mayor demanda en el punto de venta en la marca MAC son las de aplicación a vehículos particulares de 560Ah a 1000Ah y para carros de servicio público las de aplicación de más de 1000Ah. Dentro de estas referencias y por políticas del proveedor las referencias que no rotan por fecha de caducidad son las 36-600M 35R-750M, 34-950M, esto quiere decir que una vez pasada la fecha que estipula el fabricante para que estas referencias sean comercializadas y no se hayan sacado de stock de inventario en el punto de venta, pasan a ser mercancía no rotada la cual genera un sobre costo de inventario y

perdida de garantía por parte del proveedor. Para la empresa no es favorable que este tipo de referencias de baterías queden en stock no rotado ya que se pierde la garantía del producto con el fabricante y para poderla comercializar las condiciones de negociación con el cliente son a otro precio. Sin embargo, para que estas baterías conserven su rendimiento y capacidad de potencia, se someten a procesos de carga lenta para garantizar su calidad al momento de realizar su aplicación al vehículo. Estos procedimientos están estipulados dentro del área de operaciones y el técnico está capacitado para realizarlo. Lo anterior, refleja la importancia de implementar el sistema de alerta de stock de inventarios con el fin de fortalecer esta debilidad que se ha presentado en las referencias no rotadas.

Por otra parte, las referencias de la marca de Peláez Hermanos (Extrema Titanio, Willard Titanio, Willard 12M), a la fecha no tienen ningún tipo de restricción o condición para que sean rotadas por el proveedor, por lo cual esto reduce el inventario de stock no rotado al ser efectiva su transición en las fechas de caducidad.

Es importante resaltar que, pese a que no hay un sistema de rotación estipulado, la empresa maneja protocolos de recepción de mercancías, se realizan mensualmente conteos de existencias con el fin de verificar las unidades en registro y en físico, manejan formatos de órdenes de compra y facturación que permite controlar la salida de las referencias, la empresa realiza capacitaciones mensuales a sus colaboradores en alianza con sus proveedores, permitiendo una simbiosis entre operario-proveedor-comercial.

La empresa Comercializadora Barón, ha trabajado en el empoderamiento de sus colaboradores, creando líderes que potencialicen las áreas de trabajo y aporten desde sus especialidades conocimientos que impulsen el crecimiento organizacional y económico de la compañía. En el Departamento de Operaciones existe buena comunicación entre las partes lo

cual ha permitido que el dinamismo de la actividad comercial se desarrolle de manera práctica y eficaz.

11.1 Matrices de Diagnóstico

Las herramientas de tipo matricial permiten identificar variables tanto dentro, como fuera de la empresa, y mediante el cruce de las mismas identificar los factores internos y externos que afectan la organización. La mejor Matriz de Diagnóstico es la que permita aplicarse de manera objetiva y adecuada a la empresa, midiendo y evaluando cada uno de los factores críticos de éxito, y considerando cada uno de los niveles jerárquicos y también cada una de las áreas funcionales (Universidad Santo Tomás, 2020).

11.2 Matriz de Evaluación de Factores Externos MEFE.

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES			
1. Crecimiento del sector automotriz y de autopartes en Colombia en los últimos dos años.	0,09	3	0,27
2. Acreditación de un nuevo punto de venta por traslado de planta a otro sector industrial.	0,08	4	0,32
3. Preferencia de comercialización de marcas de baterías reconocidas a nivel mundial.	0,07	2	0,14
4. Opción de compra del producto a través del aplicativo en todas las referencias y marcas.	0,08	3	0,24
5. Servicio de diagnóstico, mantenimiento e instalación a domicilio dentro de la ciudad.	0,09	3	0,27
6. Expansión del negocio por crecimiento logístico y organizacional.	0,08	4	0,32

7. Implementación del sistema de rotación en diferentes puntos de ventas y/o centros de comercialización de baterías.	0,08	3	0,24
8. Apertura de nuevo portafolio en el punto de venta que esté asociado al sistema de rotación.	0,06	2	0,12
	0,63		1,92
AMENAZAS			
1. Entrada de nuevos competidores en el sector donde se encuentra ubicado el punto de venta.	0,03	2	0,06
2. Reubicación de la empresa y punto de venta en otro sector de la ciudad por proyecto de la alcaldía de Bogotá "Transmilenio por la Av. 68."	0,07	2	0,14
3. Fortalecimiento de comercialización de baterías de litio, desplazando del mercado las baterías de plomo-ácido.	0,04	3	0,12
4. Competencia indirecta por las Servitecas y Energitecas.	0,06	3	0,18
5. Fluctuación de precios que impactan directamente los inventarios.	0,04	2	0,08
6. Deficiencia en la aplicación del sistema de rotación por falta de conocimiento.	0,05	3	0,15
7. Protocolos de almacenamiento autónomos por cada punto de venta.	0,04	4	0,16
8. Falencias en el sistema de inventarios al incrementar nuevos productos.	0,04	3	0,12
	0,37		1,01
VALOR TOTAL:	1		2,93

Con el desarrollo de la Matriz de Evaluación de Factores Externos MEFE, se puede observar que la empresa Comercializadora Barón denota las oportunidades como un factor de crecimiento pese a las diversas amenazas que se presentan en su entorno, dándole prioridad al mejoramiento de sus procesos internos a partir de la calidad de sus servicios, la acreditación de

su negocio ante el sector automotriz y la mirada prospectiva de apertura de nuevas líneas de negocio. Sin embargo, pese a que a la amenaza más grave que presenta la empresa es su posible traslado a otro punto de la ciudad por la puesta en marcha del proyecto Distrital "Transmilenio por la Av. 68", la empresa es consciente y por lo tanto presta a todos los cambios que sean necesarios para continuar con sus actividades comerciales en un nuevo punto de la ciudad e impulsas sus procesos a partir de planes de mejora como el que se ha propuesto en este trabajo.

11.3 Matriz de Evaluación de Factores Internos MEFI

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
FORTALEZAS			
1. Empresa reconocida por sus buenas prácticas ambientales.	0,07	4	0,28
2. Convenio con empresa certificadora de disposición final.	0,07	4	0,28
3. Centro de acopio y recolección de baterías para chatarrización a nivel nacional.	0,07	4	0,28
4. Tiempos de requerimiento de respuesta de servicios técnico las 24horas.	0,065	3	0,195
5. Personal altamente calificado para la aceptación y puesta en marcha del sistema de rotación.	0,07	3	0,21
6. Diversificación de la empresa en su actividad comercial.	0,08	3	0,24
7. Complementariedad en la prestación de diferentes servicios en el punto de venta, brindando solución a las diversas necesidades del cliente.	0,07	3	0,21
8. Amplia trayectoria en el sector = alta experiencia.	0,085	4	0,34
0,58			2,035
DEBILIDADES			
1. Falencias en el proceso de seguimiento de inventarios por falta de un sistema de control.	0,08	2	0,16

2. Pérdida de garantías por parte del proveedor por caducidad del producto.	0,05	1	0,05
3. Espacio de almacenamiento reducido en época de temporada alta.	0,05	1	0,05
4. Capacidad de endeudamiento por gastos de reubicación de planta.	0,06	2	0,12
5. Variación de precios en el mercado.	0,06	2	0,12
6. No hay manual de operaciones ni responsabilidades dentro del Departamento.	0,06	2	0,12
7. Políticas de rotación restringidas por los proveedores.	0,03	1	0,03
8. Atención de garantías directamente por inventario no rotado.	0,04	1	0,04
	0,43		0,69
VALOR TOTAL:	1,01		2,725

El resultado de la Matriz de Evaluación de Factores Internos MEFI arroja un valor de 2,725 lo que indica que las fortalezas de la organización son más fuertes en comparación con sus debilidades, por lo que es importante trabajar en estrategias que conduzcan a posibles soluciones de dichas debilidades, las cuales están orientadas en su mayoría al manejo y rotación de inventarios, estipular el manual de operaciones para el Departamento y esto promoverá un crecimiento económico directo que permitirá tener una mejoraría en la cartera, aportará a la estandarización de los procesos de almacenamiento, recepción de mercancías y la aplicación de una metodología de almacenaje de acuerdo a los requerimientos del punto de venta.

11.4 Matriz DOFA. (Elaboración Propia, 2020)

11.5 Matriz FODA: Fuente (Elaboración Propia, 2020)



OPORTUNIDADES

- O1. Crecimiento del sector automotriz y de autopartes en Colombia en los últimos dos años.
- O2. . Acreditación de un nuevo punto de venta por traslado de planta a otro sector industrial.
- O3 Preferencia de comercialización de marcas de baterías reconocidas a nivel mundial.
- O4. Opción de compra del producto a través del aplicativo en todas las referencias y marcas.
- O5. Implementación del sistema de rotación en diferentes puntos de ventas y/o centros de comercialización de baterías.
- O6. Apertura de nuevo portafolio en el punto de venta que esté asociado al sistema de rotación.

AMENAZAS

- A1. Entrada de nuevos competidores en el sector donde se encuentra ubicado el punto de venta.
- A2. Reubicación de la empresa y punto de venta en otro sector de la ciudad por proyecto de la alcaldía de Bogotá "Transmilenio por la Av 68."
- A3. Competencia indirecta por las Servitecas y Energitecas
- A4. Deficiencia en la aplicación del sistema de rotación por falta de conocimiento.
- A5. Protocolos de almacenamiento autónomos por cada punto de venta.
- A6. Falencias en el sistema de inventarios al incrementar nuevos productos.

FORTALEZAS

- F1. Empresa reconocida por sus buenas prácticas ambientales.
- F2. Convenio con empresa certificadora de disposición final.
- F3. Centro de acopio y recolección de baterías para chatarrización a nivel nacional.
- F4. Tiempos de requerimiento de respuesta de servicios técnico las 24 horas.
- F5. Personal altamente calificado para la aceptación y puesta en marcha del sistema de rotación.
- F6. Diversificación de la empresa en su actividad comercial.
- F7. Complementariedad en la prestación de diferentes servicios en el punto de venta, brindando solución a las diversas necesidades del cliente.
- F8. Amplia trayectoria en el sector = alta experiencia.

ESTRATEGIAS FO

- F6 Y O5: Gracias a la diversificación de la actividad comercial de la empresa CB se puede realizar un plan de marketing dirigido a las comercializadoras de baterías automotrices que deseen implementar en sus procesos operativos el sistema de alerta de stock de inventarios.
- F3 Y O4: Crear alianzas comerciales entre las recuperadoras y/o recicladoras para que dispongan sus baterías chatarra en el centro de acopio de la empresa y expedir la certificación final, captando un mayor número de clientes.
- F7 y O2: Adicionalmente de la venta de baterías automotrices la empresa puede brindar soporte técnico de baterías de tracción en alianza con la empresa BBS (Baron Battery Support) creando complementariedad en el servicio.

ESTRATEGIAS FA

- F1 Y A1: Impulsar la responsabilidad social y ambiental de la empresa para que siga siendo reconocida en el mercado por sus buenas prácticas en el sector donde se encuentra ubicada.
- F8 y A2: La empresa al ser trasladada de su punto principal deberá realizar una propuesta de marketing para informar a sus clientes su nuevo punto de atención, su trayectoria y experiencia en el mercado le permitirá posicionarse nuevamente y acreditar su nuevo punto.
- F5 y A4: Crear un programa de capacitaciones para la aplicación del sistema de alerta de stock de inventarios al ser implementado en la empresa CB y realizar evaluaciones periódicas de la puesta en marcha.

DEBILIDADES

- D1. Falencias en el proceso de seguimiento de inventarios por falta de un sistema de control.
- D2. Pérdida de garantías por parte del proveedor por caducidad del producto.
- D3. Espacio de almacenamiento reducido en época de temporada alta.
- D4. Capacidad de endeudamiento por gastos de reubicación de planta.
- D5. Variación de precios en el mercado.
- D6. No hay manual de operaciones ni responsabilidades dentro del Departamento.
- D7. Políticas de rotación restringidas por los proveedores.
- D8. Atención de garantías directamente por inventario no rotado.

ESTRATEGIAS DO

- D1 Y O4: Con la implementación del plan de mejora los procesos operativos y manejo de inventarios tendrán un mayor control y eficacia a la hora de tomar y despechar pedidos.
- D2,D3Y O4: La capacidad de rotación y toma de pedidos incrementará con la ayuda del sistema de rotación al bajar los niveles de inventario no rotado. Las garantías podrán ser atendidas por las Energitecas y Servitecas directamente con los proveedores, bajando los niveles de inconformidad de los clientes potenciales de CB.
- D6 Y O5: Al poner en marcha el plan de mejora se estipularán las funciones y responsabilidades de cada trabajador en un manual de operaciones.
- D8 y O4: Implementar un sistema de atención de garantías enviadas al proveedor que sea controlado por la aplicación para disminuir los costos de almacenamiento.

ESTRATEGIAS DA

- D2 D8 Y A3: Iniciar un programa de control en el servicio técnico del punto para que las garantías sean remitidas directamente en las Servitecas y bajar los niveles de garantías atendidas por el punto de venta (distribuidor).
- D3 Y A6: Contemplar la apertura y adecuación de una bodega o local de almacenamiento en temporadas altas, con el fin de garantizar un adecuado almacenamiento y rotación del inventario.
- D5 Y A3: Establecer un programa de precios en alianza con los competidores directos para no afectar el mercado ni la variación periódica del mismo.

13. Sensibilización y Aceptación al Cambio.

12.1 Poder Negociador de los Compradores

Las personas involucradas en la decisión de compra o prestación del servicio desde el punto de vista de la consultoría son los principales dueños de las grandes distribuidoras, puntos de ventas, almacenes quienes tomarán la decisión de mejorar su rendimiento de rotación de inventarios de acuerdo a la gestión que cada empresa tenga implementada con el fin de mantener una armonía entre el producto – rotación- nicho de mercado y cliente final. La finalidad de la consultoría es llegar principalmente a los gerentes o jefes encargados del área de operaciones de cada empresa comercializadora de baterías automotrices quienes son los encargados de tomar decisiones pensando en el mejoramiento de sus procesos y son los principales influyentes a los que se pretende llegar. Por otra parte, desde el punto de vista ya de la comercialización de baterías en los centros de ventas, quien toma la decisión de la compra es el cliente interesado en cambiar la batería de su vehículo, teniendo en cuenta factores cómo: la aplicación correcta de la batería de acuerdo al tipo de vehículo, las diferentes marcas existentes que cumplan con los criterios de aplicación, en esto puede variar la referencia, el amperaje real, la polaridad, el tamaño de la caja de la batería, la garantía de fábrica de acuerdo a la marca y el precio.

12.2 Consumidores

Particularmente la idea de implementar el plan de mejoramiento en la gestión de almacenamiento y rotación de baterías automotriz surge a partir de la necesidad de evaluar las variables de cambio de los consumidores que se ha venido presentando en la empresa Comercializadora Barón.

La empresa se encuentra ubicada estratégicamente sobre dos avenidas principales al sur de la ciudad, donde el tránsito de vehículos es constante y el punto de ventas es uno de los locales más atractivos de la zona por su planta física, adecuación, publicidad y por estar posicionado hace más de diez años; variables como la restricción de vehículos de carga pesada (tracto mulas) en el sector, ha sido uno de los factores determinantes para que las referencias de las baterías aplicadas a este tipo de vehículos (1400Ah- 1600Ah) no sean muy comercializadas en la actualidad en este punto de venta, lo cual ha implicado que el stock de inventario de estas referencias se vea afectado al no tener una pronta salida y la rotación por parte del proveedor al cumplir la fecha de caducidad presente inconformidades. El nicho de mercado para Comercializadora Barón que anteriormente era potencial, es impactado por las restricciones de movilidad en la rotación de clientes. Sin embargo, la empresa ha tenido un crecimiento de clientes de vehículos de servicio público como taxis, buses, servicio especial y vehículos particulares. La edad de los clientes en promedio varía desde los 25 a los 80 años.

Por otra parte, la rotación de clientes en la consultoría influye en el cambio de ubicación de los centros de distribución, puntos de ventas a los cuales está dirigido el plan de mejora, dependiendo la ubicación de cada punto puede variar el tipo de clientes o el nicho de mercado, si el punto es potencial en el servicio de ventas de baterías para automóviles de alta gama este será el factor determinante para el manejo de tipo de referencias de inventarios que apliquen a estos vehículos y así mismo los proveedores y marcas de baterías.

12.3 Factores en la Decisión de Compra:

Desde la Consultoría:

- ✓ Mejora en el sistema de gestión de almacenamiento y rotación de baterías en el punto.

- ✓ Tiempos de rotación de mercancía de acuerdo a la marca o fabricante, manejo de fecha de caducidad y tipo de referencia.
- ✓ Evaluación del mercado de acuerdo al sector y tipo de clientes.
- ✓ Relación de comercialización entre los diferentes puntos de distribución del producto.
- ✓ Beneficios en la rotación de inventarios en stock por cumplimiento de término.

Desde la Comercialización:

- ✓ Tipo de vehículo al que se realizará la aplicación de la batería.
- ✓ Marcas relacionadas ofertantes de acuerdo al tipo de vehículo.
- ✓ Precios del producto dependiendo la marca y calidad.
- ✓ Tiempo de garantía vigente de la batería con relación al proveedor.
- ✓ Presupuesto del comprador o cliente.
- ✓ Comparación de precios en el mercado de diferentes marcas que se ajusten a la necesidad del vehículo.

12.4 Sustitutos

En tema de consultoría, el servicio adicional que se pretende implementar es la relación entre proveedor – cliente – comerciante, con el fin de mejorar la comunicación dentro de la actividad comercial, que el proveedor tenga una respuesta oportuna en temas de rotación de referencias de acuerdo a las políticas que maneja el fabricante y no sea únicamente a través de la visita del asesor encargado de la zona delegado por el proveedor.

El problema de uso en el manejo de inventario o toma de pedidos teniendo en cuenta el nicho de mercado genera stock de mercancías de mayor salida y comercialización del producto incrementando las ventas.

El riesgo económico desde la perspectiva del producto está relacionado con la asesoría por parte del vendedor para realizar la aplicación correcta de la batería, la credibilidad o reconocimiento de la marca del producto que le dé una mayor confiabilidad al cliente en cuanto a garantía y rendimiento. Comercializadora Barón maneja dos grandes marcas que son reconocidas y competitivas en el mercado.

Cómo hace referencia Johnson Controls: “Las baterías MAC® satisfacen las más altas exigencias de los consumidores de un mundo globalizado que desean el mayor rendimiento de sus vehículos en cualquier condición climática y terreno. Sus dos productos insignias, las baterías MAC® Gold Plus y MAC® Silver Plus, cuentan con la más alta tecnología, que garantizan en todo tipo de vehículo la mayor eficiencia y rendimiento” (Mac, 2019).

Sin embargo, “La confiabilidad del producto de las Baterías Willard se ve reflejada en el sello de calidad Icontec y en la capacitación del personal que está al tanto de los últimos avances tecnológicos en la materia, así como también en los más exigentes procesos y controles de calidad. Entre otros están: arranque en frío, reserva de capacidad, capacidad nominal, resistencia a la sobrecarga, ciclo de vida y vibración.” (Pelaez Hermanos S.A.S, 2019).

Dentro de la disposición de compra se contempla la psicología del consumidor en cuanto al valor o costo del producto, presentación de la marca, valores técnicos de referencia y ajuste a la necesidad del vehículo. Si es un vehículo con planta de sonido la característica de la aplicación de la batería va a variar en cuanto a potencia, durabilidad y espacio de instalación derivado sólo para la planta del sonido. Son aspectos que se contemplan al momento de realizar el asesoramiento de la compra con la finalidad de cumplir con la necesidad y lograr la satisfacción del cliente.

12.5 Competidores

Desde el punto de vista comercial, como servicio de asesoría o consultoría la competencia principal está orientada con los grandes fabricantes y proveedores de baterías automotriz quienes puede también realizar planes de mejora en sus procesos ofreciéndole a sus clientes un mejor servicio y comercialización del producto. Este servicio de plan de mejora se podría decir que es novedoso en el sector atendiendo las necesidades existentes actuales. Todo lo anterior, conforman los factores esenciales que debe tener en cuenta el empresario para definir su programa de precio.

Comercializadora Barón maneja un Programa de Paridad de precios de baterías promedio alcanzado por su reconocimiento en el mercado y son precios y productos competitivos, de ahí las marcas de baterías que la empresa maneja por su posicionamiento y calidad.

Sin embargo, cabe considerar que nuestra competencia en la consultoría, puede surgir a partir del crecimiento de emprendedores de las Pymes del sector (nuevos puntos de venta y almacenes) que deseen crear nuevos sistemas de almacenamiento y brindar nuevos servicios relacionados con el tema automotriz a partir de la asesoría y consultoría.

12.6 Fuerzas Competitivas de Porter

1.	PODER NEGOCIADOR DE LOS COMPRADORES	ALTA	BAJA
	Concentración de número de clientes	X	
	Volumen de Compras por referencias de automóviles	X	
	Volumen de Compras por referencias de vehículos de carga		X
	Calidad de los productos	X	
	Costos de cambiar de proveedor		X
	Productos Sustitutos		X

2.	PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES	ALTA	BAJA
	Concentración de los proveedores	X	
	Relación entre demanda y oferta	X	
	Posición monopolística del proveedor	X	
	Diferenciación de productos, marca y calidad de los proveedores	X	
	Volumen de la compra	X	
	Acceso a los productos sustitutos		X
3.	AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES ENTRANTES	ALTA	BAJA
	El valor de la marca	X	
	El acceso de la distribución		X
	Los requerimientos de capital	X	
	Economía de escala		X
	Acceso a los canales de distribución		X
	Lealtad de los clientes hacia la marca	X	
	Inversión necesaria y requisitos de capital	X	
	Políticas gubernamentales		X
4.	AMENAZA DE POSIBLES PODRUCTOS SUSTITUTOS	ALTA	BAJA
	Disponibilidad de Sustitutos		X
	Precio relativo de los productos sustitutos	X	
	Coste o facilidad de cambio del comprador		X
	Nivel percibido de diferenciación de producto y/o servicio		X
	Propensión del comprador a la sustitución		X
5.	RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES EXISTENTES	ALTA	BAJA
	Concentración de competidores	X	
	Diversidad de competidores	X	
	Costos de cambio		X
	Costos de almacenamiento		X
	Poder de los proveedores	X	

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

El análisis de Porter permite evaluar de manera práctica los principales actores de mercado que se encuentran involucrados directa e indirectamente en la actividad comercial de la empresa, se evidencia una fuerza importante de los proveedores con su poder de negociación ya que la empresa al ser una comercializadora de baterías automotrices dispone de diversos proveedores, sin embargo, Comercializadora Barón ha fidelizado en su punto de venta dos grandes marcas reconocidas a nivel mundial distribuidas por los proveedores Johnson Controls y Peláez Hermanos, lo que ha permitido brindar al cliente confianza en el producto, calidad y buen servicio. Por otra parte, la amenaza de productos sustitutos es baja, al ser la batería plomo – ácido un producto universal en la aplicación para vehículos los cuales requieren que este acumulador de energía tenga estas características de este tipo de baterías. Claramente en el mercado existe baterías de litio, pero su demanda aún es baja.

La rivalidad de los competidores existentes en la zona donde se encuentra ubicada la empresa es alta, pero, aun así, es importante resaltar la trayectoria que cuenta la empresa en este punto y su acreditación por más de 10 años, lo que ha generado que sus proveedores impulsen su mercado con buenos precios, promociones y atención, garantizando el éxito del punto de venta por tener un diferenciador en cuanto a diversidad en el servicio.

Dentro del análisis de Porter se pueden evaluar los cambios positivos y negativos:

Negativos:

- ✓ Entrada de nuevos competidores en el sector donde se encuentra ubicado el punto de venta. Reubicación de la empresa y punto de venta en otro sector de la ciudad por proyecto de la alcaldía de Bogotá "Transmilenio por la Av. 68."

- ✓ Fortalecimiento de comercialización de baterías de litio, desplazando del mercado las baterías de plomo-ácido.
- ✓ Competencia indirecta por las Servitecas y Energitecas.
- ✓ Competencia cada vez más fuerte.
- ✓ Deficiencia en la aplicación del sistema de rotación por falta de conocimiento.
- ✓ Protocolos de almacenamiento autónomos por cada punto de venta.
- ✓ Falencias en el sistema de inventarios al incrementar nuevos productos.
- ✓ Falencias en el proceso de seguimiento de inventarios por falta de un sistema de control.
- ✓ Pérdida de garantías por parte del proveedor por caducidad del producto.
- ✓ Espacio de almacenamiento reducido en época de temporada alta.
- ✓ Nivel de endeudamiento.
- ✓ Variación de precios en el mercado.
- ✓ No hay manual de operaciones ni responsabilidades dentro del Departamento.
- ✓ Políticas de rotación restringidas por los proveedores.
- ✓ Atención de garantías directamente por inventario no rotado.

Positivos:

- ✓ Crecimiento del sector automotriz y de autopartes en Colombia en los últimos dos años.
- ✓ Acreditación del punto de venta de baterías automotrices de la empresa CB por su ubicación.
- ✓ Preferencia de comercialización de marcas de baterías reconocidas a nivel mundial.
- ✓ Direccionamiento de soporte técnico especializado en el punto de venta.
- ✓ Fidelización de nuevos clientes en el punto de ventas.
- ✓ Mejoramiento en los procesos productivos del Departamento de Operaciones con la implementación del sistema de alerta de rotación de baterías.

- ✓ Implementación del sistema de rotación en diferentes puntos de ventas y/o centros de comercialización de baterías.
- ✓ Apertura de nuevo portafolio en el punto de venta que esté asociado al sistema de rotación.
- ✓ Empresa reconocida por sus buenas prácticas ambientales.
- ✓ Convenio con empresa certificadora de disposición final.
- ✓ Centro de acopio y recolección de baterías para chatarrización a nivel nacional.
- ✓ Tiempos de requerimiento de respuesta de servicio técnico las 24 horas.
- ✓ Personal altamente calificado para la aceptación y puesta en marcha del sistema de rotación.
- ✓ Diversificación de la empresa en su actividad comercial.
- ✓ Complementariedad en la prestación de diferentes servicios en el punto de venta, brindando solución a las diversas necesidades del cliente.
- ✓ Amplia trayectoria en el sector = alta experiencia.

14. Propuesta de Solución

13.1 Referentes Teóricos.

Dentro de los lineamientos para construir la propuesta de plan de mejora en el sistema de gestión almacenamiento de baterías automotrices, es necesario tener claro los siguientes conceptos los cuales serán la base para el desarrollo y puesta en marcha del proyecto.

Toda entidad manufacturera y de servicios cuenta en un momento dado con inventarios que dependiendo de su naturaleza llegan a ser clasificados. Los más mencionados son los inventarios de materia prima y de producto terminado, que todos relacionan con el solo hecho de

escuchar su nombre, sin embargo, se puede determinar; ¿Existen fallas en el control de inventario que poseen actualmente? ¿Qué tanto afecta a la organización el tener o no tener inventarios? ¿Cuál es el mejor método de inventario para su organización? ¿Qué tipo de inventario se debe utilizar? ¿Qué tanto afecta el inventario con la calidad del producto final?; dadas las exigencias de las nuevas organizaciones, las cuales se han visto forzadas a aumentar sus niveles de competitividad y volverse más eficiente con sus recursos. Este enfoque es muy interesante para la alta gerencia de la organización porque es un campo que se debe estudiar y mejorar con miras a lograr un sistema de gestión de inventarios y la disminución significativa de costos (Díaz Carvajal & Patiño Martínez, 2011).

La buena administración de los inventarios, puede hacer una contribución importante a las utilidades mostradas por la empresa, realizar sus tareas de producción y de compra economizando recursos, y también atender a sus clientes con rapidez, optimizando todas sus actividades. Sin embargo, se presenta una desventaja: El costo de mantenimiento; ya que se debe considerar el costo de capital, el costo de almacenaje, el costo de oportunidad causando por inexistencia, y otros. Tanto el inventario, como las cuentas por cobrar, deben incrementarse hasta donde el resultado de ahorro sea mayor que el costo total de mantener un inventario adicional. La eficiencia del proceso de un sistema de inventarios es el resultado de la buena coordinación entre las diferentes áreas de la organización, teniendo como premisas sus objetivos generales.

13.1.2 Gestión de Almacenes:

La gestión de almacenes se define como el proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material – materias primas, semielaborados, terminados, así como el tratamiento e información de los datos generados. La gestión de almacenes tiene como objetivo

optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo como lo son el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de una organización. El objetivo general de una gestión de almacenes consiste en garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de producción requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida y rítmica (Salazar López, 2019).

13.1.3 Principios de Almacenamiento

- ✓ Utilización máxima del espacio disponible: Ya es conocido que el espacio de almacenamiento es caro, por ello se deben emplear métodos de almacenaje que permitan reducir el espacio habilitado.
- ✓ Reducción de las operaciones por manejo de existencias: El tiempo de manipulación de existencias supone un coste para la empresa y, cuanto mayor sea, mayor será el impacto para la misma.
- ✓ Fácil acceso a las existencias almacenadas y a su control: Aporta a la disminución de las operaciones por manipulación, transporte interno, picking y las operaciones de control inventario.
- ✓ Flexibilidad en la ubicación de existencias: Con esto se quiere lograr un mejor aprovechamiento del espacio y los recursos disponibles.
- ✓ Costos mínimos para su gestión: Implementando un boceto (LAYOUT) en base a las necesidades y que facilite las operaciones efectuadas en el almacén.
- ✓ Rapidez de gestión: Mediante el uso de sistemas y/o equipos tecnológicos que nos permitan obtener información en tiempo real.

- ✓ Optimización: Para la productividad de recursos empleados y de la capacidad disponible (Paredes Fernandez & Vargas Llerena, 2018).

13.1.4 Funciones del Almacén

A continuación, se enumeran las principales funciones que ejerce un almacén (Paredes Fernandez & Vargas Llerena, 2018):

- **Recepción de productos en el almacén:** abarca el conjunto de tareas que se realizan antes de la llegada de los productos al almacén, desde la entrada hasta después de su llegada. Para que el almacén opere correctamente, es necesario que se tenga un control y un registro de las entradas.
- **Almacenamiento de productos:** es la actividad primordial que se realiza dentro del almacén; consiste ubicar los productos en zonas específicas de acuerdo a sus características y a las políticas de almacenamiento definidas por la empresa. Se debe garantizar la adecuada operatividad del almacén, es decir se debe garantizar la correcta función que desempeñan los operarios empleando los equipos e instalaciones para el manipuleo y almacenaje de productos.
- **Despacho de productos:** La mayoría de autores consideran dentro de esta función a la preparación de pedidos, el proceso conocido también como picking, el cual se refiere principalmente a la separación de una unidad de carga de un conjunto de productos almacenados. Posteriormente se procede a la expedición de productos o materiales, así como a registrar las salidas del almacén.

13.1.5 Métodos de almacenaje

Actualmente existen múltiples sistemas o medios de almacenamiento, cada uno de ellos resulta más o menos adecuado en función al tipo de mercancía que se desea almacenar. A continuación, abordaremos algunos clasificándolos en dos grandes grupos (Paredes Fernandez & Vargas Llerena, 2018).

Almacenaje según la ubicación de las mercancías en el almacén

- **Ordenado o fijo:** Este tipo de almacenaje adjudica un espacio determinado para cada producto. En base a sus características físicas, cada producto ocupa una ubicación dentro del almacén. Tener almacenado de esta forma, brinda la ventaja de: tener un control mayor de las mercancías almacenadas y una manipulación más fácil. No obstante, la principal desventaja de este método es que se pueden presentar variaciones estacionales del volumen almacenado, lo que podría desencadenar en tener tasas bajas de utilización del almacén (menor rentabilidad).

- **Caótico, vacío o libre:** Este método consiste en que según se va recepcionando las mercancías, a estas mismas se le va asignando espacios disponibles, sin obedecer a un orden preestablecido. La ventaja de usar este método es que permite tener un mejor aprovechamiento de espacio y una mayor rapidez en las operaciones de almacenamiento. La desventaja de este método es la dificultad para llevar un control de las mercancías almacenadas.

- **Almacenamiento según el nivel de aprovechamiento del espacio.**

Sin pasillos podemos encontrar los siguientes casos:

- ✓ **A granel:** Los productos no se estructuran en unidades de carga, sino que permanecen en unidades sueltas, apilados en depósitos.
- ✓ **Apilados en bloque:** Los productos se ubican en unidades de carga llamadas pallets o paletas, que se almacenan formando pilas. Se debe tener en cuenta que el pallet que está en la base debe aguantar todo el peso sin deformarse y que para mover uno, habrá que desplazar los que se sustentan sobre éste.
- ✓ **Compacto sobre estanterías:** Cuando no se puede realizar el apilado, ya sea por el excesivo peso o por la irregularidad de las cargas, se pueden utilizar estanterías. Las estanterías que usualmente se usan, se conocen como dinámicas. En éstas, los pallets se ubican sobre las estanterías las mismas que tienen un sistema basado en rodillos, facilitando el desplazamiento por los distintos niveles de la estructura. Se suelen utilizar las estanterías cuando se desea cumplir con la metodología FIFO (primero en entrar, primero en salir) (Paredes Fernandez & Vargas Llerena, 2018).
- ✓ **Compacto mediante estanterías móviles:** Se utilizan estanterías que se desplazan a través de raíles, uniéndose unas con otras formando un bloque compacto. Cuando se necesita acceder a una estantería determinada, se desplazan por el sistema de raíles hasta llegar a ella (Paredes Fernandez & Vargas Llerena, 2018).

13.1.6 Sistema de Inventarios

Un sistema de inventario es el conjunto de normas, métodos y procedimientos que se utiliza para planificar y controlar los productos o materiales que utiliza una empresa, de manera que esta pueda funcionar eficazmente. Este sistema permite conocer la cantidad de artículos,

estimar cuándo hay que reabastecerlos y conciliar las existencias físicas con las registradas en la documentación (Eserp Business & Law School, 2019).

Tipos de sistemas de control de inventarios

Las empresas pueden utilizar diferentes tipos de sistemas de control de inventarios. Según la naturaleza de la mercancía, se puede hacer referencia a inventarios de materia prima, de productos en proceso o productos terminados.

Los sistemas de control de inventarios también se clasifican según el proceso logístico. El inventario en existencia se refiere a los productos que se encuentran en almacén, mientras que el inventario en tránsito contabiliza los productos que se están moviendo en la red logística.

Los sistemas de control de inventarios basados en la funcionalidad son muy útiles, ya que se realiza un inventario normal para asegurar la demanda de los productos y un inventario de seguridad para cubrir las fluctuaciones de la demanda y posibles problemas de suministro. Al final se hace el inventario disponible, que incluye todas las existencias en almacén (Eserp Business & Law School, 2019).

13.1.7 Métodos de Control de Inventarios.

➤ Método ABC

Este método de control de inventarios es conocido como método 80/20 y consiste en dividir los productos en tres categorías según su importancia, cantidad y valor. Así es más fácil identificar los productos más valiosos que merecen más atención y esfuerzos de gestión (Eserp Business & Law School, 2019).

- ✓ **Clase A.** Productos que no se venden mucho, por lo que representan aproximadamente un 20% del total de inventario, pero su valor puede ser de hasta el 80 % del mismo.
- ✓ **Clase B.** Productos de venta media que representan el 40 % del total de los artículos y rondan el 15 % del valor total del inventario.
- ✓ **Clase C.** Productos muy vendidos que representan el 40 % del inventario, pero apenas suman un 5 % de su valor.

➤ **Método FIFO (First In First Out)**

El método PEPS (también conocido como FIFO) consiste en identificar los primeros artículos en entrar al almacén para que sean los primeros en salir a la venta o ser utilizados en la producción. Así se minimiza el riesgo de que la mercancía se eche a perder, se devalúe o venza en el almacén, además de asegurar la renovación del stock.

Este método se utiliza cuando la empresa aplica un sistema permanente de inventarios. Se registra en un kardex la entrada y salida de la mercancía, así como las existencias en almacén. Se refleja cada producto, precio de compra, fecha de adquisición, valor y fecha de salida.

➤ **Cómo se valora un almacén mediante el método FIFO**

Una parte importantísima para llevar un buen control de inventario de nuestro almacén es conocer exactamente cuál es el valor de nuestra mercancía. Esta valoración es algo que habitualmente necesitaremos de cara, no solo a optimizar nuestros procesos logísticos, sino también para cumplir con la legislación en materia contable. Para ello es necesario tener siempre correctamente registrados una serie de parámetros (Stock Logistic, 2018):

- **Fecha** de adquisición o venta de nuestros productos

- Número de **unidades** vendidas o adquiridas
- **Precio** de adquisición de cada unidad

Con estos datos se elabora un documento (lo más habitual es contar con un programa informático que lo genere de manera automática) en el que quede reflejado cada movimiento de entrada o salida de nuestro almacén (Stock Logistic, 2018).

➤ **Entradas de mercancía**

Cada entrada de productos en nuestro almacén quedará reflejada en una doble columna en que se refleje la cantidad adquirida y su precio de compra. El producto de ambas cantidades nos dará el valor de esa mercancía en nuestro almacén.

Para conocer el valor total de nuestro almacén basta con sumar las cantidades resultantes de cada nueva entrada (Stock Logistic, 2018).

➤ **Salidas de mercancía**

Cada vez que se efectúe una salida de productos de nuestro almacén la iremos descontando de aquella partida más antigua, pasando a la siguiente en el tiempo en el caso de que no haya suficiente producto para completar la salida.

El valor de nuestro almacén en ese momento será el que resulte de sumar la cantidad que nos quede de las partidas restantes a su precio correspondiente.

De este modo lo importante a la hora de realizar una valoración de nuestro almacén según el método FIFO no será el precio de venta, sino el precio al que compramos en su momento la mercancía (Stock Logistic, 2018).

14.2 Descripción de la Solución

A partir del diagnóstico preliminar realizado a través de las diferentes matrices (MEFE, MEFI, DOFA, FODA), se obtuvieron diferentes estrategias, las cuales son la base principal para estructurar la propuesta de plan de mejoramiento para la empresa Comercializadora Barón S.A.S en su Departamento Operacional.

Teniendo en cuenta que la actividad principal de la empresa es la comercialización de baterías automotrices y servicio de mantenimiento preventivo, la importancia de la distribución del almacén y el almacenamiento de la mercancía radica en que son los eslabones que hacen más evidente la eficiencia de su identificación, rotación y comercialización del producto. Sin embargo, con esta propuesta de solución apoyará de manera paralela las actividades secundarias de la empresa, en el acopio de las baterías para chatarrización y su disposición final.

La empresa CB cuenta con una amplia experiencia comercial, sin embargo, el proceso de almacenamiento se ha realizado de manera empírica, lo que ha generado en su punto de ventas un considerable volumen de stock no rotado por la falta de optimización en su área funcional. A partir de esta problemática, la propuesta que se presenta está orientada a implementar el proceso y metodología de almacenamiento que mejor se acomode a la estructura operacional de la empresa, estandarizando procedimientos que permitan dar respuesta ágil a la dinámica comercial del punto, garantizando una disminución en los tiempos de rotación de las baterías de acuerdo a su referencia y aplicabilidad.

Por medio de la investigación cualitativa dentro del Departamento de Operaciones, se determinará los puntos críticos más importantes que se deben atender en el punto comercial, definiendo parámetros de control de registro, ingreso, volumen, referencias, marcas, y existencias

no rotadas, definiendo así la metodología aplicable a las exigencias encontradas en el sistema de gestión de almacenamiento.

Es importante mencionar, que esta propuesta será de gran ayuda y un avance paralelamente en el proceso de implementación de la facturación electrónica y facturación POS en el punto de ventas como exigencia tributaria, la cual está realizando actualmente el Departamento administrativo de la empresa en su área contable.

Una vez implementada la facturación electrónica y POS en la empresa, se deberá manejar un software online integrado el cual operará como un sistema de control de inventarios, para dar salida comercial a los productos que sean vendidos. Es por esta razón, que surge también la necesidad de implementar este plan de mejora como fuente de organización en el sistema de almacenamiento, dando continuidad y progreso a los demás procesos que está estructurando la organización.

13.2.1 Objetivo de la Propuesta

Objetivo General.

Implementar el proceso y metodología de almacenamiento que mejor se acomode a la estructura operacional de la empresa, estandarizando procedimientos que permitan dar respuesta ágil a la dinámica comercial del punto, garantizando una disminución en los tiempos de rotación de las baterías de acuerdo a su referencia y aplicabilidad.

Objetivos Específicos.

- ✓ Potenciar a la empresa de manera competitiva e integra en la comercialización de baterías automotrices, brindando una excelente calidad en la atención al cliente y servicio técnico en nuestro punto de venta.

- ✓ Mejorar los procesos operativos a partir de la implementación de planes de mejora en el sistema de rotación de baterías por alerta de stock de inventarios con el fin de fortalecer la actividad comercial e incrementar las ventas en el punto.
- ✓ Brindar soluciones ambientales a nuestros clientes en la recepción y disposición final de las baterías chatarra mediante su respectiva certificación como requisito legal.
- ✓ Ser una empresa líder en la recuperación, clasificación y comercialización de materiales ferrosos y no ferrosos a partir de las rutas nacionales de recolección y apertura de nuevos centros de acopio.
- ✓ Acreditar un nuevo punto empresarial en la zona industrial de la periferia de Bogotá, por la posible ejecución y puesta en marcha del proyecto Distrital “Transmilenio por la Av. 68”.
- ✓ Para el 2022, incentivar la apertura de un nuevo portafolio de servicios en alianza con la empresa Baron Battery Support, en el mantenimiento y servicio técnico de baterías de tracción y montacargas.

13.2.2 Estrategias Asociadas:

➤ Estrategias FO:

F6 Y 05: Gracias a la diversificación de la actividad comercial de la empresa CB se puede realizar un plan de marketing dirigido a las comercializadoras de baterías automotrices que deseen implementar en sus procesos operativos el sistema de alerta de stock de inventarios.

F3 Y O3: Crear alianzas comerciales entre las recuperadoras y/o recicladoras para que dispongan sus baterías chatarra en el centro de acopio de la empresa y expedir la certificación final, captando un mayor número de clientes.

F7 y O2: Adicionalmente de la venta de baterías automotrices la empresa puede brindar soporte técnico de baterías de tracción en alianza con la empresa BBS (Baron Battery Support) creando complementariedad en el servicio.

➤ **Estrategias FA:**

F1 Y A1: Impulsar la responsabilidad social y ambiental de la empresa para que siga siendo reconocida en el mercado por sus buenas prácticas en el sector donde se encuentra ubicada.

F8 y A2: La empresa al ser trasladada de su punto principal deberá realizar una propuesta de marketing para informar a sus clientes su nuevo punto de atención, su trayectoria y experiencia en el mercado le permitirá posicionarse nuevamente y acreditar su nuevo punto.

F5 y A4: Crear un programa de capacitaciones para la aplicación del sistema de alerta de stock de inventarios al ser implementado en la empresa CB y realizar evaluaciones periódicas de la puesta en marcha.

➤ **Estrategias DO**

D1 Y O4: Con la implementación del plan de mejora los procesos operativos y manejo de inventarios tendrán un mayor control y eficacia a la hora de tomar y despechar pedidos.

D2, D3Y O4: La capacidad de rotación y toma de pedidos incrementará con la ayuda del sistema de rotación al bajar los niveles de inventario no rotado. Las garantías podrán ser atendidas por las Energitecas y Servitecas directamente con los proveedores, bajando los niveles de inconformidad de los clientes potenciales de CB.

D6 Y O5: Al poner en marcha el plan de mejora se estipularán las funciones y responsabilidades de cada trabajador en un manual de operaciones

➤ **Estrategias DA**

D2 D8 Y A3: Iniciar un programa de control en el servicio técnico del punto para que las garantías sean remitidas directamente en las Servitecas y bajar los niveles de garantías atendidas por el punto de venta (distribuidor).

D3 Y A6: Contemplar la apertura y adecuación de una bodega o local de almacenamiento en temporadas altas, con el fin de garantizar un adecuado almacenamiento y rotación del inventario.

D5 Y A3: Establecer un programa de precios en alianza con los competidores directos para no afectar el mercado ni la variación periódica del mismo.

13.2.3 Plataforma Estratégica

Comercializadora Barón S.A.S es una empresa familiar que lleva más de 10 años en el mercado ofreciendo servicios de venta de baterías automotrices, comercialización y recuperación de materiales ferrosos y no ferrosos y reciclaje. Comprometidos con la conservación del medio ambiente, contamos con aliados para realizar la correcta disposición final de residuos y el respaldo de la certificación ambiental. Brindamos Soluciones Ambientales.

- **Misión**

Ser una empresa que brinde soluciones integrales en el servicio de mantenimiento y comercialización de baterías automotrices, proporcionando a nuestros clientes una excelente atención y calidad en los productos. Contamos con personal altamente calificado y eficaz, capaz de resolver cualquier tipo de adversidad y requerimiento que presente su batería. Priorizamos el trabajo en equipo con nuestros clientes para optimizar tiempos de respuesta.

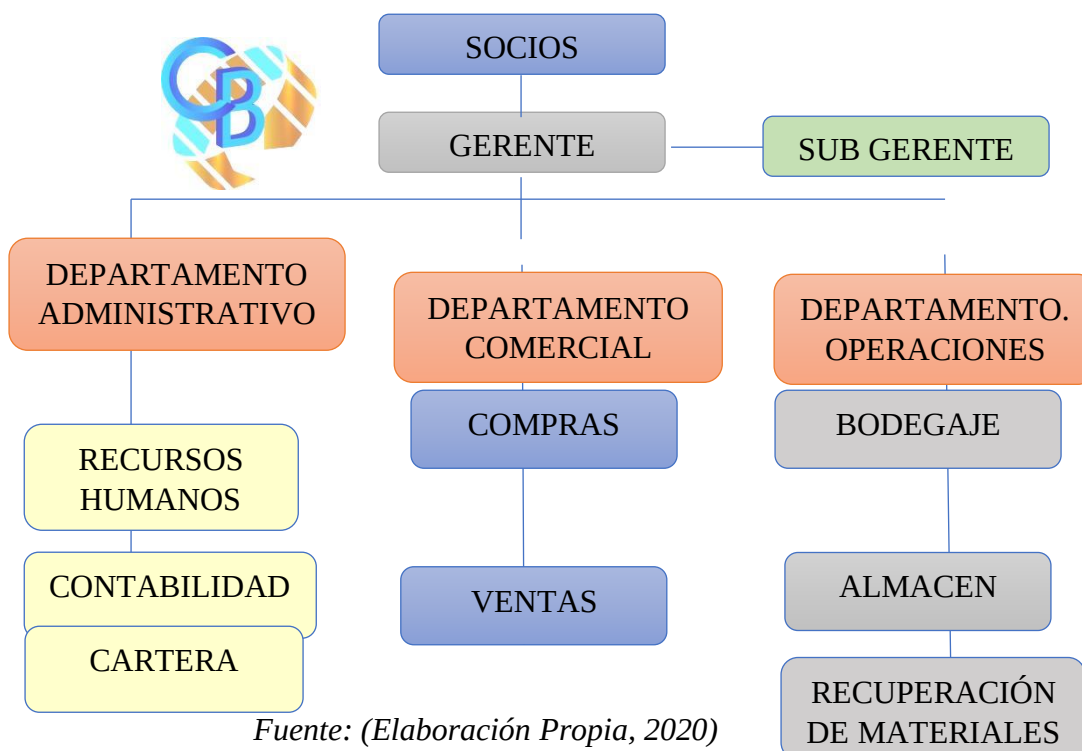
- **Visión**

Nuestro pilar empresarial es la búsqueda de la excelencia, es por eso que para el 2023 Comercializadora Barón S.A.S tiene una proyección integral, siendo una empresa reconocida por su liderazgo en el servicio, expandiendo nuestro mercado a nivel nacional, teniendo una gran Responsabilidad Social Empresarial y una buena Gestión Ambiental, cumpliendo con los estándares de calidad.

- **Valores empresariales**

Basados en el Compromiso, Responsabilidad, Transparencia, Crecimiento y Ética, trabajamos con esfuerzo y dedicación para brindarles a nuestros clientes el mejor servicio, teniendo como prioridad el cumplimiento de nuestras labores, adaptando nuestras estrategias al crecimiento y desarrollo empresarial e industrial.

- **Organigrama Comercializadora Barón S.A.S**



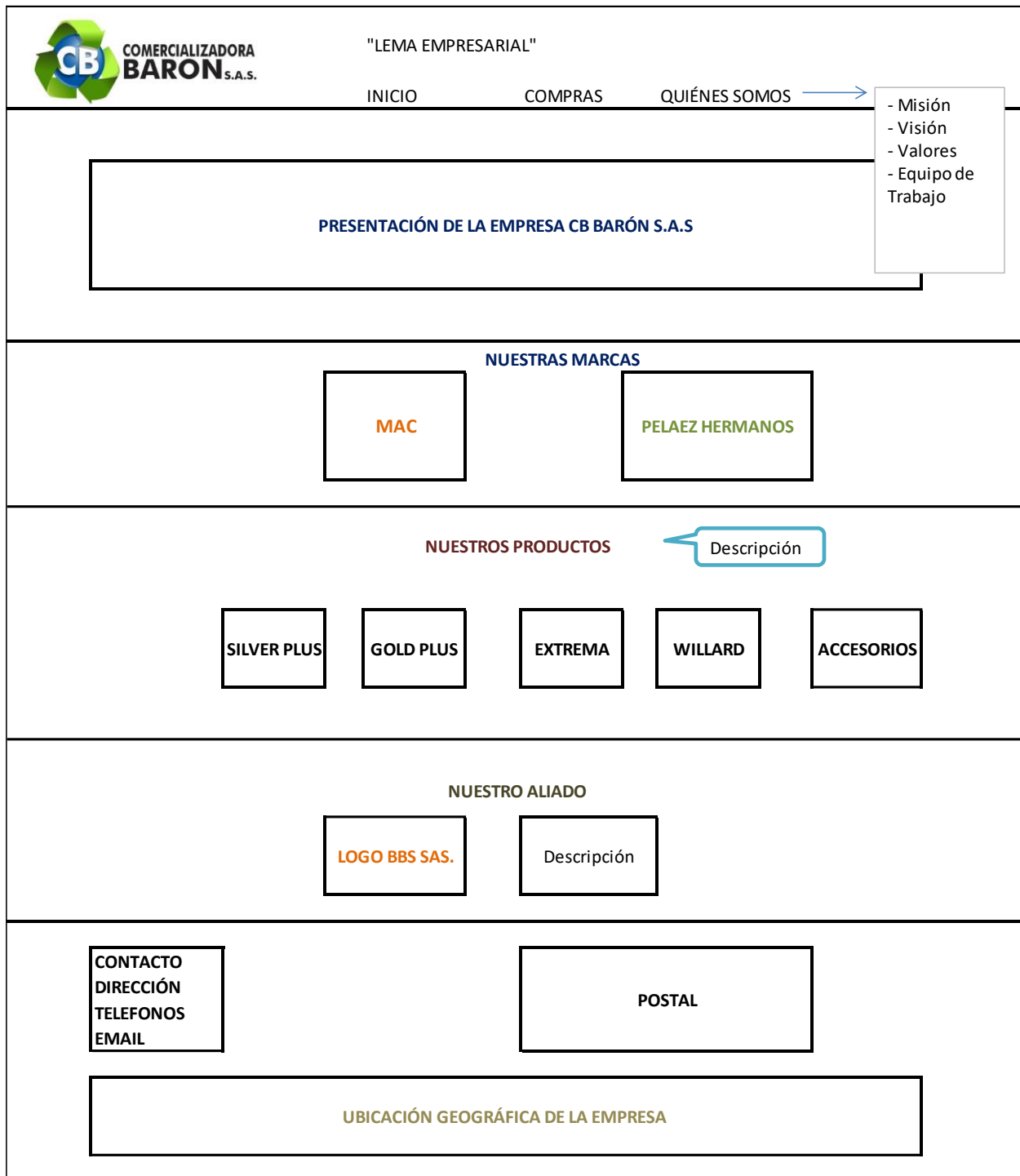
Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Dentro de la estructura organizacional de la empresa, Comercializadora Barón cuenta con tres Departamentos, Administrativo, Comercial y de Operaciones. El Departamento Comercial se encarga de la estrategia de compras, comercialización, ventas, atención al cliente y almacenamiento de mercancías.

- **Idea del Diseño**

A partir del plan de mejora en la gestión de almacenamiento y rotación de baterías, se desea implementar un aplicativo que permita al usuario tener un control más eficiente de su inventario y atender de manera oportuna las rotaciones de las baterías en el mes correspondiente de acuerdo al tipo de referencia y proveedor. Es por esta razón, que se presenta dentro de la página web, los servicios brindados por la empresa Comercializadora Barón S.A.S el servicio de Consultoría para poder brindarle a las empresas del sector automotriz este plan de mejora y sea implementado dentro de las operaciones organizacionales, fortaleciendo la calidad y rendimiento del producto, la asistencia de inventarios, el adecuado almacenamiento y distribución de mercancías y crecimiento económico en los puntos de ventas.

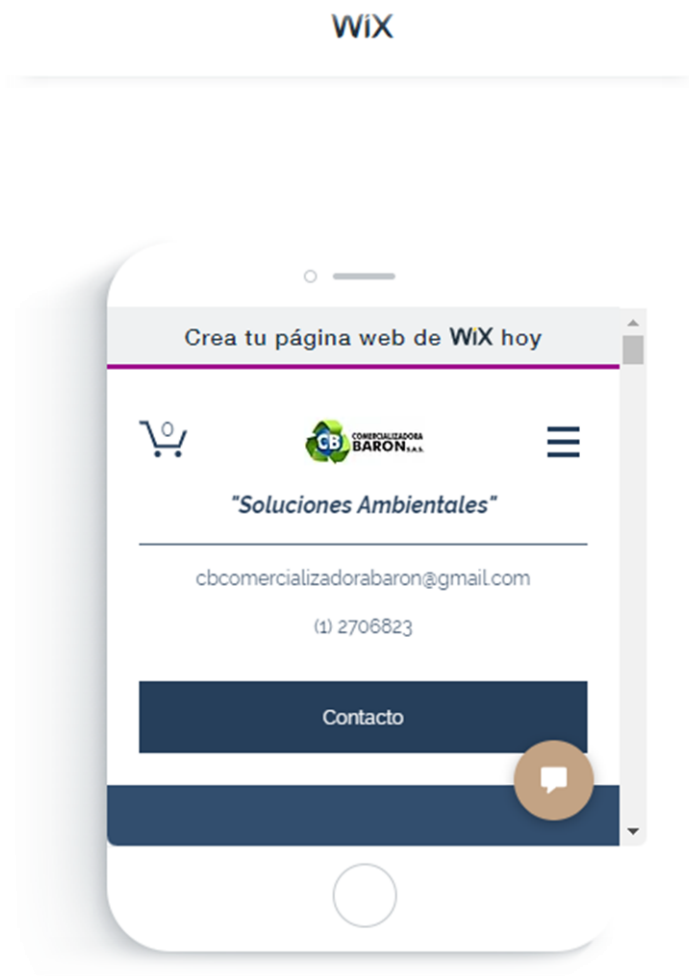
- Esquema del diseño Elaboración Página Web.



Ref. (Elaboración Propia, 2020.)

- **Elaboración del prototipo**

Se presenta la Página Web de la Empresa Comercializadora Barón S.A.S, creada por su actual Administradora, estudiante de Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial. (Ver Anexo Link <https://paolabaron0.wixsite.com/website>) Dicha página nos permite interactuar también como una aplicación de celular y en la cual se implementará la propuesta del plan de mejora como un servicio adicional de la empresa, para que todas aquellas pymes o empresas del sector automotriz puedan optar por nuestros servicios e implementar el sistema de gestión de almacenamiento en sus organizaciones.

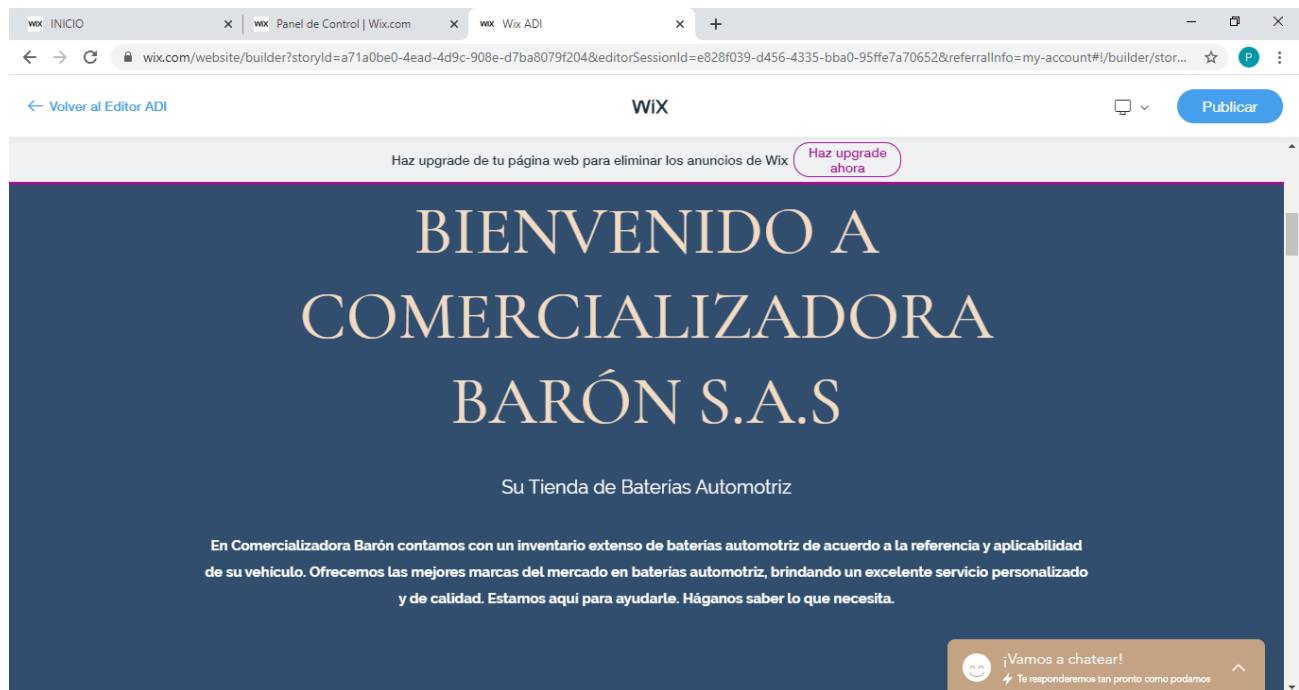


Gráfica 4. Inicio adaptación App Página Web Comercializadora Barón S.A.S.

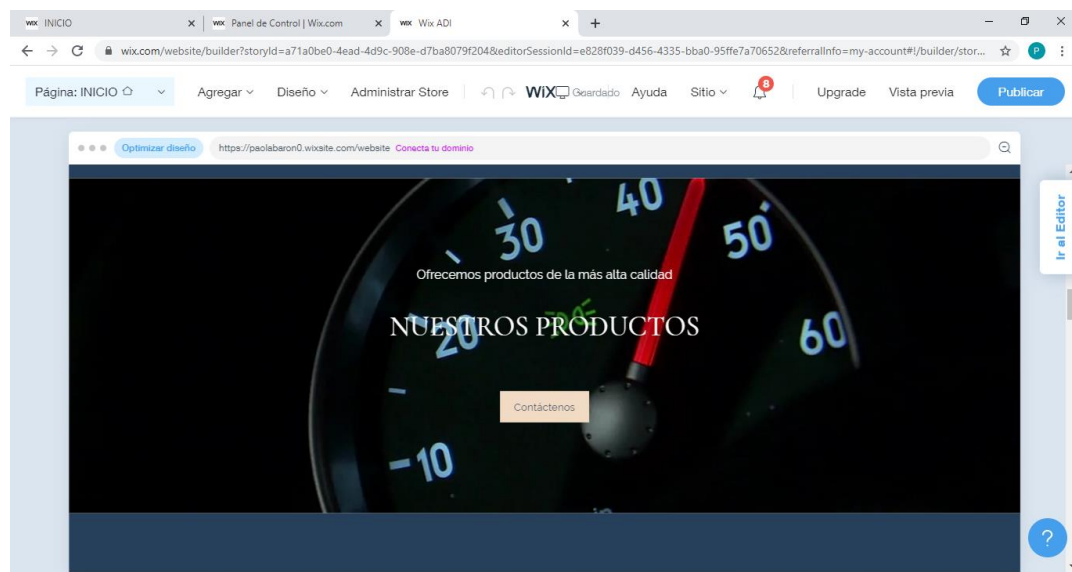
Fuente: (Elaboración Propia, 2020).

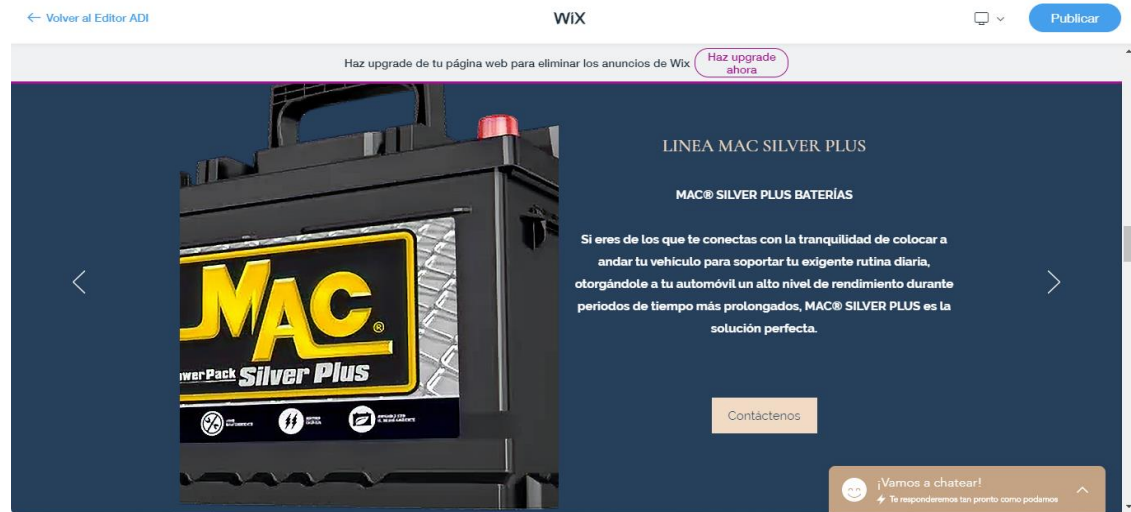


Gráfica 5. Índice de Presentación Organizacional.



Gráfica 6. Presentación Página Web CB. S.A.S



Gráfica 7. Acceso a Sección de Productos de C.B*Gráfica 8. Línea Silver Plus MAC*

Como se observa en la Gráfica 8. Se presenta una de las líneas más comerciales de la empresa, al ser la marca MAC una de las líderes a nivel mundial en la fabricación de baterías automotrices, ha permitido acreditarse el punto de ventas por su gran demanda en el sector, ofreciendo una excelente calidad, rendimiento, aplicabilidad y garantía a nivel nacional.

De esta línea Silver Plus, la empresa cuenta con un volumen de inventario de 562 Unidades de las diferentes referencias, a la fecha del 20 de marzo de 2020, en el momento en que se aplicó la lista de Cheque N°1. en el almacén de baterías. Especialmente, en esta línea de baterías es donde hay un mayor tope de stock por no rotación, debido a que la empresa Mac, dentro de su política de garantías, implemento un listado de referencias que ya no se encuentran disponibles para ser rotadas por la fábrica, al ser estas referencias las que más se comercializan y mayor aplicabilidad tiene, sometiendo a los comerciantes y asesores a impulsar estas referencias y manejar un programa de marketing y de penetración de mercado.

Por motivo de la pandemia, es importante mencionar que la empresa tuvo que realizar cese de actividades comerciales en el punto, acatando las normas impuestas por el gobierno. Esto ha generado una desactualización en el inventario a la fecha del 29 de mayo de 2020 de las unidades que se han vendido de forma online por el asesor comercial.



Gráfica 9. Línea Extrema Titanio

La línea Extrema Titanio, pertenece al grupo de las Willard Titanio y la Increíble Titanio, son tres marcas que se manejan también comercialmente en el punto de venta, distribuidas por el proveedor Peláez Hermanos, pese a que la empresa implemento esta línea hace 14 meses, ha tenido una buena recepción por parte de los clientes, gracias a su calidad, potencialidad, garantía y respaldo a nivel nacional.

Sin embargo, la gran ventaja al manejar esta línea, es su facilidad en la rotación de las existencias vencidas, ya que hasta el momento el proveedor no ha puesto restricción en las políticas de garantía y se realizan con efectividad las rotaciones cuando el asesor lo solicite. Por lo tanto, estas tres líneas no han sido un inconveniente para el departamento de operaciones en el

sobre stock de inventarios, pero es de gran importancia, implementar un control de los mismos para identificar el tipo de referencia existente y el número de unidades. Esta es una de las tareas que se tienen pendientes para organizar el sistema de gestión de almacenamiento e inventario de las baterías automotrices.

Gráfica 10. Implementación del servicio de asesoría en la página web de C.B.

Cómo nuevo servicio dentro del portafolio de la empresa, se implementó un nuevo espacio dentro de la página web para que las personas que nos visiten tengan información del servicio de asesoría en el manejo de inventarios. Las actividades comerciales de la empresa, se manejan dentro de la estrategia de marketing B2B (Business to Business) y B2C (Business to



Consumer), esto permite llegar de manera más directa a las necesidades de los clientes tanto potenciales como los consumidores, y así poderlos orientar y ofrecer el servicio del plan de mejora de acuerdo a los requerimientos de cada uno.

Así mismo, como se observa en la Gráfica 11. la empresa ofrece sus servicios de mantenimiento preventivo a las baterías con el fin de conservar su potencialidad y garantizar un tiempo de vida útil óptimo.



Gráfica 11. Implementación del Servicio de Mantenimiento Preventivo.

Ficha técnica

Tabla 4. Ficha Técnica Servicios

FICHA TÉCNICA COMERCIALIZADORA BARÓN S.A.S	
PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
BATERÍAS MAC LÍNEA SILVER PLUS	MAC® SILVER PLUS BATERÍAS Si eres de los que te conectas con la tranquilidad de colocar a andar tu vehículo para soportar tu exigente rutina diaria, otorgándole a tu automóvil un alto nivel de rendimiento durante periodos de tiempo más prolongados, MAC® SILVER PLUS es la solución perfecta.
BATERÍAS MAC LÍNEA GOLD PLUS	MAC® GOLD PLUS BATERÍAS Si eres de los que te conectas con darle lo mejor a tu vehículo y garantizar un excelente funcionamiento, la gama superior de baterías para auto MAC® GOLD PLUS es la mejor opción para tu estilo de vida.
BATERÍAS EXTREMA TITANIO	Siente el Poder de la Extrema Titanio en la mejor calidad y garantía a precios muy cómodos.
BATERÍAS WILLARD TITANIO	La Increíble Titanio ofrece un excelente rendimiento para su vehículo, Cero Mantenimiento y Cambio Inmediato.
ACCESORIOS PARA BATERÍAS	Aquí encontrará todo lo que su batería necesita para su buen funcionamiento. Desde Soportes de Baterías, Bornes, Cables de iniciar, Agua des ionizada, Desulfatantes, entre otros.

SERVICIOS	DESCRIPCIÓN
SISTEMA DE ROTACIÓN POR ALERTA DE STOCK	Por medio de nuestro Servicio de Consultoría, brindamos asesoría en el adecuado manejo y gestión de almacenamiento de baterías a partir de un sistema de alerta en stock. Si desea incrementar sus ventas y aumentar el dinamismo de sus inventarios, te invitamos a conocer nuestro servicio y aplicativo que le permitirá tener una mayor facilidad y control de sus mercancías.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	La vida útil de su batería dependerá del mantenimiento preventivo que se le realice periódicamente, es por eso que nos hemos especializado en realizar un adecuado seguimiento a su batería desde su diagnóstico inicial, toma y caída de voltajes, densidades, nivelación de electrolito, limpieza y desulfatación de borne, garantizando un mejor rendimiento y durabilidad de su batería.
RECOLECCIÓN DE DESECHOS INDUSTRIALES	Brindamos Servicio de Recolección de Desechos Industriales tales como retales metálicos, chatarra, materiales ferrosos y no ferrosos. Adicionalmente, se presta el servicio de alquiler de Contenedores de Residuos para que sea ubicado en los puntos ecológicos y ser el centro de acopio de estos desechos, conservando el paisaje ambiental de su empresa.

CERTIFICACIÓN DISPOSICIÓN FINAL	DE Toda empresa que genere residuos peligrosos debe cumplir con la legislación ambiental con el objetivo de mantener un manejo apropiado de estos residuos para la protección del ambiente y la salud humana. Es por esta razón, que contamos con el respaldo de empresas certificadas en Disposición Final para aportarle a su empresa y garantizarle el respaldo legal.
SERVICIO DE TRANSPORTE	Ofrecemos servicio de Transporte para la recolección de sus baterías automotrices a nivel nacional. Nuestro centro de acopio se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá. Visítenos.

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

13.3 Implementación de la Propuesta

La regulación del control del punto de ventas de la empresa CB ubicado en la ciudad de Bogotá, se encuentra a cargo el Departamento de Operaciones, puntualmente, por el Asesor Comercial y el Técnico Comercial, quienes dentro de sus responsabilidades tienen el deber de realizar la toma de pedidos, la recepción de la mercancía en el punto, la adecuación del espacio de almacenamiento, y la organización de la mercancía. Este plan de mejora se presenta inicialmente al Representante Legal, la Administradora y al equipo de Operaciones, en donde se iniciará el pilotaje y las pruebas de solución descritas en el presente proyecto.

A continuación, se presenta la Matriz de Relación entre la Estrategia – Objetivos e Iniciativas a partir de la identificación de la problemática y los análisis realizados, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos en el plan.

13.3.1 Matriz de Relación Estrategia – Objetivos – Iniciativas

MATRIZ DE RELACIÓN ENTRE LA ESTRATEGIA - OBJETIVOS - INICIATIVAS			
PERSPECTIVA	OBJETIVOS ORGANIZACIONALES	ESTRATEGIAS RELACIONADAS AL OBJETIVO (DO, DA, FO, FA)	INICIATIVAS O PROPUESTAS REALIZADAS
FINANCIERA	- Potenciar a la empresa de manera competitiva e integra en la comercialización de baterías automotrices, brindando una excelente calidad en la atención al cliente y servicio técnico en nuestro punto de venta, con el fin de incrementar el número de ventas. - Mejorar los procesos operativos a partir de la implementación de planes de mejora en el sistema de rotación de baterías por alerta de stock de inventarios, fortaleciendo la actividad comercial. - Identificar el número de referencias con mayor rotación y número de garantías para que el proceso sea dirigido por el aplicativo. Para el 2022, incentivar la apertura de un nuevo portafolio de servicios impulsado a través de la aplicación.	(F7: O2) Adicionalmente de la venta de baterías automotrices la empresa puede brindar soporte técnico de baterías de tracción en alianza con la empresa BBS (Baron Battery Support) creando complementariedad en el servicio. D5 Y A3: Establecer un programa de precios en alianza con los competidores directos para no afectar el mercado ni la variación periódica del mismo. D8 y O4: Implementar un sistema de atención de garantías enviadas al proveedor que sea controlado por la aplicación para disminuir los costos de almacenamiento. D7 y O6: Evaluar las proyecciones de las ventas una vez sea implementada la propuesta del plan de mejora.	- Presentación de la Página Web de la empresa C.B y adaptabilidad de la misma en una App con la implementación del nuevo servicio de consultoría dentro del portafolio de servicios, el cual está orientado al plan de mejora en el sistema de gestión de almacenamiento. Así mismo en estos tiempos de pandemia nuestros clientes pueden realizar sus pedidos de baterías automotrices de manera online y con servicio personalizado, potencializando las ventas en tiempos de COVID-19. (Ver Gráfico 10)

MERCADO Y CLIENTE	- Brindar soluciones ambientales a nuestros clientes en la recepción y disposición final de las baterías chatarra mediante su respectiva certificación como requisito legal. - Impulsar el servicio de Recolección de Desechos Industriales en las empresas, paralelo a la disposición final de las baterías. - Promocionar la aplicación con los diferentes comerciantes del sector para que esta se convierta en una herramienta que facilite los procesos operativos.	(F3, O3) Crear alianzas comerciales entre las recuperadoras y/o recicladoras para que dispongan sus baterías chatarra en el centro de acopio de la empresa y expedir la certificación final, captando un mayor número de clientes. (F1 Y A1): Impulsar la responsabilidad social y ambiental de la empresa para que siga siendo reconocida en el mercado por sus buenas prácticas en el sector donde se encuentra ubicada. F6 Y 05: Gracias a la diversificación de la actividad comercial de la empresa CB se puede realizar un plan de marketing dirigido a las comercializadoras de baterías automotrices que deseen implementar en sus procesos operativos el sistema de alerta de stock de inventarios.	- Certificación de Disposición Final de baterías chatarra en alianza con la empresa AyG, certificadora autorizada a nivel nacional. (Ver Anexo 1.) - Propuesta de Servicio de Recolección de Desechos Industriales en los Parques Industriales Empresariales que se encuentran ubicados en los municipios aledaños a Bogotá (Ver Anexo 7). - Promoción de la página web y el aplicativo a través del apoyo de redes sociales y publicidad patrocinada por los proveedores
PROCESOS INTERNOS	- Implementar el proceso y metodología de almacenamiento que mejor se acomode a la estructura operacional de la empresa, estandarizando procedimientos que permitan dar respuesta ágil a la dinámica comercial del punto, garantizando una disminución en los tiempos de rotación de las baterías de acuerdo a su referencia y aplicabilidad. - Disminuir el número de garantías atendidas en el punto de ventas de CB.	(D1 Y O4): Con la implementación del plan de mejora los procesos operativos y manejo de inventarios tendrán un mayor control y eficacia a la hora de tomar y despechar pedidos. (D2, D3Y O4): La capacidad de rotación y toma de pedidos incrementará con la ayuda del sistema de rotación al bajar los niveles de inventario no rotado. Las garantías podrán ser atendidas por las Energitecas y Servitecas directamente con los proveedores, bajando los niveles de inconformidad de los clientes potenciales de CB.	- Manual de Almacenamiento en el punto de ventas para su aplicabilidad. (Ver Anexo 2.) - Cuadro de identificación de las referencias no rotadas por el proveedor a través de un cuadro descriptivo para que estas sean tenidas en cuenta en el momento de realizar el control de inventario. (Ver Anexo 3.)

	- Implementar estrategias de mix de promoción de los productos al llegar al nuevo punto, apoyados por las redes sociales y el plan de publicidad que ofrecen los proveedores para impulsar las marcas.	F8 y A2: La empresa al ser trasladada de su punto principal deberá realizar una propuesta de marketing para informar a sus clientes su nuevo punto de atención, su trayectoria y experiencia en el mercado le permitirá posicionarse nuevamente y acreditar su nuevo punto.	- Protocolo de toma de pedidos, recepción y organización. (Ver Anexo 4) - Establecer protocolos de atención de garantías a través de las Energitecas y Servitecas en tiempos de COVID-19. (Ver Anexo 5.)
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	- Fortalecer las operaciones organizacionales a partir del plan de mejora, con el fin de estructurar los procesos e identificar las funciones del Departamento de Operaciones. - Capacitar al personal encargado del área para la efectiva puesta en marcha del plan de mejora. -Estructurar los procedimientos de almacenamiento mediante la aplicación de la nueva metodología.	D6 Y O5: Al poner en marcha el plan de mejora se estipularán las funciones y responsabilidades de cada trabajador en un manual de operaciones. D2 D8 Y A3: Iniciar un programa de control en el servicio técnico del punto para que las garantías sean remitidas directamente en las Servitecas y bajar los niveles de garantías atendidas por el punto de venta (distribuidor). F5 y A4: Crear un programa de capacitaciones para la aplicación del sistema de alerta de stock de inventarios al ser implementado en la empresa CB y realizar evaluaciones periódicas de la puesta en marcha.	- Manual de descripción de funciones y responsabilidades de los trabajadores involucrados en el plan de mejora. (Ver Anexo 6.) - Programa de Capacitaciones periódicas para el manejo de la aplicación y el seguimiento y control de los procesos de almacenamiento y atención de garantías. - Manual de Almacenamiento en el punto de ventas para su aplicabilidad de acuerdo a la metodología establecida. (Ver Anexo 2.)

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

13.4 Integración a la Arquitectura Organizacional

La importancia de implementar este plan de mejora en el mercado actual en el que desarrolla la empresa su actividad comercial, radica principalmente en el propósito de aumentar el índice de comercialización de las baterías automotrices de acuerdo a sus referencias, aplicaciones, marcas, calidad y garantía. Teniendo una adecuada gestión de almacenamiento del producto y un control eficiente de las mercancías el volumen de rotación y pedidos incrementará su rendimiento y permitirá reducir costos de operación.

Cabe destacar, como lo menciona el especialista en gerencia de mercadeo Guzmán “que en mercados donde existe poco crecimiento no resulta fácil esta tarea debido a que todo el mercado está repartido entre la competencia y nuestra empresa, y si del ciento por ciento de las ventas, se tiene un porcentaje determinado, aumentar la cuota requerirá, en términos generales, que se aumente el consumo de los productos o persuadir a los usuarios de la competencia para que sean ahora nuestros clientes, de tal manera que el pastel (que sigue siendo el mismo), sea redistribuido de una manera más favorable para nuestra empresa y sus productos” (Guzmán Martínez, 2004). Esto es lo que se pretende lograr mediante el plan de mejoramiento propuesto para la empresa Comercializadora Barón.

Los niveles de calidad generan una mayor satisfacción en los clientes y consumidores, y consecuentemente disminuye sus niveles de rotación acompañado ello de un incremento en las ventas a los mismos clientes y a nuevos productos de una mejor publicidad entre ellos. Debe tenerse siempre en cuenta que es mucho más costoso

conseguir nuevos clientes que conservarlos, y en segundo lugar que la satisfacción del consumidor suele propagarla entre tres personas, en tanto que un mal producto o servicio lo llevará a esparcirlo mucho más. Por otra parte, El inventario ocupa espacio, prolonga el tiempo de espera de la producción, genera necesidades de transporte y almacenamiento, y absorbe los activos financieros. Los materiales, trabajos en proceso y productos terminados que ocupan espacio en la fábrica o en los almacenes no generan ningún valor agregado, sino todo lo contrario se desmejora e incluso pueden volverse rápidamente obsoletos. Todo lo anterior se puede atender a través de la propuesta del plan de mejora dirigido a la empresa C.B S.A.S.

Comercializadora Barón maneja un herramienta de promoción de ventas que van dirigidas a los clientes a partir de un descuento en su compra con la implementación de la logística inversa que maneja la empresa, la cual motiva al cliente a dejar su batería chatarra para su disposición final y adquirir un bono de descuento en la compra de su batería nueva, esta es una forma propicia de fortalecer la política ambiental de la empresa reduciendo los impactos generados por la actividad y dar una adecuada disposición final del producto, es por esta razón que dentro de los objetivos organizacionales se promueve las buenas práctica ambientales dentro del Departamento de Operaciones y la integridad de los procesos de almacenamiento y disposición final.

15. Plan de Acción

14.1 Mapa Estratégico

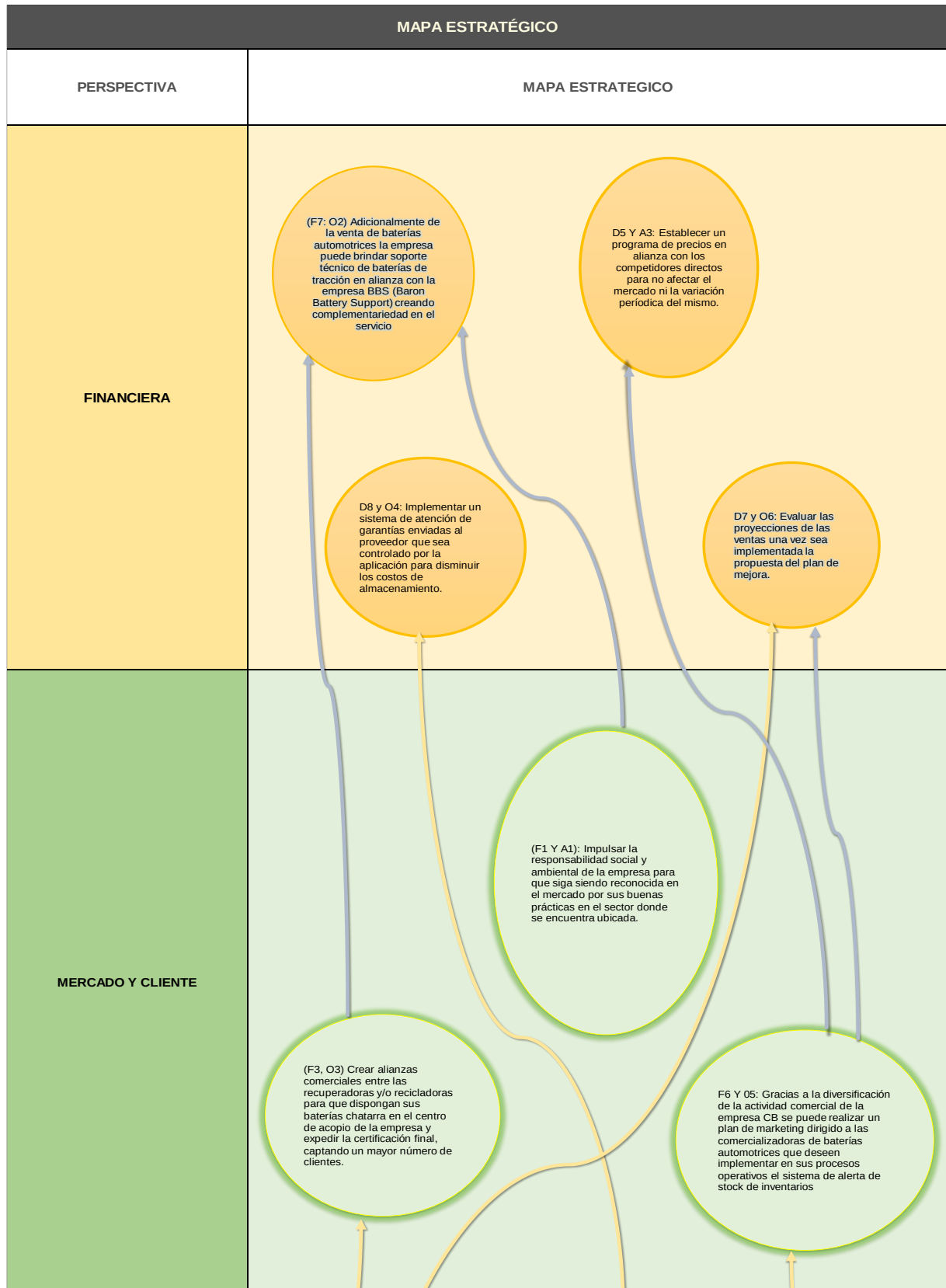
Mediante el desarrollo del mapa estratégico se puede evidenciar el panorama general de las estrategias que se desean implementar en la empresa Comercializadora Barón a partir de la puesta en marcha del plan de mejora y su valor mediante las relaciones de causa y efecto entre los cuatro objetivos del Balance Scorecard (Financiero, Mercado y Cliente, Procesos Internos y Aprendizaje Organizacional). Con el diseño del mapa estratégico, se dará lugar al direccionamiento de las estrategias asignando los indicadores en función de cada objetivo, su periodicidad de medida, y las áreas encargadas de desempeñar las funciones establecidas.

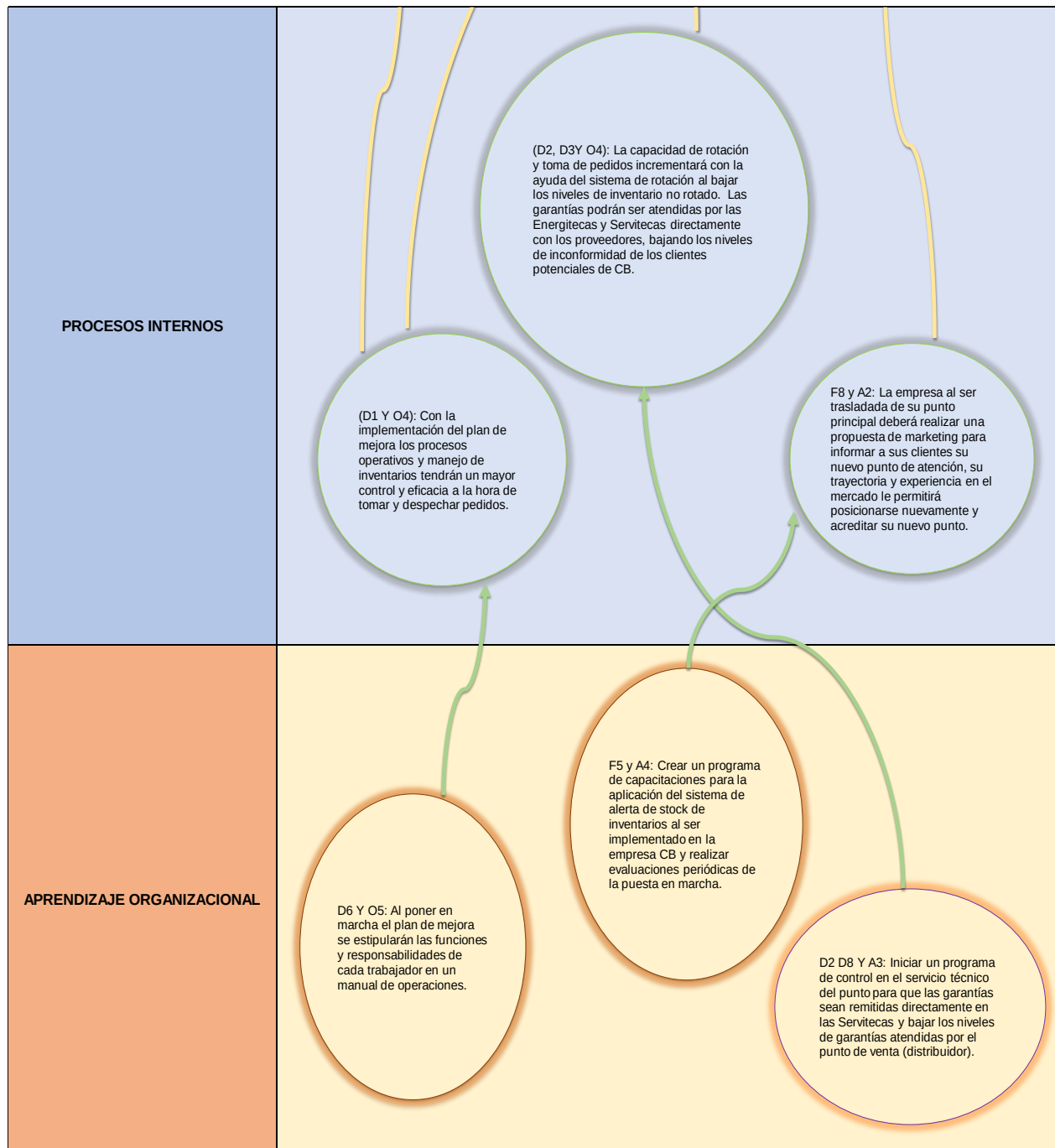
Este mapa estratégico está apoyado y sustentado por el análisis interno y externo, el cual permitió definir con claridad las estrategias generadas por el resultado de la matriz DOFA, identificando las Oportunidades, Amenazas, Debilidades y Fortalezas que se presentan a nivel organizacional y que impactan al sector automotriz, para convertirlas en objetivos estratégicos en función al crecimiento, desarrollo del proyecto y el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Para Comercializadora Barón es de gran importancia innovar y mejorar sus procesos productivos, es por esta razón que a partir del análisis del mapa estratégico se podrá definir, ejecutar, realizar seguimiento del desempeño de las estrategias propuestas en el cuadro de mando integral y poder integrar al Recurso Humano para que conjuntamente participe y trabaje desde cada una de sus áreas en la construcción y desarrollo de la propuesta.

Estas estrategias fueron definidas en función de la importancia de la actividad comercial que realiza la empresa, las diferentes variables prospectivas que se pueden presentar en el periodo de dos años y en la experiencia y manejo de los procesos.

Tabla 5. Mapa Estratégico Comercializadora Barón S.A.S





Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

14.1.2 Perspectiva Financiera

Esta perspectiva se centra en lograr aumentar la productividad y rentabilidad de la empresa a partir del desarrollo de estrategias que generen el valor agregado dentro de los procesos, incrementando la calidad del servicio de comercialización y atención al cliente, la mejora continua organizacional, el incremento de los ingresos a partir de la ampliación del portafolio y la diversificación de los productos, así como también la mejora de imagen y reestructuración. El objetivo principal es poder reducir los costos de operación a través de la implementación del plan de mejoramiento y el apoyo de la aplicativo como herramienta de medición de productividad.

14.1.3 Perspectiva del Mercado y Cliente

Esta perspectiva está proyectada a continuar con el alcance de la misión y visión organizacional a partir de la prestación de un servicio integral, que satisfaga la necesidad de los clientes, sin embargo, el pilar fundamental de la empresa CB SAS, es su responsabilidad empresarial y ambiental, es por esto que dentro de las estrategias se plantea impulsar la conciencia ambiental dentro de los procesos productivos de las organizaciones apoyados por las buenas prácticas de recolección de baterías para disposición final y generando su certificación como requisito legal. Así mismo, poder ofertar el plan de mejora en las organizaciones del sector con el fin de brindar un servicio adicional de consultoría.

14.1.4 Perspectiva de los Procesos

En este apartado, se busca realizar el ajuste de los procesos internos dentro del Departamento de Operaciones de la empresa CB con el fin de adecuar la metodología de almacenaje, rotación, toma de pedidos y atención de garantías, el objetivo principal es tener una

mayor eficacia en el servicio, reducir costos operativos, mejorar la logística interna, logrando mejores ventas dentro del punto comercial, mayor número de referencias rotadas en stock y rotación de mercancías. El enfoque de esta perspectiva es la cultura productiva con la implementación del proyecto.

14.1.5 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Para que haya una armonía en la ejecución de las estrategias se debe capacitar y motivar al recurso humano de la organización para que en conjunto se trabaje en pro del crecimiento de la empresa y en el alcance de los objetivos establecidos dentro del cuadro de mando. La participación de cada una de las áreas es de suma importancia para alcanzar esa simbiosis deseada y desarrollar nuevos conocimientos, habilidades y destrezas que contribuyan a la operatividad del plan desde un compromiso colectivo.

14.2 Balance Scorecard

A partir del desarrollo del Cuadro de Mando Integral, se establecen los diferentes tipos de indicadores de gestión los cuales están propuestos de manera que se pueden evaluar y medir para cada una de las estrategias planteadas en cada perspectiva a trabajar. La finalidad de evaluar el desempeño de los objetivos a partir de los indicadores, es verificar su cumplimiento y el impacto que se puede presentar de acuerdo a la ejecución de la propuesta dentro de cada una de las áreas encargadas y responsables de su desarrollo. La finalidad del Balance Scorecard es encontrar el equilibrio entre las estrategias globales y su desenlace en los procesos operativos de la organización, con el propósito de fortalecer los objetivos empresariales y alinear los esfuerzos en pro del cumplimiento de su misión y visión. A continuación, se presenta el Cuadro de Mando Integral para cada una de las perspectivas planteadas.

Tabla 6. Balance Scorecard – Perspectiva Financiera

PROPUESTA PLAN DE MEJORA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS, EMPRESA COMERCIALIZADORA BARÓN											
MAPA ESTRATÉGICO	CUADRO DE MANDO INTEGRAL										
PERSPECTIVA	VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	INDICES	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	META DEL INDICADOR	POSICIÓN LOGRADA
FINANCIERA	Potencialización de la Comercialización	Potenciar a la empresa de manera competitiva e integra en la comercialización de baterías automotrices, brindando una excelente calidad en la atención al cliente y servicio técnico en nuestro punto de venta, con el fin de incrementar el número de ventas.	(F7: O2) Adicionalmente de la venta de baterías automotrices la empresa puede brindar soporte técnico de baterías de tracción en alianza con la empresa BBS (Baron Battery Support) creando complementariedad en el servicio	Incremento en las ventas	Inventario promedio x 360 días / Costo de mercancía vendida	EFICACIA	CANTIDAD NUMERICA	ANUAL	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y VENTAS	100%	Mejorar la atención al cliente a partir de la complementariedad de los servicios con el fin de incrementar las ventas y el número de servicios.
	Incremento de Utilidades	Mejorar los procesos operativos a partir de la implementación de planes de mejora en el sistema de rotación de baterías por alerta de stock de inventarios, fortaleciendo la actividad comercial.	D5 Y A3: Establecer un programa de precios en alianza con los competidores directos para no afectar el mercado ni la variación periódica del mismo.	Rentabilidad sobre las ventas	Utilidad Neta / Ventas Netas * 100	EFICACIA	PORCENTAJE	MENSUAL	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y VENTAS	>100%	Mejorar las ganancias y las utilidades del negocio al establecer un nuevo sistema de gestión de inventarios.
	Reducción de Costos	Identificar el número de referencias con mayor rotación y número de garantías para que el proceso sea dirigido por el aplicativo.	D8 y O4: Implementar un sistema de atención de garantías enviadas al proveedor que sea controlado por la aplicación para disminuir los costos de almacenamiento.	Rotación de inventarios	Costo de Mercancías vendidas / Inventario promedio * 100	EFICACIA	PORCENTAJE	MENSUAL	DEPARTAMENTO DE VENTAS	>100%	Disminuir el número de existencias rotadas y el número de garantías atendidas en el punto, disminuyendo los costos de almacenamiento y stock.
	Proyección en las Ventas	Para el 2022, incentivar la apertura de un nuevo portafolio de servicios impulsado a través de la aplicación.	D7 y O6: Evaluar las proyecciones de las ventas una vez sea implementada la propuesta del plan de mejora.	Índice de Crecimiento en Ventas	Ventas del año corriente / Ventas del año anterior * 100	EFICACIA	PORCENTAJE	ANUAL	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO (CARTERA)	>100%	Incremento de la productividad y margen de ventas con el número de referencias salientes.

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 7. Balance Scorecard – Perspectiva Mercado y Cliente

PROPUESTA PLAN DE MEJORA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS, EMPRESA COMERCIALIZADORA BARÓN											
MAPA ESTRATÉGICO	CUADRO DE MANDO INTEGRAL										
PERSPECTIVA	VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	INDICES	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	META DEL INDICADOR	POSICIÓN LOGRADA
MERCADO Y CLIENTE	Responsabilidad Ambiental	Brindar soluciones ambientales a nuestros clientes en la recepción y disposición final de las baterías chatarra mediante su respectiva certificación como requisito legal	(F3, O3) Crear alianzas comerciales entre las recuperadoras y/o recicladoras para que dispongan sus baterías chatarra en el centro de acopio de la empresa y expedir la certificación final, captando un mayor número de clientes.	Factor de Disposición	Número de unidades de baterías recepcionadas al mes / Número de nuevos clientes *100	EFICIENCIA	PORCENTAJE	MENSUAL	DTO. OPERACIONES (ÁREA RECUPERACIÓN MATERIALES)	80%	Ganar reconocimiento y fidelización de empresas comprometidas con la responsabilidad ambiental para incrementar el volumen de acopio de baterías de chatarrización.
	Promoción de Recolección	Impulsar el servicio de Recolección de Desechos Industriales en las empresas, paralelo a la disposición final de las baterías.	(F1 Y A1): Impulsar la responsabilidad social y ambiental de la empresa para que siga siendo reconocida en el mercado por sus buenas prácticas en el sector donde se encuentra ubicada.	Factor de Residuos	Número de pedidos / número de ofertas presentadas	EFICIENCIA	CANTIDAD NUMERICA	TRIMESTRAL	DEPARTAMENTO COMERCIAL	80%	Disminuir pérdidas y stock de inventarios que generen bajas ganancias al negocio.
	Portafolio de Servicios	Promocionar la aplicación con los diferentes comerciantes del sector para que esta se convierta en una herramienta que facilite los procesos operativos.	F6 Y O5: Gracias a la diversificación de la actividad comercial de la empresa CB se puede realizar un plan de marketing dirigido a las comercializadoras de baterías automotrices que deseen implementar en sus procesos operativos el sistema de alerta de stock de inventarios	Oferta de Propuesta	Número de comerciantes del sector / Número de clientes con aceptación * 100	EFICIENCIA	PORCENTAJE	SEMESTRAL	DEPARTAMENTO COMERCIAL	75%	Alcanzar mayor reconocimiento del negocio por la calidad de los productos y el valor agregado que se ofrece a cada cliente.

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 8. Balance Scorecard – Perspectiva de Procesos

PROPUESTA PLAN DE MEJORA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS, EMPRESA COMERCIALIZADORA BARÓN											
MAPA ESTRATÉGICO	CUADRO DE MANDO INTEGRAL										
PERSPECTIVA	VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	INDICES	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	META DEL INDICADOR	POSICIÓN LOGRADA
PROCESOS INTERNOS	Estandarización de Procesos	Implementar el proceso y metodología de almacenamiento que mejor se acomode a la estructura operacional de la empresa, estandarizando procedimientos que permitan dar respuesta ágil a la dinámica comercial del punto, garantizando una disminución en los tiempos de rotación de las baterías de acuerdo a su referencia y aplicabilidad.	(D1 Y O4): Con la implementación del plan de mejora los procesos operativos y manejo de inventarios tendrán un mayor control y eficacia a la hora de tomar y despechar pedidos.	Rotación de Activos	Ventas Netas / Activo Total	EFICIENCIA	CANTIDAD NUMERICA	SEMESTRAL	DTO ADMINISTRATIVO Y COMERCIAL	80%	Eficiencia en la toma y recepción de pedidos, disminuyendo tiempos de acopio y rotación.
	Manejo de atención de Garantías	Disminuir el número de garantías atendidas en el punto de ventas de CB.	(D2, D3Y O4): La capacidad de rotación y toma de pedidos incrementará con la ayuda del sistema de rotación al bajar los niveles de inventario no rotado. Las garantías podrán ser atendidas por las Energitecas y Servitecas directamente con los proveedores, bajando los niveles de inconformidad de los clientes potenciales de CB.	Rotación garantías	Número de Garantías atendidas al mes / Número de unidades vendidas *100	EFICIENCIA	PORCENTAJE	MENSUAL	DEPARTAMENTO COMERCIAL (ÁREA DE VENTAS)	75%	Mayor rotacion y gestion de inventarios, promoviendo la buena administracion de los mismos.
	Programas de Promoción	Implementar estrategias de mix de promoción de los productos al llegar al nuevo punto, apoyados por las redes sociales y el plan de publicidad que ofrecen los proveedores para impulsar las marcas.	F8 y A2: La empresa al ser trasladada de su punto principal deberá realizar una propuesta de marketing para informar a sus clientes su nuevo punto de atención, su trayectoria y experiencia en el mercado le permitirá posicionarse nuevamente y acreditar su nuevo punto.	Participación en el nuevo mercado	Valor de ventas de la empresa en el mes / Valor ventas reportadas en el año anterior * 100	EFICACIA	PORCENTAJE	MENSUAL	DTO. ADMINISTRATIVO (CARTERA)	85%	Posicionamiento de marca y acreditación de un nuevo punto por calidad en el servicio y apalancamiento con proveedores.

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 9. Balance Scorecard - Perspectiva Aprendizaje Organizacional

PROPUESTA PLAN DE MEJORA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS, EMPRESA COMERCIALIZADORA BARÓN											
MAPA ESTRATÉGICO	CUADRO DE MANDO INTEGRAL										
PERSPECTIVA	VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	INDICES	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	META DEL INDICADOR	POSICIÓN LOGRADA
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	Definición de Funciones	Fortalecer las operaciones organizacionales a partir del plan de mejora, con el fin de estructurar los procesos e identificar las funciones del Departamento de Operaciones.	D6 Y O5: Al poner en marcha el plan de mejora se estipularán las funciones y responsabilidades de cada trabajador en un manual de operaciones.	Cumplimiento de Funciones	Número de Funciones ejecutadas por trabajador / Grado de satisfacción del trabajador en el puesto de trabajo * 100	EFICIENCIA	PORCENTAJE	BIMESTRAL	RECURSOS HUMANOS	100%	Incremento de la productividad y rendimiento de los empleados dada a su alta satisfacción.
	Motivación Organizacional	Capacitar al personal encargado del área para la efectiva puesta en marcha del plan de mejora.	D2 D8 Y A3: Iniciar un programa de control en el servicio técnico del punto para que las garantías sean remitidas directamente en las Servitecas y bajar los niveles de garantías atendidas por el punto de venta (distribuidor).	Cumplimiento de Programa de Capacitaciones	Número de capacitaciones y desarrollo ejecutado en el semestre / Número de garantías reportadas semestral * 100	EFICIENCIA	PORCENTAJE	SEMESTRAL	RECURSOS HUMANOS	90%	Desarrollo de actividades que promuevan la buena gestión de las funciones y manejo de la aplicación para su mayor provecho.
	Ejecución de Procedimientos	Estructurar los procedimientos de almacenamiento mediante la aplicación de la nueva metodología.	F5 y A4: Crear un programa de capacitaciones para la aplicación del sistema de alerta de stock de inventarios al ser implementado en la empresa CB y realizar evaluaciones periódicas de la puesta en marcha.	Personal Capacitado	(Número de personal capacitado / total de personal) *100	EFICACIA	PORCENTAJE	TRIMESTRAL	RECURSOS HUMANOS	100%	Contar con personas mas eficaces y eficientes en su trabajo.

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Adicionalmente, Para llevar a cabo la medición del cumplimiento de los objetivos, la gerencia puede apoyarse con tecnología, la que le sirve para recolectar, reportar y analizar información de BSC a partir de los indicadores.

Para distinguir el progreso de cada indicador, las tecnologías de medición semaforizan con base en su avance, utilizando los colores: verde, ámbar y rojo (Flores Rivera & Mancinas Morales, 2019).



El **verde** representa que el indicador está igual o por arriba de la meta planteada, en otras palabras, que el objetivo se haya cumplido o superado la meta.



El color **ámbar** se utiliza para mostrar un avance por debajo de lo esperado (meta), pero en un término aceptable, es decir, se representa con ese color cuando el objetivo regularmente es cumplido.



Por último, el color **rojo** señala que el indicador, está altamente desfasado de la meta que se había propuesta para el mismo, por lo tanto, indica que el indicador no se ha cumplido.

De manera autónoma se establecieron los rangos de medición de la semaforización del BSC para cada estrategia propuesta dentro de las perspectivas correspondientes como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 10. Balanced Scorecard semaforización - Perspectiva financiera

PERSPECTIVA	VARIABLE	ESTRATEGIA RELACIONADA	RANGO (SEMÁFORO)		
FINANCIERA	Potencialización de la Comercialización	(F7: O2) Adicionalmente de la venta de baterías automotrices la empresa puede brindar soporte técnico de baterías de tracción en alianza con la empresa BBS (Baron Battery Support) creando complementariedad en el servicio	>=85% (Adecuado)	Entre 75% y 84% (Crítico)	<74% (Riesgo)
	Incremento de Utilidades	D5 Y A3: Establecer un programa de precios en alianza con los competidores directos para no afectar el mercado ni la variación periódica del mismo.	>=85% (Adecuado)	Entre 75% y 84% (Crítico)	<74% (Riesgo)
	Reducción de Costos	D8 y O4: Implementar un sistema de atención de garantías enviadas al proveedor que sea controlado por la aplicación para disminuir los costos de almacenamiento.	>=75% (Adecuado)	Entre 55% y 74% (Crítico)	<73% (Riesgo)
	Proyección en las Ventas	D7 y O6: Evaluar las proyecciones de las ventas una vez sea implementada la propuesta del plan de mejora.	>=75% (Adecuado)	Entre 55% y 74% (Crítico)	<73% (Riesgo)

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 11. Balanced Scorecard semaforización - Perspectivas mercadeo y cliente

PERSPECTIVA	VARIABLE	ESTRATEGIA RELACIONADA	RANGO (SEMÁFORO)		
MERCADO Y CLIENTE	Responsabilidad Ambiental	(F3, O3) Crear alianzas comerciales entre las recuperadoras y/o recicladoras para que dispongan sus baterías chatarra en el centro de acopio de la empresa y expedir la certificación final, captando un mayor número de clientes.	>=80% (Adecuado)	Entre 70% y 79% (Crítico)	<69% (Riesgo)
	Promoción de Recolección	(F1 Y A1): Impulsar la responsabilidad social y ambiental de la empresa para que siga siendo reconocida en el mercado por sus buenas prácticas en el sector donde se encuentra ubicada.	>=80% (Adecuado)	Entre 70% y 79% (Crítico)	<69% (Riesgo)
	Portafolio de Servicios	F6 Y 05: Gracias a la diversificación de la actividad comercial de la empresa CB se puede realizar un plan de marketing dirigido a las comercializadoras de baterías automotrices que deseen implementar en sus procesos operativos el sistema de alerta de stock de inventarios	>=75% (Adecuado)	Entre 55% y 74% (Crítico)	<73% (Riesgo)

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 12. – Balanced Scorecard semaforización – Procesos Internos

PERSPECTIVA	VARIABLE	ESTRATEGIA RELACIONADA	RANGO (SEMÁFORO)		
PROCESOS INTERNOS	Estandarización de Procesos	(D1 Y O4): Con la implementación del plan de mejora los procesos operativos y manejo de inventarios tendrán un mayor control y eficacia a la hora de tomar y despachar pedidos.	>=80% (Adecuado)	Entre 70% y 79% (Crítico)	<69% (Riesgo)
	Manejo de atención de Garantías	(D2, D3Y O4): La capacidad de rotación y toma de pedidos incrementará con la ayuda del sistema de rotación al bajar los niveles de inventario no rotado. Las garantías podrán ser atendidas por las Energitecas y Servitecas directamente con los proveedores, bajando los niveles de inconformidad de los clientes potenciales de CB.	>=75% (Adecuado)	Entre 55% y 74% (Crítico)	<73% (Riesgo)
	Programas de Promoción	F8 y A2: La empresa al ser trasladada de su punto principal deberá realizar una propuesta de marketing para informar a sus clientes su nuevo punto de atención, su trayectoria y experiencia en el mercado le permitirá posicionarse nuevamente y acreditar su nuevo punto.	>=85% (Adecuado)	Entre 75% y 84% (Crítico)	<74% (Riesgo)

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 13. Balanced Scorecard semaforización – Aprendizaje Organizacional

PERSPECTIVA	VARIABLE	ESTRATEGIA RELACIONADA	RANGO (SEMÁFORO)		
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	Definición de Funciones	D6 Y O5: Al poner en marcha el plan de mejora se estipularán las funciones y responsabilidades de cada trabajador en un manual de operaciones.	>=85% (Adecuado)	Entre 75% y 84% (Crítico)	<74% (Riesgo)
	Motivación Organizacional	D2 D8 Y A3: Iniciar un programa de control en el servicio técnico del punto para que las garantías sean remitidas directamente en las Servitecas y bajar los niveles de garantías atendidas por el punto de venta (distribuidor).	>=85% (Adecuado)	Entre 75% y 84% (Crítico)	<74% (Riesgo)
	Ejecución de Procedimientos	F5 y A4: Crear un programa de capacitaciones para la aplicación del sistema de alerta de stock de inventarios al ser implementado en la empresa CB y realizar evaluaciones periódicas de la puesta en marcha.	>=85% (Adecuado)	Entre 75% y 84% (Crítico)	<74% (Riesgo)

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

15.3 Cronograma

Para la implementación de la propuesta de plan de mejora en el departamento de Operaciones de la empresa Comercializadora Barón, es necesario definir los tiempos de ejecución para el desarrollo de las actividades e indicadores propuestos como herramienta de medición, seguimiento y cumplimiento de las variables y estrategias planteadas en el Balance Scorecard. A continuación, se presenta la siguiente tabla propuesta para un periodo de dos años.

Tabla 14. Cronograma de Actividades.

ACTIVIDADES	TIEMPO DE EJECUCIÓN																											
	2020			2021												2022												
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DI	
1. Presentación de la Propuesta a los Directivos de la empresa CB S.A.S para su debida aprobación																												
2. Actualización de la la Página Web de la empresa C.B y adaptabilidad de la misma en una App con la implementación del nuevo servicio de consultoria dentro del portafolio de servicios, el cual está orientado al plan de mejora en el sistema de gestión de almacenamiento.																												
3. Asignación de funciones y responsabilidades al personal a través de un manual de operaciones para la aplicabilidad y ejecución del plan de mejora.																												
3. Implementación de los protocolos de recepción, organización y atención de garantías a partir de la planilla de identificación de referencias no rotadas.																												
4. Implementación de la Metodología FIFO en el proceso operativo de almacenamiento en el punto comercial.																												
5. Adaptación del aplicativo en el proceso operativo de almacenamiento de baterías automotrices en local comercial de la empresa CB																												
6. Seguimiento y control del sistema de alerta de rotación y su desarrollo y acondicionamiento en los procesos operativos de la empresa CB																												
7. Desarrollo del programa de capacitaciones al técnico, almacenista y ascesor comercial, para la aplicación del sistema de alerta de stock de inventarios en el departamento de Operaciones.																												
8. Crear alianzas comerciales entre las recuperadoras y/o recicladoras para que dispongan sus baterías chatarra en el centro de acopio de la empresa y expedir la certificación final, captando un mayor número de clientes a partir de su promoción por la página Web y App.																												
9. Programa de mix de promoción a través de la app y la página web de los servicios que ofrece la empresa (Recolección de Desechos, Servicios técnicos, compra y venta de baterías.																												

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

15.4 Indicadores

Con el fin de realizar un seguimiento y control al plan de mejora en su fase de ejecución y puesta en marcha una vez la empresa haya aprobado la propuesta, es importante definir los indicadores como herramienta de medición de los objetivos y estrategias planteadas en el Cuadro de Mando Integral y así garantizar el correcto direccionamiento, desempeño y funcionalidad de la propuesta en el Departamento de Operaciones.

Estos indicadores de gestión permitirán evaluar el nivel de adaptabilidad del sistema de almacenamiento dentro del punto comercial, el manejo de la aplicación por parte del personal encargado en el área y el nivel de satisfacción de las partes al visualizar los cambios que se quieren logran a partir de su desarrollo. Así mismo, estos indicadores facilitan la toma de decisiones durante la marcha en el momento que se requiera implementar acciones preventivas o correctivas del proyecto.

A continuación, se presentan los indicadores para cada una de las perspectivas desarrolladas en el Balance Scorecard.

Tabla 15. Indicadores – Perspectiva Financiera

INDICADORES										
PERSPECTIVA	VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	INDICES	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	META DEL INDICADOR
FINANCIERA	Potencialización de la Comercialización	Potenciar a la empresa de manera competitiva e integra en la comercialización de baterías automotrices, brindando una excelente calidad en la atención al cliente y servicio técnico en nuestro punto de venta, con el fin de incrementar el número de ventas.	(F7: O2) Adicionalmente de la venta de baterías automotrices la empresa puede brindar soporte técnico de baterías de tracción en alianza con la empresa BBS (Baron Battery Support) creando complementariedad en el servicio	Incremento en las ventas	Inventario promedio x 360 días / Costo de mercancía vendida	EFICACIA	CANTIDAD NUMERICA	ANUAL	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y VENTAS	100%
	Incremento de Utilidades	Mejorar los procesos operativos a partir de la implementación de planes de mejora en el sistema de rotación de baterías por alerta de stock de inventarios, fortaleciendo la actividad comercial.	D5 Y A3: Establecer un programa de precios en alianza con los competidores directos para no afectar el mercado ni la variación periódica del mismo.	Rentabilidad sobre las ventas	Utilidad Neta / Ventas Netas * 100	EFICACIA	PORCENTAJE	MENSUAL	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y VENTAS	>100%
	Reducción de Costos	Identificar el número de referencias con mayor rotación y número de garantías para que el proceso sea dirigido por el aplicativo.	D8 y O4: Implementar un sistema de atención de garantías enviadas al proveedor que sea controlado por la aplicación para disminuir los costos de almacenamiento.	Rotación de Inventarios	Costo de Mercancías vendidas / Inventario promedio * 100	EFICACIA	PORCENTAJE	MENSUAL	DEPARTAMENTO DE VENTAS	>100%
	Proyección en las Ventas	Para el 2022, incentivar la apertura de un nuevo portafolio de servicios impulsado a través de la aplicación.	D7 y O6: Evaluar las proyecciones de las ventas una vez sea implementada la propuesta del plan de mejora.	Índice de Crecimiento en Ventas	Ventas del año corriente / Ventas del año anterior * 100	EFICACIA	PORCENTAJE	ANUAL	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO (CARTERA)	>100%

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 16. Indicadores – Perspectiva Mercado y Cliente

PERSPECTIVA	VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	INDICES	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	META DEL INDICADOR
MERCADO Y CLIENTE	Responsabilidad Ambiental	Brindar soluciones ambientales a nuestros clientes en la recepción y disposición final de las baterías chatarra mediante su respectiva certificación como requisito legal	(F3, O3) Crear alianzas comerciales entre las recuperadoras y/o recicladoras para que dispongan sus baterías chatarra en el centro de acopio de la empresa y expedir la certificación final, captando un mayor número de clientes.	Factor de Disposición	Número de unidades de baterías recepcionadas al mes / Número de nuevos clientes *100	EFICIENCIA	PORCENTAJE	MENSUAL	DTO. OPERACIONES (ÁREA RECUPERACIÓN MATERIALES)	80%
	Promoción de Recolección	Impulsar el servicio de Recolección de Desechos Industriales en las empresas, paralelo a la disposición final de las baterías.	(F1 Y A1): Impulsar la responsabilidad social y ambiental de la empresa para que siga siendo reconocida en el mercado por sus buenas prácticas en el sector donde se encuentra ubicada.	Factor de Residuos	Número de pedidos / número de ofertas presentadas	EFICIENCIA	CANTIDAD NUMERICA	TRIMESTRAL	DEPARTAMENTO COMERCIAL	80%
	Portafolio de Servicios	Promocionar la aplicación con los diferentes comerciantes del sector para que esta se convierta en una herramienta que facilite los procesos operativos.	F6 Y O5: Gracias a la diversificación de la actividad comercial de la empresa CB se puede realizar un plan de marketing dirigido a las comercializadoras de baterías automotrices que deseen implementar en sus procesos operativos el sistema de alerta de stock de inventarios	Oferta de Propuesta	Número de comerciantes del sector / Número de clientes con aceptación * 100	EFICIENCIA	PORCENTAJE	SEMESTRAL	DEPARTAMENTO COMERCIAL	75%

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 17. Indicadores – Perspectiva Procesos Internos

INDICADORES										
PERSPECTIVA	VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	INDICES	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	META DEL INDICADOR
PROCESOS INTERNOS	Estandarización de Procesos	Implementar el proceso y metodología de almacenamiento que mejor se acomode a la estructura operacional de la empresa, estandarizando procedimientos que permitan dar respuesta ágil a la dinámica comercial del punto, garantizando una disminución en los tiempos de rotación de las baterías de acuerdo a su referencia y aplicabilidad.	(D1 Y O4): Con la implementación del plan de mejora los procesos operativos y manejo de inventarios tendrán un mayor control y eficacia a la hora de tomar y despachar pedidos.	Rotación de Activos	Ventas Netas / Activo Total	EFICIENCIA	CANTIDAD NUMERICA	SEMESTRAL	DTO ADMINISTRATIVO Y COMERCIAL	80%
	Manejo de atención de Garantías	Disminuir el número de garantías atendidas en el punto de ventas de CB.	(D2, D3Y O4): La capacidad de rotación y toma de pedidos incrementará con la ayuda del sistema de rotación al bajar los niveles de inventario no rotado. Las garantías podrán ser atendidas por las Energitecas y Servitecas directamente con los proveedores, bajando los niveles de inconformidad de los clientes potenciales de CB.	Rotación garantías	Número de Garantías atendidas al mes / Número de unidades vendidas *100	EFICIENCIA	PORCENTAJE	MENSUAL	DEPARTAMENTO COMERCIAL (ÁREA DE VENTAS)	75%
	Programas de Promoción	Implementar estrategias de mix de promoción de los productos al llegar al nuevo punto, apoyados por las redes sociales y el plan de publicidad que ofrecen los proveedores para impulsar las marcas.	F8 y A2: La empresa al ser trasladada de su punto principal deberá realizar una propuesta de marketing para informar a sus clientes su nuevo punto de atención, su trayectoria y experiencia en el mercado le permitirá posicionarse nuevamente y acreditar su nuevo punto.	Participación en el nuevo mercado	Valor de ventas de la empresa en el mes / Valor ventas reportadas en el año anterior * 100	EFICACIA	PORCENTAJE	MENSUAL	DTO. ADMINISTRATIVO (CARTERA)	85%

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 18. Indicadores – Perspectiva Aprendizaje Organizacional.

INDICADORES										
PERSPECTIVA	VARIABLE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA RELACIONADA	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	INDICES	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	META DEL INDICADOR
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	Definición de Funciones	Fortalecer las operaciones organizacionales a partir del plan de mejora, con el fin de estructurar los procesos e identificar las funciones del Departamento de Operaciones.	D6 Y O5: Al poner en marcha el plan de mejora se estipularán las funciones y responsabilidades de cada trabajador en un manual de operaciones.	Cumplimiento de Funciones	Número de Funciones ejecutadas por trabajador / Grado de satisfacción del trabajador en el puesto de trabajo * 100	EFICIENCIA	PORCENTAJE	BIMESTRAL	RECURSOS HUMANOS	100%
	Motivación Organizacional	Capacitar al personal encargado del área para la efectiva puesta en marcha del plan de mejora.	D2 D8 Y A3: Iniciar un programa de control en el servicio técnico del punto para que las garantías sean remitidas directamente en las Servitecas y bajar los niveles de garantías atendidas por el punto de venta (distribuidor).	Cumplimiento de Programa de Capacitaciones	Número de capacitaciones y desarrollo ejecutado en el semestre / Número de garantías reportadas semestral * 100	EFICIENCIA	PORCENTAJE	SEMESTRAL	RECURSOS HUMANOS	90%
	Ejecución de Procedimientos	Estructurar los procedimientos de almacenamiento mediante la aplicación de la nueva metodología.	F5 y A4: Crear un programa de capacitaciones para la aplicación del sistema de alerta de stock de inventarios al ser implementado en la empresa CB y realizar evaluaciones periódicas de la puesta en marcha.	Personal Capacitado	(Número de personal capacitado / total de personal) *100	EFICACIA	PORCENTAJE	TRIMESTRAL	RECURSOS HUMANOS	100%

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

14.5 Costos

Para la fase de ejecución del plan de mejora en la empresa de Comercializadora Barón en su Departamento de Operaciones, se planteó los recursos y el presupuesto necesario que la empresa debe incurrir para el desarrollo de cada una de las actividades como se presenta a continuación.

Estos costos son una base para el desarrollo del plan, los cuales deben ser analizados por las directivas para su aprobación, estos datos se tuvieron en cuenta de acuerdo a la información suministrada por el área administrativa y la proyección de gastos anual que maneja la empresa.

Sin embargo, pueden variar dependiendo las cotizaciones que se realicen al momento de contratar algún servicio como en el caso del Diseñador del Aplicativo y los costos adicionales que este pueda generar. Inicialmente, es una propuesta general que se presenta con las consideraciones estudiadas y que son requisito para la ejecución del plan.

Tabla 19. Costos – Perspectiva Financiera

PROPUESTA PLAN DE MEJORA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS, EMPRESA COMERCIALIZADORA BARÓN			
PLAN DE ACCIÓN			
PERSPECTIVA	INICIATIVA	RECURSOS NECESARIOS	PRESUPUESTO
FINANCIERA	Presentación de la Página Web de la empresa C.B y adaptabilidad de la misma en una App con la implementación del nuevo servicio de consultoría dentro del portafolio de servicios, el cual está orientado al plan de mejora en el sistema de gestión de almacenamiento. Así mismo en estos tiempos de pandemia nuestros clientes pueden realizar sus pedidos de baterías automotrices de manera online y con servicio personalizado, potencializando las ventas en tiempos de COVID-19.	Dominio Página Web por año	\$ 170.000,00
		Contratación de Diseñador Web - Aplicativo / mes + prestaciones sociales	\$ 2.350.000,00
		Internet /mes	\$ 65.000,00
		Mantenimiento del Aplicativo y actualización de software / Semestral	\$ 255.000,00
	Planilla de identificación de las referencias no rotadas por el proveedor a través de un cuadro descriptivo para que estas sean tenidas en cuenta en el momento de realizar el control de inventario.		\$ -
	Presentación de la Página Web de la empresa C.B y adaptabilidad de la misma en una App con la implementación del nuevo servicio de consultoría dentro del portafolio de servicios, el cual está orientado al plan de mejora en el sistema de gestión de almacenamiento.	Millar de Brochure Físico	\$ 356.000,00
		Papelería / mes	\$ 15.000,00

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 20. Costos – Perspectiva Mercado y Cliente

PROPUESTA PLAN DE MEJORA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS, EMPRESA COMERCIALIZADORA BARÓN			
PLAN DE ACCIÓN			
PERSPECTIVA	INICIATIVA	RECURSOS NECESARIOS	PRESUPUESTO
MERCADO Y CLIENTE	Certificación de Disposición Final de baterías chatarra en alianza con la empresa AyG, certificadora autorizada a nivel nacional	Papelería / mes	\$ 15.000,00
	Propuesta de Servicio de Recolección de Desechos Industriales en los Parques Industriales Empresariales que se encuentran ubicados en los municipios aledaños a Bogotá.	Fabricación de Contenedor de Recolección para Alquiler / und	\$ 2.648.000,00
		Servicio de Transporte/ cada viaje	\$ 100.000,00
		Sueldo Conductor/ mes + prestación de servicios	\$ 1.250.000,00
	Promoción de la página web y el aplicativo a través del apoyo de redes sociales y publicidad patrocinada por los proveedores	Sueldo (Administrador, auxiliar de marketing, gerente de marketing y coordinador de contratación).	\$ 2.850.000,00

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Tabla 21. Costos – Perspectiva Procesos Internos y Aprendizaje Organizacional

PROPUESTA PLAN DE MEJORA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS, EMPRESA COMERCIALIZADORA BARÓN			
PLAN DE ACCIÓN			
PERSPECTIVA	INICIATIVA	RECURSOS NECESARIOS	PRESUPUESTO
PROCESOS INTERNOS	Manual de Almacenamiento en el punto de ventas para su aplicabilidad.	Acondicionamiento del Local (Estantería)	\$ 900.000,00
		Papelería / mes	\$ 15.000,00
		Internet / mes	\$ 65.000,00
	Realizar un protocolo de toma de pedidos, recepción y organización.		
	Establecer protocolos de atención de garantías a través de las Energitecas y Servitecas en tiempos de COVID-19.	Elementos de Bioseguridad en el punto de ventas y dotación de protección personal. (Caretas, tapabocas, guantes de nitrilo, alcohol, gel antibacterial)	\$ 230.000,00
APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	Manual de descripción de funciones y responsabilidades de los trabajadores involucrados en el plan de mejora.	Papelería / mes	\$ 15.000,00
	Programa de Capacitaciones periódicas para el manejo de la aplicación y el seguimiento y control de los procesos de almacenamiento y atención de garantías.	Logística Capacitación / trimestral	\$ 120.000,00
	Manual de Almacenamiento en el punto de ventas para su aplicabilidad de acuerdo a la metodología establecida.	Internet / mes	\$ 65.000,00

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

16. Conclusiones

- Después de haber completado de manera general el análisis tipo “PEST”, la idea de negocio para la implementación del plan de mejora en la gestión de almacenamiento y rotación de baterías a través de un sistema de alerta de stock para la empresa Comercializadora Barón; se puede evidenciar que el proyecto se ubica dentro de un sector del mercado que está en crecimiento en el país, con indicadores positivos como lo muestran las diferentes fuentes de investigación, es lógico decir que la implementación de un sistema electrónico de este tipo, garantizará una importante participación en el crecimiento y la rentabilidad de la empresa; pues con el aumento de la demanda de baterías, se debe aumentar la oferta, lo que significaría una mayor compra de materia prima, consecuentemente a esto, se debe garantizar una óptima gestión de almacenamiento y distribución del producto, lo cual se puede lograr con la implementación de un sistema intuitivo para controlar el Stock del producto en la empresa.
- Realizar el análisis Externo nos permite tener un acercamiento a cada entorno político, económico, social, ambiental, legal, con el fin de aterrizar nuestro plan de mejora a los posibles factores que lo involucra y poder continuar con su desarrollo en su fase de investigación, construcción y ejecución.
- La empresa Comercializadora Barón en aras de proyectar sus operaciones al crecimiento y progreso de la organización teniendo en cuenta su situación socioeconómica actual, está presta a implementar el plan de mejora en su departamento de operaciones como una solución al volumen de inventario en stock en su punto de ventas y la capacidad de resiliencia ante el dinamismo comercial.

- Aterrizar los conceptos aprendidos en el módulo, es fundamental para seguir construyendo el desarrollo del TPI a partir de los lineamientos y herramientas que la academia nos plantea con el fin de profundizar en los temas y ponerlos en práctica.
- A partir del Análisis Interno se pueden identificar las Debilidades y Fortalezas de la empresa CB, con el fin de implementar estrategias que aporten al mejoramiento de las operaciones y promuevan su crecimiento económico.
- El desarrollo de las matrices MEFE, MEFI, DOFA y FODA son una herramienta clave para la construcción de un plan de acción bajo la identificación de las Oportunidades, Amenazas, Debilidades y Fortalezas construidas una vez realizado los análisis externos e internos.
- A partir del desarrollo de la Propuesta de Solución se logró estructurar su implementación a partir de las estrategias y los objetivos del proyecto, identificando la metodología que mejor se acomoda a las necesidades del proceso operativo en su sistema de almacenamiento y los lineamientos que se deben cumplir en su ejecución.
- La situación que actualmente se presenta a nivel mundial generada por la pandemia COVID-19, ha afectado de manera directa las operaciones comerciales y administrativas de la empresa Comercializadora Barón, provocando un cese temporal y programado de sus actividades, sin embargo, al momento de su reactivación económica esta Amenaza se ha convertido en una Oportunidad en el incremento de servicios de mantenimiento y ventas online de las baterías automotrices, por lo tanto, se ha implementado dentro de los Anexos, protocolos de atención de garantías, como actividad paralela a la gestión de almacenamiento la cual involucra el desarrollo de la actividad, su manejo y control.
- Con el desarrollo del Mapa estratégico y el Balance Scorecard o Cuadro de Mando Integral se logró identificar las variables para la definición de los objetivos estratégicos

dentro de cada una de las perspectivas, con el fin de definir los indicadores de gestión para la evaluación y medición de las estrategias y así poder enlazar las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas correspondientes que trabajaran en pro de la ejecución del plan de mejora.

- El desarrollo de esta propuesta de plan de mejora se presenta como una solución a la problemática evidenciada dentro del análisis organizacional de la empresa Comercializadora Barón en su Departamento de Operaciones, dentro de los procesos de almacenamiento y rotación de inventarios, la cual implica la adaptación de una nueva metodología de almacenaje y la ejecución de un aplicativo que permita al operario tener un mayor control de mercancías, alerta de rotación de existencias en stock, con el fin de reducir costos, sostener la calidad de los productos y evaluar las referencias con mayor demanda comercial en el punto de ventas.
- La puesta en marcha del plan de mejora una vez sea estudiado y aprobado por las Directivas de la organización, aportaría en el incremento de las ventas en el punto y reduciría considerablemente el sobre stock de existencias no rotadas.
- Teniendo en cuenta la situación que estamos viviendo actualmente en el país por la pandemia generada por el COVID-19, nos permite pensar de una manera prospectiva para emprender y reinventarnos sin importar las adversidades, a partir de las amenazas llegarán nuevas oportunidades para crecer, proyectarse y construir en grande, es por esto, que debemos estar en constante aprendizaje, levantarnos las veces que sea necesario e implementar nuevas estrategias que nos conduzcan siempre al ÉXITO.

17. Referencias

- Revista Semana. (2019). El sector nacional de las autopartes vendió 13 billones de pesos en 2018. *Semana*, 1.
- ANDI. (2019). *ANDI, Cámara Industria Automotriz*. Bogotá .
- AyG Ingeniería S.A.S. (13 de Diciembre de 2019). *AyG Ingeniería S.A.S.* Obtenido de <http://fundimetal.com/2historia-copy/>
- Benavides Monroy, M., & Gélvez Gonzalez, R. D. (2015). *Análisi Ambiental del Ciclo de Vida de las Baterías Plomo - Ácido*. Bogotá : Universidad Francisco José de Caldas.
- Cali, Cámara de Comercio de. (Agosto de 2018). Mac – Johnson Controls, líder del mercado de baterías. *Revista Acción*. Obtenido de Revista Acción.
- Congreso de Colombia. (2018). *Ley No. 1943 28 Dic 2018 "Por la cual se expiden normas de financiamiento para el establecimiento del equilibrio del presupuesto general y se dicatn otras disposiciones"*. Bogotá D.C: Congreso de la República.
- DANE. (2019). Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- DANE. (2019). *Bletines Técnicos DANE*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Ilttrim19_produccion_y_gasto.pdf
- DANE. (2019). *Boletín Técnico GEIH*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_ago_19.pdf
- DANE. (2019). *Boletín Técnico PIB. II Trimestre 2019*. Bogotá D.C: DANE.
- DANE. (2019). *Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y Comunicación en Empresas*. DANE.
- DANE. (s.f.). *Índice de Precios al Consumidor*. Obtenido de <https://sitios.dane.gov.co/ipc/visorIPC/#/>
- Daniel Martinez Pedrós. (2012). *La Elaboración del Plan Estratégico y su Implantación a Través del Cuadro de Mando Integral*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Delgado Cumplido, A., Fernández Glaxiola, C., & Pérez Limón , A. (2016). *Manual de Procedimientos y Sistema FIFO en el Manejo de Inventarios*. Ciudad Juárez: Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez.
- Diaz Carvajar, D. M., & Patiño Martínez, V. Y. (2011). *Implementación de Sistemas de Gestión de Inventarios para Formas y Color en Lámina WJ LTDA*. Bogotá D.C: Universidad Libre .

- Eserp Business & Law School. (17 de Junio de 2019). *Los Métodos de Control de Inventarios mas Usados*. Obtenido de <https://es.eserp.com/articulos/metodo-control-inventarios/>
- Flores Rivera, E., & Mancinas Morales, M. (12 de Junio de 2019). *Conociendo Balance Scorecard*. Obtenido de http://biblioteca.itson.mx/oa/ciencias_administrativa/oa14/balanced_scorecard/index.htm
- Guzmán Martínez, A. A. (2004). *Estrategias gerenciales de mercadeo para la toma de decisiones*. Cartagena.
- Mac, B. (30 de Septiembre de 2019). *Mac energía que conecta tu mundo*. Obtenido de <https://www.bateriasmac.com/es-co/beneficios/5-poderosas-razones-para-tener-una-bateria-mac>
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2009). *Resolución 0372*. Bogotá D.C: República de Colombia.
- Paredes Fernandez, D. F., & Vargas Llerena, R. (2018). *Propuesta de Mejora del Proceso de Almacenamiento y Distribución de Producto Terminado en una Empresa Cementera del Sur del Pais*. Arequipa: Universidad Católica San Pablo.
- Pelaez Hermanos S.A.S. (29 de Septiembre de 2019). *Pelaez Hermanos Baterías y Autopartes*. Obtenido de <https://pelaezhermanos.com/content/4-quienes-somos>
- Periódico El Tiempo. (27 de Marzo de 2020). *Consejos para que su carro sobreviva al apagón por el coronavirus*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/coronavirus-consejos-para-que-el-carro-no-se-dane-por-estar-detenido-477972>
- Portafolio. (2019). Sector Vehículos Usados se Hizo su "Agosto". *Portafolio*.
- Portafolio. (29 de Octubre de 2019). Según Peñalosa, TransMilenio por la Av. 68 y el POT siguen. *Portafolio*.
- ProColombia. (01 de Febrero de 2019). *Radiografía de la Industria Automotriz en Colombia*. Obtenido de Porta Oficial de Inversiones en Colombia: <https://www.inviertaencolombia.com.co/noticias/1219-radiografia-de-la-industria-automotriz-en.html>
- Revista Dinero. (2019). Corte Constitucional Tumbó la Ley de Financiamiento. Bogotá D.C.
- Revista Dinero. (01 de Agosto de 2019). Venta de vehículos nuevos creció 18,3% en julio. *Dinero*. Obtenido de Sector Automotriz: <https://www.dinero.com/empresas/confidencias-on-line/articulo/cuantos-vehiculos-se-venden-en-colombia-en-julio-de-2019/275027>
- Rodríguez Jiménez, A., & Pérez Jacinto, A. (2017). Métodos científicos de indagación y construcción del conocimiento. *Revista EAN*, 187-188.

Salazar López, B. (24 de Julio de 2019). *¿Qué es la Gestión de Almacenes?* Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-almacenes/que-es-la-gestion-de-almacenes/>

Srecretaria Distrital de Ambiente. (2018). *Manual de buenas prácticas ambientales para el manejo de baterías usadad de plomo ácido*. Bogotá: Imprenta Nacional .

Stock Logistic. (02 de Julio de 2018). *El Método FIFO en la Valoración de Stock de un Almacén*. Obtenido de <https://www.stocklogistic.com/metodo-fifo-valoracion-stock-almacen/>

UNIPYMES. (28 de Junio de 2019). *La Tecnología del Futuro en Baterías para Vehículos*. Obtenido de <https://www.unipymes.com/la-tecnologia-del-futuro-en-baterias-para-vehiculos/>

Universidad Santo Tomás. (09 de Abril de 2020). *Herramientas de Diagnóstico*. Obtenido de http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/gabrielrodriguez_practadministrativa/herramientas_de_diagnostico.html

Anexos

Anexo 1. Certificación de Disposición Final de Baterías Automotrices.



FUNDIMETALES, Establecimiento de Comercio de

A Y G Ingeniería S.A.S. - NIT: 890.323.114-7

CONSIDERANDO QUE:

1. A Y G Ingeniería S.A.S opera su fábrica FUNDIMETALES en la Parcelación Industrial La Dolores, Palmira desde antes de la expedición de la Ley 99 de 1993 en la actividad de recuperación de metales no ferrosos.
2. La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC otorgó a la sociedad A Y G Ingeniería S.A.S, y su fábrica FUNDIMETALES, licencia ambiental mediante Resolución 0100 No 0150-0562 de Julio 25 del 2018, para el desarrollo del proyecto: "Almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o recuperación de compuestos de plomo, desechos metálicos o que contengan metales de plomo y acumuladores de plomo de desecho, enteros o triturados mediante el proceso de fundición".
3. A Y G Ingeniería S.A.S, y su fábrica FUNDIMETALES están registradas en el listado de empresas autorizadas para la disposición final de -baterías plomo-acido, y esta habilitada para expedir certificados que demuestren su correcta disposición con validez del mismo a nivel Nacional. El listado puede ser consultado en la página web de la Corporación CVC: <http://www.cvc.gov.co/sites/default/files/2018-09/Listado%20Prestadores%20Respe%20CVC%2021%2008%202018.pdf>
4. A Y G Ingeniería S.A.S, y su fábrica FUNDIMETALES es una industria autorizada para la disposición final de baterías plomo-acido, según lo contemplan las resoluciones del MMAVDI 0372/2009 y 0361/2011.
5. Nuestros certificados son reportados y vigilados por el ANLA, CVC, Contraloría y Procuraduría, antes que llevan un control de los residuos que recibimos. Al falsificar este documento incurre en delito Fraude procesal Art. 453 del C.P.C y falsedad en documento privado Art.289 del C.P.C, que estipula una pena de 6 a 12 años de prisión No excarcelable, mas el pago de multa de 200 a 1.000 SMMLV.

CERTIFICA DISPOSICION FINAL A:

La empresa:	COMERCIALIZADORA BARON SAS, Ubicada: CALLE 28 SUR #68-03 ciudad de BOGOTA , telefono: 2706823 y correo electronico: ebcomercializadorabaron@gmail.com
identificada con el NIT:	900499785
Disposición final de:	950kg en 1 und de BATERIAS INDUSTRIALES , procedentes de baterías de plomo y acido, corriente Y31/A1160, según decreto 4741 de 2005 según nuestros recibos de materiales # 8054. 2019-03-04 , hora de recepción 7:00am, hora de tratamiento 10:00pm
Entregadas Por:	Energia y Logística DC S.A.S, Ubicada: Carrera 72L/36A-10 Sur ciudad de Bogotá y telefono: 304 631 7000 correo: energiaylogisticadesas@gmail.com
identificada con el NIT:	900882451

Ha entregado a A Y G Ingeniería S.A.S, y su fábrica FUNDIMETALES (calle 2 TV 0 # 154 Parcelación Industrial La Dolores, Palmira Valle), las cantidades arriba mencionadas y relacionadas, para recuperación de sus componentes siguiendo los protocolos de funcionamiento en procesos autorizados y documentados.

La presente certificación expedimos a solicitud de la parte interesada del día 2020-05-29

Por Ing. Wilson Sepulveda
Gerente Ambiental
Fundimetales, A y G Ingeniería S.A.S / NIT: 890.323.114-7

C.D.F # 190306-3185

Valide la autenticidad de ésta certificación al teléfono A y G Ingeniería S.A.S. +57 (2) 5560275, 5542071, 6669206, 6669207

Carrera 59 No 11' 26 Apto 502 Tel (57 2) 544 2021 385 9311 Fax (57 2) 556 0275
Cali Colombia Planta (57 2) 666 9206/07/54 E-mail gerencia@fundimetal.com

Anexo 2. Definición de Metodología de Almacenamiento en la empresa C.B

Teniendo en cuenta las características del producto, la adecuación del espacio del almacén y la dinámica comercial, la metodología que mejor se adapta al comportamiento comercial de la empresa es la FIFO (“First In, First Out”): significa “primero en entrar, primero en salir”. Este sistema es ideal para el almacenamiento de productor perecederos, que además de su colocación por gamas o familias, deberán ser colocados de tal forma que los primeros en salir sean los más próximos a su fecha de caducidad (Stock Logistic, 2018).

A continuación, se relacionan el procedimiento que se debe implementar de esta metodología (Delgado Cumplido, Fernández Glaxiola, & Pérez Limón , 2016).

1. Primero se asignaron etiquetas de colores a cada mes, esto es para tener un control visual del estatus de antigüedad de los materiales.
2. Los encargados del almacén deben colocar una etiqueta del color del mes a cada contenedor del material recibido.
3. Almacenar el material nuevo detrás del que ya está ubicado.
4. Usar el material del mes en curso siempre y cuando sea cambio de mes asegurarse de darle prioridad al uso del material del mes anterior.
5. Todo este procedimiento debe impartirse al personal en una capacitación para el uso de este método y así garantizar la máxima eficacia.

NOTA: Ante la situación actual de la pandemia por virus COVID-19, se alcanzó a implementar a finales del mes de marzo de 2020, el procedimiento N°1. De la metodología FIFO en la línea de baterías Silver Plus.



1. Rotulación por Colores, de acuerdo a la fecha de caducidad o de rotación del producto.

Etiqueta ■ corresponde al mes de abril de 2020.

Etiqueta ■ corresponde al mes de mayo de 2020.

Etiqueta ■ corresponde al mes de junio de 2020.

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Anexo 3. Cuadro Descriptivo Referencias No Rotadas

Tipo Batería				
NS40	NS40540X / NS40560X	NS40560TX / NS40560TXP	NS40560M / NS40670MC	
NS60			NS60L600M / NS60L700MC	NS60ZL650MG / NS60ZL750MG
42	42670X / 42700X	42750TX / 42850TXP	42ST750M / 42ST850MC / 42ST750MC	
47R		47R750TX / 47R850TXP	47R750M / 47R850MC	
48	48820X / 48830X	48850TX / 48950TXP	48ST850M / 48ST950MC / 48ST850MC	48ST1000MG / 48ST1100MG
24			24800M / 24900MC	
49			49ST1100M / 49ST1200MC	
86				86800MG / 86900MG



Comercializadora
Barón S.A.S.
NIT: 900499705-1

BUEN USO DEL INVENTARIO

- 1 Arma siempre tu pedido teniendo en cuenta el historial de venta real del punto.
- 2 Organiza las baterías en los exhibidores teniendo en cuenta el sistema PEPS: Primeras en Expirar y/o entrar al inventario deben ser las Primeras en Salir. Las baterías más próximas a vencer o las que nos hayan enviado con mayor anterioridad, serán las que se ubican en la parte más visible y/o donde se pueden tomar más fácilmente para venderlas primero.
- 3 Ten presente que durante todo el mes marcado en la Tarjeta de garantía de la batería, la venta se puede realizar. Ejemplo: Instalar Antes del 31 de Diciembre de 2020, quiere decir que se puede vender e instalar hasta el día 31 de Diciembre de 2020.

EVITA EL VENCIMIENTO DE TUS BATERÍAS

Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Anexo 4. Protocolo de Recepción de Pedidos.

PROCEDIMIENTO DE ALMACEN
LOCAL DE BATERÍAS
COMERCIALIZADORA BARÓN S.A.S
Objetivo: Facilitar el control, recepción y salida de las baterías automotrices en el área del almacén.
Alcance: Este procedimiento aplica a las actividades realizadas en el almacén y punto de venta.
RECEPCIÓN
1. Sólo se permite la recepción del producto en la ventanilla del punto de venta por parte del técnico comercial.
2. Antes de recibir el material, se debe verificar todos los datos de la factura emitida por el proveedor comparando con el listado generado al momento de la toma de pedido. Se deberá identificar: Número de Factura, Nombre de Cliente, Número de Identificación, Cantidad, Descripción, Aplicación de Descuentos (si los hay), Fecha de Vencimiento (acorde a los términos establecidos con cada proveedor). En caso de presentarse una anomalía reportarla a la administración.
3. Si los datos coinciden con los de la orden de pedido, proceder a descargar la mercancía, a la vez se verifica cada una de las referencias contra la factura. Importante verificar que contenga la tarjeta de garantía y su fecha de vencimiento.
4. Se solicita la factura Original para imprimir firma y sello y se emite inmediatamente al Departamento Administrativo para su procesamiento.
5. Una vez recibido el material se procede a organizar con la metodología FIFO las existencias de la estantería para incluir en el inventario el nuevo pedido.
6. Una vez implementada el software de la facturación POS, se procede a ingresar al sistema el número de unidades por referencia y línea, color de etiqueta, fecha de caducidad y ubicación para la efectividad de control de inventario.



Fuente: (Elaboración Propia, 2020)

Anexo 5. Protocolo de Atención de Garantías en Tiempo de COVID-19

La atención de garantías en el punto de ventas es uno de los eventuales temas que hay que tener en cuenta en la calidad del servicio ofrecido por la empresa, en estos tiempos de pandemia, el confinamiento y el cese de actividades tanto comerciales como personales repercute en el rendimiento de las baterías al no haber una constante transición de vehículos en la ciudad. Las medidas de restricción implementadas por el gobierno obligan a los ciudadanos a quedarse en sus casas, así como se menciona en el periódico El Tiempo el 27 de marzo de 2020 “La semana que termina no fue la mejor para la industria del automóvil, una de las más dinámicas de la producción nacional. De forma paralela, mientras el covid-19 iba sumando nuevos infectados y el gobierno se veía obligado a decretar una cuarentena obligatoria hasta el 13 de abril, los motores se fueron apagando hasta quedar parados en sus garajes” (Periódico El Tiempo, 2020).

Dicho lo anterior, la capacidad de carga de las baterías se empieza a reducir si el vehículo no es encendido con frecuencia, ocasionando una descarga profunda del acumulador de energía, disminución del voltaje y la densidad, por lo cual aumenta la atención de garantías en el punto y el servicio de mantenimiento preventivo. Por un lado, este es un factor positivo para la empresa pese a la situación mundial que se está viviendo, ya que representa una mayor comercialización del producto, y un mayor número de mantenimientos en cuanto a carga, nivelación de electrolito, escaneo y diagnóstico de la batería y en su defecto el cambio de la misma. Por esto, es necesario implementar un protocolo de atención de acuerdo a las medidas de bioseguridad, garantizando la calidad de servicio y respuesta oportuna a los clientes.



Baterías
Plomo
Chatarra

Cobre
Bronce
Aluminios

Bogotá D.C mayo 20 de 2020

Apreciado Cliente:

A partir del 20 de mayo de 2020 se realizará reactivación económica de la actividad comercial la cual se encuentra dentro de las excepciones establecidas por el Decreto 531 de 2020.

Trabajaremos únicamente bajo la modalidad de cita previa concertada y para solicitarla se han establecido las siguientes líneas de atención.

En Bogotá (1) 2706823

Celulares: 3132593466 – 3114565155

Para atención a Nivel Nacional se encuentra habilitada las líneas de Energitecas de Mac y Peláez Hermanos las cuales encontraran en la tarjeta de garantía.

PARA CUIDARTE Y PROTEGER A NUESTROS EMPLEADOS

- ❖ Sólo se atenderá la prestación del servicio a través de la cita previamente concertada.
- ❖ Sólo se programará la atención de dos servicios de manera simultánea. El promedio de atención es de 30 min/servicio.
- ❖ Sólo se permitirá el ingreso del conductor al interior de las instalaciones.
- ❖ El conductor debe portar el uso obligatorio del tapabocas para el ingreso.

Cordialmente.

COMERCIALIZADORA BARÓN S.A.S



Anexo 6. Descripción de Funciones y Responsabilidades**EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO POR CARGOS****PLAN DE MEJORA EN LA EMPRESA COMERCIALIZADORA BARÓN S.A.S****CARGO****TIPO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO****GERENTE**

- **Desempeño por Gestión:** Aunque al ser una empresa familiar esta evaluación la realizan entre los dos únicos socios de la empresa (Representante Legal y Gerente General). Este tipo de evaluación busca comprender el desempeño de cómo los gestores direccionan a su equipo de trabajo por medio de las estrategias y resultados, realizando una retroalimentación sobre las decisiones tomadas, los negocios establecidos y los nuevos objetivos por alcanzar. Generalmente esta evaluación de desempeño la realiza la gerencia en juntas programadas con el socio, en periodos de acuerdo a la transición de la actividad comercial de la empresa, y una vez presentado los balances y rendición de cuentas por parte del área contable.

ADMINISTRADORA

- ***Evaluación por Desempeño del funcionario:*** Las directivas evalúan de forma competitiva el rendimiento de la gestión realizada por la administradora como tercera línea de mando y poder decisivo en la empresa, generalmente la administradora hace participación en las reuniones o juntas programadas por la gerencia para que en equipo realicen la correspondiente evaluación y análisis de resultados y desempeño gracias a la labor de cada uno. Adicionalmente, la administradora es la encargada de ***Evaluar el Desempeño de Equipo y Departamentos***, donde la evaluación está enfocada a cada uno de los colaboradores, con el fin de observar la gestión realizada y el compromiso con el cumplimiento de sus funciones.

**COORDINADOR DE
ALMACEN Y
LOGÍSTICA**

- ***Evaluación por Competencia:*** Aquí se evaluará de manera autónoma los resultados obtenidos por la labor del colaborador en el área, ya que gracias a su desempeño y responsabilidad en sus funciones se podrá lograr implementar el plan de mejora. Se evaluará al coordinador periódicamente por el número de competencias desarrolladas, la planeación y ejecución desarrollada en el almacén y el seguimiento y control que se realice desde el área para que el proyecto tenga cumplimiento y siga los lineamientos establecidos.

TÉCNICO COMERCIAL

- ***Evaluación por Desempeño del funcionario:***
Teniendo en cuenta los factores que intervienen en la actividad económica de la empresa valoradas desde la planificación de agenda de trabajo, el técnico será evaluado desde los resultados obtenidos mes a mes mediante las competencias desarrolladas en su labor a través del número de unidades vendidas al mes vs el número de clientes nuevos obtenidos. Este tipo de evaluación permite analizar desde el ejercicio al técnico en su función como la atención al cliente, el buen servicio y su capacidad resolutive antes las situaciones cotidianas.

DESARROLLADOR DE SOFTWARE

- ***Evaluación Basada en el Costo:*** Sería bueno emplear este tipo de evaluación para observar el colaborador sobre el prisma costo - beneficio que hace para la compañía, básicamente cuánto produce para la empresa versus el montante anual invertido en él. Teniendo en cuenta que el plan de mejora proporcionará un valor agregado como es el aplicativo como herramienta de control y seguimiento para el sistema de alerta de stock de inventario, se podrá analizar la utilidad que genera a la empresa invertir en el desarrollo de un software para su operación y adicionalmente el mantenimiento y sostenimiento del mismo a partir de las funciones realizadas por el Programador.

- **Gerente General:** Este cargo en el proyecto lo ocupa directamente el dueño de la empresa al ser una organización familiar y es el Representante Legal. El Gerente se encarga de planificar, coordinar, controlar, hacer seguimiento de todas las actividades comerciales de la empresa, toma las decisiones más importantes, realiza negocios y proyecta de manera prospectiva a la organización.

La alta dirección está involucrada con el desarrollo del proyecto, ya que con el aval del Gerente se puede dar continuidad con el plan de mejora siempre y cuando la propuesta sea estudiada y aprobada con antelación.

- ***Competencias:*** El Gerente debe tener pleno conocimiento de la actividad comercial y legal de la empresa, habilidades para los negocios, el buen manejo del equipo de trabajo porque será la cabeza que guiará y liderará de manera profesional todo lo referente al proyecto.

- **Administradora:** Es la encargada de llevar a cabo las actividades necesarias para alcanzar las metas organizacionales. Más específicamente, la administradora desempeña ciertas funciones básicas para que la organización se encamine hacia la consecución de dichas metas. Tiene la responsabilidad de velar por el buen manejo de los recursos, toma también decisiones importantes que influyen en el desarrollo económico y cumple funciones al igual que el Gerente de planificar, organizar, direccionar y controlar las actividades de la empresa.

En la empresa la Administradora junto al Coordinador de Almacén y el Técnico comercial toman las decisiones con respecto al punto de venta y tienen la responsabilidad de que el local mantenga y aumente su rentabilidad y manejo.

Dentro la empresa la Administradora es la actual promotora del proyecto en curso.

- **Competencias:** Toma de decisiones, Capacidad de Planeación y Ejecución de Proyectos, tener conocimiento de la dinámica del área comercial de la empresa, buena relación con los clientes y proveedores, manejo de personal, capacidad de liderazgo, trabajo en equipo, compromiso familiar y valor tras generacional.
- **Coordinador de Almacén y Logística:** Será el encargado de planificar y coordinar el correcto y oportuno despacho de mercancía, así como la supervisión de todas las actividades inherentes a la logística, gestión de inventarios, distribución, transporte a fines de alcanzar la optimización de las operaciones de Almacén y la distribución de la mercancía, garantizando la calidad del servicio.

Las funciones que desarrolle el coordinador son pieza clave para la detección de las referencias de baterías con poca rotación, la metodología empleada para la organización de los pedidos, las referencias faltantes, la rotación próxima por referencia de acuerdo a las políticas del proveedor, la rotación de existencias vendidas. Los factores mencionados anteriormente, son el punto de atención al que apunta el plan de mejora y los que se quieren desarrollar.

- **Competencias:** Capacidad de planificación y análisis de los manejos de inventarios, habilidades comunicativas entre el técnico comercial, el proveedor y la administradora, trabajo en equipo dentro del área comercial y liderazgo al momento de implementar el plan de mejora. Debe contar con experiencia relacionada en logística y manejo de inventarios.
- **Técnico Comercial:** Su principal función es la atención al cliente, brindar los servicios de mantenimiento, asesoría comercial en la compra de las baterías y generar buenos resultados en la promoción y venta del producto, incrementando las utilidades y productividad del punto de venta. Adicionalmente el técnico deberá informar al Coordinador de Almacén las referencias de baterías faltantes, rotadas, no rotadas, y próximas a vencer para que se realice la gestión de los pedidos.

El técnico es la mano derecha del coordinador y la administradora para la obtención de los buenos resultados al ejecutar e implementar el plan de mejora.

- **Competencias:** Orientación a objetivos y resultados, capacidad de negociación, buen servicio y atención al cliente, empatía, capacidad resolutive y comunicativa y todas las demás competencias ya mencionadas en el numeral (2.4).
- **Desarrollador de Software:** Se encargará de programar y desarrollar el software pilar encargado de controlar, registrar y alertar el inventario en existencia para su manejo de stock en el almacén paralelamente a la implementación del proceso de facturación electrónica y facturación POS, donde se llevará el control de las referencias de las baterías para la toma de pedidos, rotación de las mismas y comunicación con los proveedores.

Este profesional está involucrado en todo el proceso relacionado a la creación y diseño de nuevos sistemas, partiendo de la planificación inicial, estableciendo parámetros, diseño, escritura, código, encriptar y probar.

- **Competencias:** Se requiere una persona con conocimiento en sistemas, software, marketing o publicidad, deberá contar con buen manejo de base de datos, página web, desarrollador de aplicativos y soporte. Trabajo en equipo y habilidades comunicativas, adaptabilidad y creatividad. Deber ser una persona proactiva, analítica e investigativa.

Anexo 7. Propuesta de Servicios de Recolección de Desechos.

Con el fin de promover la gestión integral de los residuos que se generan en las operaciones productivas de su empresa, Comercializadora Barón SAS brinda una solución ambiental adecuada, económica y práctica para el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de Residuos industriales.

Para realizar esta actividad, solicitamos nos permitan instalar un contenedor móvil metálico de 1.5 m3, facilitando la gestión inteligente de residuos de la optimización de su recolección y transporte. El servicio de recolección se ejecutaría semanalmente, recogemos el contenedor lleno y dejamos uno vacío.



SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS INDUSTRIALES

Brindamos Servicio de Recolección de Desechos Industriales tales como retales metálicos, chatarra, materiales ferrosos y no ferrosos. Adicionalmente, se presta el servicio de alquiler de Contenedores de Residuos para que sea ubicado en los puntos ecológicos y ser el centro de acopio de estos desechos, conservando el paisaje ambiental de su empresa.

Este servicio se presenta también en la página web de Comercializadora Barón para que nuestros clientes puedan acceder a él por este medio y poder promocionar los servicios que ofrecemos.