

**Plan de mejora para el fortalecimiento del proceso de inventarios en la empresa
talleres Bernal Valbuena CIA SAS ubicada en el municipio de Madrid Cundinamarca**

Daniel Steven Morales Ubaque

Brandon Steven Ocampo Bernal

Universitaria Agustiniiana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa Administración De Empresas
Bogotá D.C
2020

**Plan de mejora para el fortalecimiento del proceso de inventarios en la empresa
talleres Bernal Valbuena CIA SAS ubicada en el municipio de Madrid
Cundinamarca.**

Daniel Steven Morales Ubaque

Brandon Steven Ocampo Bernal

Directora

Liliana Peña Sánchez

Trabajo para optar al título de Especialistas en Gerencia de Empresas

Universitaria Agustiniana
Facultad De Ciencias Económicas y Administrativas
Programa Administración De Empresas
Bogotá D.C
2020

Dedicatorias

Morales Ubaque Daniel Steven

A Dios

Doy gracias a Dios, por la salud, la estabilidad económica, y a permitirme estar en el lugar que hoy estoy.

A mi familia

Doy gracias a todo el apoyo brindado por mi familia y su fe en mi al haberme inclinado por esta gran carrera, motivándome y dirigiéndome a ser mejor en lo que hago cada día.

A mi pareja sentimental

Doy gracias a mi novia ya que es una impulsora de que termine mi carrera, y siga profundizando en ella lo cual es un sedimento fundamental en mi vida diaria.

A mis amigos de carrera

Compañeros con los que se vivió otra etapa importante de mi vida que me brindaron apoyo académico y personal, los cuales dejan marcada una huella en mi vida.

A mi tutora

Darle gracias por el tiempo invertido, asesoría y dedicación a nuestro proyecto. El cual nos direcciono para culminarlo y llevarlo de buena forma.

A los profesores

Agradecerles cada conocimiento académico y experiencial de vida que nos fue brindado, además de la paciencia y dedicación de cada uno de ellos.

Bernal Ocampo Brandon Steven

A Dios

Doy gracias a dios por darme salud y bienestar para cumplir mis metas.

A mi familia

Doy gracias a mi familia que me brindo el apoyo para realizarme como persona y poder seguir encaminado en mi carrera profesional y así forjarme como una mejor persona.

A mis amigos de carrera.

A mis compañeros que me han dado la sabiduría y me han acompañado en todo este proceso académico.

A mi tutora

Por tener un acompañamiento continuo y estar presto a la enseñanza día a día

Agradecimiento

Agradecemos primero a Dios que nos permite cada día poder realizar nuestras actividades, a nuestras familias quienes cada día sueñan con nosotros y nos acompañan en esta senda educativa y especialmente a la empresa Talleres Bernal Valbuena CIA SAS, por su disposición y acompañamiento en el proceso del proyecto, a los gerentes Renzo Bernal y Alejandra Bernal; teniendo en cuenta su entera colaboración en cuanto a información y demás temas empresariales que fueron suministrados de forma veraz, los cuales fueron parte fundamental a la hora del desarrollo de este documento.

Resumen

En el documento se reflejan varias de las habilidades adquiridas en el transcurso de la especialización de gerencia de empresas. El objetivo está determinado en diseñar una evaluación a una empresa en este caso Talleres Bernal Valbuena CIA SAS en la cual se han evidenciado algunos factores en los que la empresa está fallando.

Por consiguiente, una vez encontrados y trazados los errores de la compañía, se procede a diseñar un plan de mejora con los conocimientos adquiridos y desde luego realizar la implementación de modo que se evidencien los resultados de manera oportuna y cuantificable; el ejercicio ha causado diferentes impactos positivos para la compañía generando aumento en las ganancias y mejoras en los procesos de la compañía.

Se ha diseñado una propuesta del despiece adecuado por medio de la planimetría para el ensamble de los productos, y un control de inventarios de abrasivos (disco de pulir, pintura, soldadura).

Palabras clave: Mejora, inventario, diagnostico, indicadores, resultados.

Abstract

The document reflects several of the skills acquired during the course of business management specialization. The objective is determined in designing an evaluation to a company in this case Talleres Bernal Valbuena CIA SAS in which some factors in which the company is failing have been evidenced.

Therefore, once the company's errors have been found and traced, an improvement plan is designed with the knowledge acquired and, of course, the implementation is carried out so that the results are evidenced in a timely and quantifiable manner; The exercise has caused different positive impacts for the company, generating increased profits and improvements in the company's processes.

A suitable cutting proposal has been designed by means of the planimetry for the assembly of the products, and an inventory control of abrasives (grinding disc, paint, welding).

Key words: Improvement, inventory, diagnosis, indicators, results.

Tabla de contenidos

1.	Introducción	14
2.	Caracterización de la empresa.....	16
2.1	Nombre de la empresa.....	16
2.2	Gerente de la empresa	16
2.3	NIT	16
2.4	Historia.....	16
2.5	Misión.....	16
2.6	Visión	17
2.7	Valores	17
2.8	Objetivos	17
2.9	Sector y actividad económica.....	17
2.10	Organigrama.....	17
2.11	Lista de productos o servicios.....	18
2.12	Número de empleados.....	21
2.13	Ubicación	22
2.14	Cámara y comercio.....	22
3.	Diagnóstico preliminar.....	23
3.1	Análisis interno	23
3.1.1	Área administrativa.....	23
3.1.2	Área financiera.....	24
3.1.3	Área comercial.....	24
3.1.4	Área de producción	24
3.1.5	Área de recursos humanos.....	25
3.2	Análisis del micro entorno	25
3.2.1	Proveedores.....	25
3.2.2	Clientes.....	26
3.2.3	Competidores.....	27
4.	Análisis externo.....	30
4.1	Caracterización del sector al que pertenece la empresa.....	30
5.	Análisis del macro entorno.....	32

5.1	Macro entorno	32
5.1.1	Entidades reguladoras.	32
5.1.2	Variable Economía	32
5.1.3	Variable Política.....	34
5.1.4	Variable Social.	35
5.1.5	Variable Tecnológica.	35
5.1.6	Variable Ambiental.	35
5.1.7	Variable legal.	36
6.	Herramientas de diagnostico	38
6.1	Matriz EFE	38
6.2	Matriz EFI	39
6.3	Matriz DOFA cuatro cuadrantes	40
7.	Problema de investigación	42
7.1	Planteamiento del problema.....	42
7.2	Formulación del problema	44
8.	Objetivos	45
8.1	Objetivo general.....	45
8.2	Objetivos Específicos.....	45
9.	Justificación.....	46
10.	Marco referencial.....	48
10.1	Marco Teórico.....	48
10.1.1	Definición de inventarios.	48
10.1.2	Importancia de la gestión de inventarios.....	49
10.1.3	Análisis ABC.....	51
10.1.4	Modelo de periodo fijo.....	51
10.1.5	Inventario permanente (contabilidad).	52
10.1.6	Inventario periódico (contabilidad).....	52
10.1.7	Medición de valor de inventarios.	53
10.1.8	Cinco S.....	54
10.2	Marco Conceptual	57
10.3	Marco Legal	58
11.	Plataforma estratégica.....	60

11.1	Misión.....	60
11.2	Visión.....	60
11.3	Objetivos.....	60
11.4	Políticas.....	60
11.5	Valores.....	61
12.	Estructura organizacional.....	62
13.	Plan de mejora.....	63
13.1	Tipo de inventarios.....	63
13.1.1	Productos en proceso: (productos a la espera de ser ensambladas).	64
13.1.2	Productos terminados.....	65
13.1.3	Inventario físico.....	66
13.2	Método control de inventario.....	66
13.2.1	Justo a tiempo.....	66
13.3	Stock.....	69
14.	Conclusiones y recomendaciones.....	72
14.1	Conclusiones.....	72
14.2	Recomendaciones.....	72
15.	Referencias.....	74
16.	Anexos.....	77

Lista de tablas

Tabla 1	Tabla de proveedores.....	26
Tabla 2	Competidores directos.....	27
Tabla 3	Tabla comportamiento dólar mes agosto.....	33
Tabla 4	Matriz EFE	38
Tabla 5	Matriz EFI	39
Tabla 6	Matriz DOFA.....	40
Tabla 7	Costo beneficio implementacion de proyecto	67
Tabla 8	Costo beneficio implementacion de proyecto en tiempo de produccion.....	68
Tabla 9	Procesos que se repiten.....	68
Tabla 10	Tabla soldaduras.....	69
Tabla 11	Abrasivos.....	70
Tabla 12	Discos de pulidora.....	70
Tabla 13	Herramienta de control de stock (ejemplo)	71

Lista de figuras

Figura 1. Carro macho w50.	18
Figura 2.Pluma 25 T.	18
Figura 3.Winche 10000 lb..	19
Figura 4.Mula M.	19
Figura 5. Mula M.	20
Figura 6.Cama b.	20
Figura 7.Cama c.	21
Figura 8.Tráiler página web empresa	21
Figura 9. Coordenadas	22
Figura 10.Ubicación empresa.	22
Figura 11. Producción real contribución año.	30
Figura 12.Dinámica del PIB y del consumo.	31
Figura 13. Índices crecimiento.	31
Figura 14.Material desperdiciado.	44
Figura 15. Sectores que más contribuyen al crecimiento Mincit.	46
Figura 16. Fuente. Propia ciclo de inventarios.	49
Figura 17. Contaduría universidad de Antioquia.	53
Figura 18. Organigrama.	62
Figura 19. Imágenes de repuestos.	63
Figura 20. Estructuras de tráiler.	64
Figura 21. Visita a la empresa.	65
Figura 22.Productos terminados..	65
Figura 23. Herramientas y elementos de protección.	66

Lista de anexos

Anexo 1 Camara y comercio	77
Anexo 2 Preguntas para entrevista semi estructurada	82
Anexo 3 Lista de chequeo (financiera).....	82
Anexo 4 Lista de chequeo (Comercial)	83
Anexo 5 Lista de chequeo (Porduccion).....	84
Anexo 6 Lista de chequeo (Recursos humanos).....	85
Anexo 7 Lista de chequeo (Proveedores).....	86
Anexo 8 Lista de chequeo (Clientes).....	87
Anexo 9 Lista de chequeo (Competidores)	88

1. Introducción

En el presente documento se dará lugar a explicar el desarrollo de una asesoría empresarial, en que consiste, cuáles son las características y desde luego exponer que es analizar e implementar y de esta manera mejorar sus ganancias.

Talleres Bernal Valbuena es una empresa que inicio hace treinta y ocho (38) años, con un modelo de negocio alternativo que llegare con facilidad a toda la población, se encuentra ubicada en el sector industrial de la economía colombiana, más específicamente la manufactura de acuerdo a Colombia productiva, y como digo CIIU pertenece al número 2920 que se encarga de la fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.

La actividad económica es la industria del movimiento que está compuesta por tres grandes cadenas de la industria nacional, automotriz astillero y aeroespacial que como particularidad tienen que éstas impulsan y jalonan y empatan con otros eslabones como lo son metalmecánica, plásticos, química básica.

Esta empresa ofrece productos como lo son winches, tanque de lodos, por boy, plataforma 2 ejes, compactadores de basura, catch tank, equipos de volteo, carro grúa, cama cuna cuello desmontable, cama baja especial, cama baja cuello desmontable, cama alta convencional con carrocería, cama alta convencional con carrocería,

A partir de esta información se realiza la siguiente investigación que tiene por objetivo identificar los procesos realizados por la compañía y sus falencias, priorizando las problemáticas y realizando las respectivas recomendaciones, identificando los siguientes aspectos; en primer lugar se realiza un diagnostico PESTEL (político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal) de factores externos que intervienen en el diario vivir de la compañía y un análisis interno (áreas administrativa, financiera, comercial, producción y recursos humanos) los cuales fueron plasmados en una matriz DOFA y en las matrices EFI y MEFI.

Luego de esto se procede a identificar la principal problemática y cual tendría más repercusión a la hora de efectuar una mejora, se realiza también una investigación acerca de la propuesta de mejora identificando que sus procesos de inventarios son los más afectados

ya que involucran demoras en entrega, sobre costos, y re procesos que se pueden mitigar bajo la propuesta de mejora.

2. Caracterización de la empresa

2.1 Nombre de la empresa

Talleres Bernal Valbuena S.A.S.

2.2 Gerente de la empresa

Renzo Rodrigo Bernal Valbuena

2.3 NIT

860509897-6

2.4 Historia

El 28 de Septiembre de 1982 el señor Jorge Enrique Bernal decide renunciar en la empresa donde se desempeñaba como soldador, a partir de su experiencia y tomando como capital base la liquidación generada durante su estadía en la anterior compañía decide crear su propia empresa registrándola en la notaría 11 con el número de documento EP-324 y registro mercantil (RM 9-23618); la idea inicial fue adquirir el lote y desempeñar labores de reparaciones y oficios relacionados, luego de un tiempo sus anteriores jefes le plantean la idea de iniciar procesos de fabricación y ensamble, es ahí donde nace lo que es hoy en día Talleres Bernal Valbuena CIA S.A.S

2.5 Misión

Talleres Bernal Valbuena CIA S.A.S. es una organización dedicada a la prestación de servicios en construcción de grúas petroleras, tráileres y cama bajas; enderezada y reforzada de chasis, adaptación de cajas auxiliares winches y toma fuerza, servicio de torno, latonería y pintura, cumpliendo con la normatividad, requerimientos y requisitos del sistema de gestión de calidad, implementando en todos sus procesos la innovación y mejoramiento continuo, con el propósito de satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes internos y externos en el marco de una política de responsabilidad, compromiso y bienestar para sus clientes internos. Logrando la optimización y los niveles de responsabilidad y desarrollo empresarial competitivos de conformidad con la normativa actual.

2.6 Visión

Buscar ser la organización líder a nivel departamental con proyección nacional en la prestación de servicios en construcción de grúas petroleras, tráileres y cama bajas; enderezada y reforzada de chasis; adaptación de caja auxiliares winches y toma de fuerza; servicio de torno, latonería y pintura, por medio de la implementación de gestión de la calidad en nuestros procesos y actividades incorporando nuevas tecnologías bajo una cultura de eficiencia, planificación, aseguramiento (todo aquello que nos da confianza en la satisfacción de las necesidades y requisitos de los clientes y proveedores) y el mejoramiento continuo, como objetivo para la consecución de la excelencia y competitividad en todos nuestros procesos.

2.7 Valores

Calidad, compromiso, responsabilidad, rentabilidad, lealtad, credibilidad, liderazgo, excelencia, respeto, cumplimiento, confianza, trabajo en equipo.

2.8 Objetivos

La empresa actualmente no cuenta con objetivos previamente definidos ya que la última reestructuración estratégica fue hecha en el 2003.

2.9 Sector y actividad económica

La empresa se encuentra ubicada en el sector industrial de la economía colombiana, más específicamente la manufactura de acuerdo a Colombia productiva, y como digo CIIU pertenece al número 2920 que se encarga de la fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.

La actividad económica es la industria del movimiento que está compuesta por tres grandes cadenas de la industria nacional, automotriz astillero y aeroespacial que como particularidad tienen que éstas impulsan y jalonan y empatan con otros eslabones como lo son metalmecánica, plásticos, química básica, etc.(Perdomo.D. Colombia productiva 2019)

2.10 Organigrama

Actualmente la compañía no cuenta con un organigrama, puesto que los dueños de la organización se reparten las tareas, los roles de la compañía están distribuidos en los socios

Inicialmente el gerente Renzo Bernal también desempeña actividades de ventas y mercadeo, la subgerente Alejandra Bernal desempeña también procesos de compra, ventas, contratación y nómina, Jorge Bernal participa en la toma de decisiones de la empresa, es el jefe de taller y en ocasiones realiza ventas y compras. Por otro lado se cuenta con Sandra Bernal la contadora que también participa de la junta directiva.

2.11 Lista de productos o servicios

Ofrece fabricación de productos como lo son:

Carro macho:

-Capacidad del Winche 50 toneladas modelo 2008



Figura 1. Carro macho w50. Fuente. Página web empresa. (2019).

-Pluma con capacidad de levante 25 Toneladas



Figura 2. Pluma 25 T. Página web empresa (2019).

-Winche 100000 lb:



Figura 3. Winche 10000 lb. Página web empresa (2019).

-Mula macho:



Figura 4. Mula M. Página web empresa (2019).

-Mula winche:



Figura 5. Mula M. Página web empresa (2019).

-Cama baja:



Figura 6. Cama b. Página web empresa (2019).

-Cama cuna:



Figura 7.Cama c. Página web empresa (2019).

-Tráiler:



Figura 8.Tráiler página web empresa (2019).

2.12 Número de empleados

Actualmente la empresa cuenta con 9 empleados.

2.13 Ubicación

La compañía se encuentra ubicada en el municipio de Madrid- Cundinamarca en la Provincia de la Sabana de Occidente contando con una población de 80622 habitantes. Sus principales actividades económicas con las del sector floricultor e sector industrial



Figura 9. Coordenadas Google maps (2019).



Figura 10. Ubicación empresa. Google maps (2019).

2.14 Cámara y comercio

El certificado se encuentra en los anexos

Anexo 1

3. Diagnóstico preliminar

Se eligió la empresa Talleres Bernal Valbuena, ya que es una empresa que cuenta con 37 años de trayectoria en el mercado que así mismo cuenta con instalaciones propias, posee nueve empleados, se encuentra registrada en la cámara y comercio de Facatativá y encuentra dispuesta a ofrecer la información requerida para el desarrollo del diagnóstico empresarial con fines académicos que pueden ser implementados por la compañía.

La investigación preliminar se realiza bajo una metodología descriptiva, deductiva-cualitativa mediante la aplicación de una entrevista semi estructurada, una lista de chequeo y una matriz PESTEL que permite dar un diagnóstico global de la empresa tanto interno como externamente.

3.1 Análisis interno

3.1.1 Área administrativa.

De acuerdo con la información suministrada de la sub gerente Alejandra Bernal a quien fue aplicada la entrevista semi estructurada (ver preguntas anexo 2), el área administrativa no tiene la potestad ni autoridad referente a la toma de decisiones, de producción, financieras, compras. Ya que el señor Enrique Bernal quien tiene a cargo el taller de producción y fundador de la compañía toma las decisiones a criterio personal; esto claramente perjudica la empresa en todos sus departamentos y procesos ya que en muchas ocasiones se compra materia prima e insumos de más.

Adicionalmente, se describe en la entrevista la falta de organización en la nómina y pago de empleados, debido a que no se lleva un control de ingresos y distribución de utilidades; En el departamento financiero se encuentra una falencia a nivel de contabilidad ya que los estados de resultados, balances generales y demás documentos contables son solo plasmados en un documento por cumplir la ley, a causa de esto, no se permite analizar y prevenir o corregir problemas que ocurren dentro de la empresa.

Por último, no se maneja un sistema de información claro por lo cual, se desperdicia mucho tiempo en la toma de decisiones e información hacia los colaboradores de la compañía.

3.1.2 Área financiera.

Se puede determinar en base a la lista de chequeo aplicada que cuenta con un sistema de contabilidad el cual registra todos los movimientos que tiene la empresa, además, la contadora Sandra Bernal cumple con los documentos requeridos para funcionar.

Aunque, no se realiza un análisis periódico de los documentos que no permite determinar ni evaluar que sucede en la compañía a ciencia cierta. Por lo cual tampoco se generan estrategias frente a los estados financieros, es decir, se cumple con la contabilidad por ley nada más.

Análisis tomado de tabla lista de chequeo análisis financiero Anexo 3

3.1.3 Área comercial.

Talleres Bernal Valbuena SAS actualmente se encuentra desarrollando estrategias publicitarias como lo son redes sociales, pagina web y cuñas radiales, lo cual permite generar estrategias para captar la atención de nuevos clientes.

Mientras que, no generan descuentos o promociones de los productos y servicios ofrecidos, lo que dificulta la atención e interés del cliente. Por otro lado, se encuentra que no tienen una imagen corporativa definida generando ser negativo para la asociación del cliente respecto a la empresa al momento de crear estrategias comerciales.

Finalmente, se evidencia que los clientes internos no manejan una identidad corporativa, que desencadena una falta de interés por la empresa tanto colaboradores como proveedores. Análisis tomado de tabla lista de chequeo análisis comercial Anexo 4.

3.1.4 Área de producción.

La compañía tiene la maquinaria necesaria para realizar su producción, además de procesos estandarizados, sin embargo, no son utilizados y aplicados a la hora de producir. De ahí, se genera un gran potencial que permitiría mejorar la calidad y tiempo de entrega.

Adicionalmente la empresa no maneja un sistema de almacenamiento, tampoco aplica un control de inventarios, lo cual no permite determinar la materia prima en stock y cuál es su funcionalidad, en consecuencia, se desperdicia material e insumos.

En contraposición la compañía cuenta con la experiencia de 37 años en el mercado lo cual desencadena ventaja competitiva a la hora de llevar a cabo la producción y así conservar sus clientes ya que conocen sus gustos y necesidades.

Análisis tomado de la tabla lista de chequeo análisis operativo Anexo 5.

3.1.5 Área de recursos humanos.

La sub gerente Alejandra Bernal indica que los perfiles de la empresa están claramente definidos pero no se encuentran documentados, lo que desencadena la incongruencia al preguntarle al colaborador si conoce todas sus funciones y supervisores de ellas adicionando la inexistencia del organigrama, lo que permite determinar que el proceso de selección y contratación no es tan efectivo como debería serlo.

No obstante no maneja un plan de incentivos o capacitaciones a los operarios, o vendedores, cargos directivos permitiendo que no exista una apropiación de la empresa y se puede asociar a la falta de identidad corporativa.

También, se manejan diferentes tipos de contrato donde los operarios se les contrata por prestación de servicios, los cargos administrativos un contrato verbal a término indefinido.

Análisis tomado de la tabla análisis recursos humanos Anexo 6

3.2 Análisis del micro entorno

3.2.1 Proveedores.

En el diagnóstico de proveedores se puede determinar que cuenta con una base de datos en la cual se darán a conocer los más frecuentes en la siguiente tabla, estos proveedores cuentan con unas políticas de pago que benefician la compañía por el plazo que dan y el plazo de entrega se ajusta a la disposición del taller y ensamble.

La compañía no tiene definida una cadena de abastecimiento.

Análisis tomado de la tabla lista de chequeo análisis proveedores anexo 7.

Tabla 1

Tabla de proveedores

Variable/proveedor	PROVEEDOR A	PROVEEDOR B	PROVEEDOR C	PROVEEDOR D
NOMBRE	Hierros el dorado	Solutra de Colombia Ltda	Importaciones Jorfrenos y marketing group	Auto Hella
UBICACIÓN	Cra 29 #8-34	Km 14 via occidente	Km 19 via Bta- Madrid bodega 16	Av centenario #96 A 45
TIEMPO QUE LLEVA CON LA EMPRESA	15 años	15 años	30 años	14 años
PRODUCTOS QUE LE VENDE	Laminas, vigas , tubos	Suspensiones, ejes, tanques de aire, patines de apoyo, rines, campanas.	Manguera, racores, buchiner, válvulas niveladoras, sistemas de aire.	Cocuyos, stops, toma 7, cable (electricidad). Prestación de instalación eléctrica
FORMAS DE PAGO MANEJADAS	Contra entrega	Crédito 30 a 60 días o cheques post fechados.	De contado, cheque a 30 días.	De contado

Nota. Autoría Propia, (2019).

Como se observa en la tabla de proveedores más frecuentes y antiguos de la compañía es determinante la cantidad de tiempo que se tiene; puesto que se genera confianza y lograr tener una cadena de valor determinante ya que se tiene certeza de la calidad de los productos.

3.2.2 Clientes.

Mediante la aplicación de la lista de chequeo se puede determinar que cuenta con una base de datos de clientes (Anexo 4) en la cual se asocian nombres, contacto y NIT y ubicación de las empresas o clientes; De acuerdo a esta lista se puede definir que el tipo de cliente que manejan son empresas dedicadas a la extracción de recursos y manejo de cargas especializadas.

Talleres Bernal Valbuena SAS no maneja una encuesta de satisfacción o un sistema de quejas y reclamos lo que no permite realizar un control de quejas y reclamos, ya que no conocemos las experiencias de los clientes frente a los productos o servicios prestados; esta comunicación directa con el cliente es una falla grave frente a estrategias de fidelización.

Análisis tomado de la tabla lista de chequeo análisis cliente Anexo 8.

3.2.3 Competidores.

Con la información suministrada en la lista de chequeo se determina que la empresa reconoce quien es su competencia directa que es poca a los alrededores lo que genera una ventaja de plaza frente a otros fabricantes, y genera una ventaja competitiva reforzando todas sus estructuras y productos ofrecidos en el mercado.

Análisis tomado de la tabla lista de chequeo análisis competidores Anexo 9.

3.2.3.1 Competidores directos.

Tabla 2

Competidores directos

Variable/proveedor	COMPETIDOR A	COMPETIDOR B	COMPETIDOR C
NOMBRE	Trailer Hercules Ltda NIT. 900144073-0	Romarco S.A NIT 890318329-3	Inca Fruehauf - Inca S.A NIT 860050501-2
UBICACIÓN	Autopista medellin km 10+600, sector la báscula.	OFICINA BOGOTÁ Dirección: Calle 20 No. 82 – 52 Oficina 306 Centro Comercial Hayuelos	Km 27 vía Madrid – Facatativa Centro Empresarial El Pedregal BDG. 6
TIEMPO QUE LLEVA EN EL MERCADO	Constitución desde el año 2007/11/14 con el registro mercantil # 01532238	Constitución desde el año 02/09/1980 con el registro mercantil # 0000083416	Constitución desde el año 30/09/1976 con el registro mercantil # 0000079493
PRODUCTOS QUE VENDE	Equipos petroleros (prefiltros, porta shaker, por boy, plantas de tratamiento, mesas	Equipos en aluminio (tolvas, carrocerías sobre chasis, semi remolque sider y furgón, etc), agrícolas (remolque	Palataformas, volcos, vanes, tolvas cementeras, tanques especiales, tanques, porta

	rotarias, frac tank 500 bbl, dog house, catch tank) y equipos de transporte (porta contenedor, carro tanque, cama cunas) etc.	cañero, camabaja, dolly, semirremolque de descargue lateral), construcción y trabajo pesado (camabaja, volquetes, bottom dump, push out, roll of, plataforma basculante), plataformas (palataforma de aluminio, plataforma de acero, portacontenedor de catera y puerto bomb cart), transportes paletizados (cacorreria sobrechasis, semirremolque sider y furgón), transporte liquido y graneles (tolvas, tanques, volquetes, bottom dump, plataforma basculante)	contenedor, camabaja). Accesorios.
FORMAS DE PAGO MANEJADAS	Contado, cheques post cobros	Contado, crédito 30 días, cheques.	Contado, crédito 30 días, cheques.
VENTAJAS COMPETITIVAS.	Cuenta con fichas técnicas en la página web que permite que los clientes indaguen más sobre sus productos.	Cuenta con una certificación en gestión de calidad ISO 9001 del 2008, gran variedad de productos, plata en Cali y oficina de venta en Bogotá. Un gran diseño de página web y gran experiencia en el mercado y más de 188 empleados en la planta de mano factura.	Cuenta con una certificación en gestión de calidad ISO 9001, buen diseño de página web con cotizaciones. Pertenece al grupo peggaso SAS que genera un respaldo ante sus productos.
TIPO DE CLIENTES QUE ATIENDE	Empresas dedicadas a la extracción y	Empresas de gran renombre como Cemex, Postobon, Bavaria entre	Clientes en el exterior, empresas de carga y personas naturales de carga.

	transporte de carga.	otros, y clientes de traieles.	
--	----------------------	--------------------------------	--

Nota. Autoría Propia, (2019).

De acuerdo al estudio de competidores directos se evidencia un gran crecimiento de estas empresas en las cuales dos tienen implementado un sistema de calidad lo cual genera una gran ventaja competitiva a la hora se presentar una licitación o propuesta a empresas.

Por otro lado, la estandarización y presentación de sus productos aprovechando las TIC y generando estrategias empresariales como lo hizo INCA uniéndose al grupo pegasso permitiéndole exportar productos a países sudamericanos, sin embargo, existe una cantidad de competidores informales que no cuentan con los permisos necesarios para la construcción de tráileres que abaratan los precios de venta y afectan el mercado.

3.2.1.2 Competidores indirectos. Personas naturales dedicadas a alquilar tráileres ya sea especiales o de uso común lo cual genera menos clientes potenciales a la compra del mismo.

Sin embargo, también se consideran competidores directos mecánicos y talleres dedicados al mantenimiento de tracto camiones; ya que no utilizan el servicio post venta de Talleres Bernal SAS para mantenimiento de los remolques estos como por ejemplo: taller de latonería y pintura tecnitracomulas R y s SAS, carrocerías Benfor, Taller tecnicar, Talleres Olaya, entre otros.

4. Análisis externo

4.1 Caracterización del sector al que pertenece la empresa

En un estudio reciente del (Ministerio de comercio industria y turismo, 2019) la producción industrial creció 3,2% en el mes de mayo de 2019, frente al mismo mes del año anterior. Por su parte, las ventas reales continúan registrando un comportamiento positivo al aumentar 4,7%, mientras que el empleo manufacturero cayó 0,4%. En el acumulado enero-mayo de 2019, la producción real del sector manufacturero continúa con la tendencia positiva al crecer 2,0% frente a igual periodo del año anterior. El buen dinamismo del sector también se refleja en las ventas, las cuales aumentaron 2,8% durante el mismo periodo (EMMET-DANE. Cálculos OEE-MinCIT 2019).

Por otro lado se evidencia que Cundinamarca ha sido el quinto departamento en aportar crecimiento a nivel nacional respecto al PIB en el país como se puede evidenciar en la siguiente imagen;

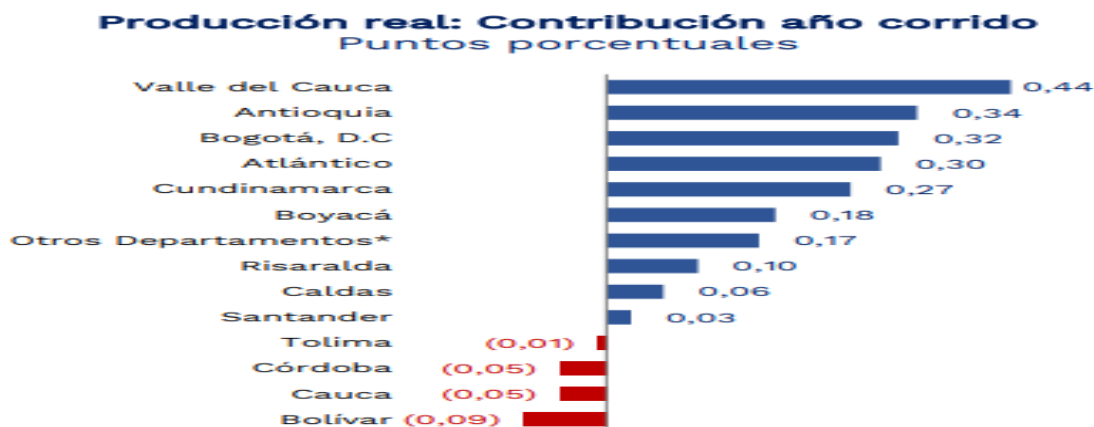


Figura 11. Producción real contribución año. Fuente Viceministerio de industria (2019).

Desde principios de 2018, la economía viene dinamizándose, alcanzando en el primer trimestre de 2019 un crecimiento de 2,8%, superior en 0,8 p.p. respecto al mismo trimestre del año anterior, lo que quiere decir que se viene incrementando y recuperando la industria frente al año anterior, y se evidencia un crecimiento en el consumo de los hogares que trae beneficios al sector industrial (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo informe trimestral 2019).

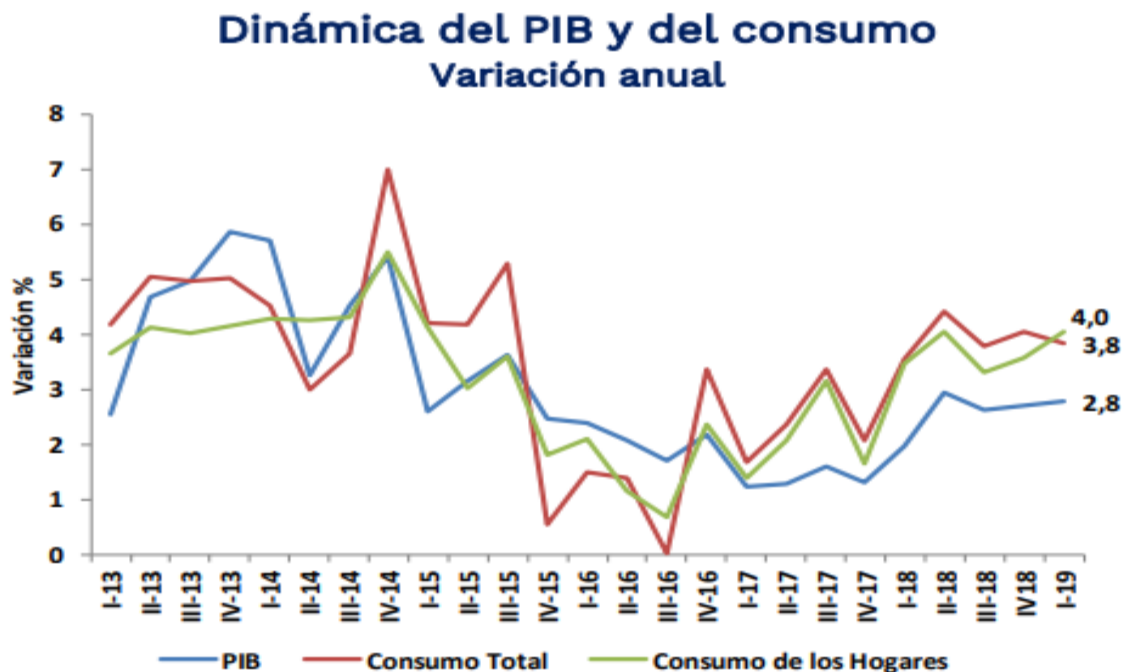


Figura 12. Dinámica del PIB y del consumo. Viceministerio de industria (2019).

Por otro lado, se evidencia que Cundinamarca ha sido el quinto departamento en aportar crecimiento a nivel nacional respecto al PIB en el país como se puede evidenciar en la siguiente imagen;

CIU	Sector	Variación (%)		
		Producción real	Ventas reales	Empleo
1100	Elaboración de bebidas	5,8	10,5	-1,6
2020	Fabricación de otros productos químicos	12,2	11,5	1,5
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	5,8	6,6	0,5
2220	Fabricación de productos de plástico	4,8	3,9	-0,3
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	4,2	0,9	3,3
1400	Confección de prendas de vestir	4,8	1,5	-0,1
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	11,4	4,5	0,9
1081	Elaboración de productos de panadería	5,7	3,2	1,9
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	3,4	2,6	2,0
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	69,5	40,3	52,9

Figura 13. Índices crecimiento. Dane (2019).

Realizando un análisis de la información anterior se puede determinar que el crecimiento del sector industria es favorable y aún más el sub sector de fabricación de carrocerías; generándose así una oportunidad de ingresar a nuevos mercados y lograr captar nuevos clientes

5. Análisis del macro entorno

5.1 Macro entorno

5.1.1 Entidades reguladoras.

Cada tres meses la compañía debe presentar un reporte a industria y comercio en donde se evidencia el grado de calidad que tienen los productos que ofrecen, demostrando que los clientes no han generado ninguna queja por los productos o servicios prestados.

La empresa talleres Bernal Valbuena S.A.S establece un sistema de gestión y salud en el trabajo, para que la entidad reguladora de Madrid Cundinamarca (Departamento de gestión industrial de Madrid) en cualquier momento que desee realizar una inspección pueda evidenciar que se están cumpliendo todos los ítems necesarios para efectuar la actividad económica.

La dirección de impuestos y aduanas nacionales DIAN regula que la empresa esté cumpliendo con los estándares necesarios como su inscripción y participación en los documentos nacionales que les permiten efectuar su trabajo, regulan la presentación de informes económicos y balances generales para evidenciar causaciones de IVA entre otros.

La compañía cuenta con entidades privadas (GLOBAL INSPECCIÓN) que ayudan a regular la emisión de gases y manejos industriales de insumos como soldaduras y manejo de hierro.

El RUNT es una entidad que permite la inscripción de nuevas matrículas para que las carrocerías puedan circular en el territorio nacional, generando las placas para los remolques y permisos conforme las dimensiones establecidas por la ley 769 de 2002.

5.1.2 Variable economía.

En julio 2019, en comparación con diciembre 2018, el ICTC registró una variación de 2,48%: Los grupos Insumos (1,23%), Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (1,82%) y Costos fijos y peajes (2,11%) presentaron variaciones por debajo del promedio nacional. El grupo Combustibles registró la única variación por encima del promedio nacional (3,22%) (Boletín Técnico Índice de Costos del Transporte de Carga por Carretera (ICTC) julio de 2019).

Donde el incremento de costos en partes y piezas afecta el precio de venta de los productos o servicios ofrecidos por la compañía.

Los contribuyentes del municipio de Madrid cuentan con un descuento por pago oportuno, de igual forma al declarar el impuesto de industria y comercio en un 100%, se realiza un anticipo para el siguiente año, que es descontable del valor a pagar (Alcaldía municipal-resolución No 004 de 2017).

La tasa representativa del mercado TRM (peso por dólar) se ha visto afectada a la alza por este último mes lo que genera un incremento en costo de materiales, insumos para la industria lo cual genera un incremento en el costo de producción ya que la materia prima como los son suspensiones de aire, suspensiones hidráulicas, rines, llantas, stop, ejes, cableado eléctrico incrementan su costo ya que son importadas. (Banco de la república de Colombia (TRM serie histórica del dólar).

Tabla 3

Tabla comportamiento dólar mes agosto

01/08/2019	\$ 3.291,79
02/08/2019	\$ 3.329,23
03/08/2019	\$ 3.365,78
04/08/2019	\$ 3.365,78
05/08/2019	\$ 3.365,78
06/08/2019	\$ 3.459,47
07/08/2019	\$ 3.431,28
08/08/2019	\$ 3.431,28
09/08/2019	\$ 3.394,61
10/08/2019	\$ 3.382,71
11/08/2019	\$ 3.382,71
12/08/2019	\$ 3.382,71
13/08/2019	\$ 3.436,26
14/08/2019	\$ 3.407,76
15/08/2019	\$ 3.449,27
16/08/2019	\$ 3.447,76
17/08/2019	\$ 3.441,40
18/08/2019	\$ 3.441,40
19/08/2019	\$ 3.441,40
20/08/2019	\$ 3.441,40
21/08/2019	\$ 3.420,99
22/08/2019	\$ 3.385,28

Nota. Autoría Superintendencia Financiera de Colombia (2019).

5.1.3 Variable política.

En el plan de desarrollo 2018-2022 pacto por Colombia pacto por la equidad (pacto del transporte y la logística para la competitividad y la integración regional) Numeral A, Min Transporte, ANSV, MinCIT, MADS y demás entidades competentes, aplicarán las mejores prácticas de regulación técnica vehicular y de elementos de protección personal, armonizadas con estándares mundiales vigentes.

Esta política afecta la calidad de la producción y gestión de calidad que aplique la empresa, ya que generará que este a la vanguardia de la producción y permita implementar un sistema de gestión de calidad internacional como el ISO 9000.

En el plan de desarrollo 2018-2022 pacto por Colombia pacto por la equidad (pacto del transporte y la logística para la competitividad y la integración regional) Numeral D, el Gobierno nacional definirá las medidas para la modernización del parque automotor de carga, por medio de la formulación de un nuevo programa que promoverá la modernización de los vehículos de esta modalidad, dentro del cual se podrán establecer incentivos tributarios y/o financieros para la modernización del parque automotor por carretera.

Mediante la modernización del parque automotor se deberá tener en cuenta los tráileres y demás accesorios de los vehículos para generar una modernización y establecer una vida útil de los mismos; así no se generará un producto desactualizado y no acorde con los nuevos vehículos.

En el plan de desarrollo 2018-2022 pacto por Colombia pacto por la equidad (pacto del transporte y la logística para la competitividad y la integración regional) Numeral A, Min Transporte realizará los estudios técnicos para determinar la viabilidad de la circulación de los vehículos combinados de carga (VCC) o extra dimensionados por las vías del territorio nacional, tomando en cuenta factores como seguridad e infraestructura vial, movilidad y logística. A partir de los estudios, se determinará la conveniencia de la actualización, modificación o expedición de la reglamentación respectiva. El Invías concederá permisos especiales temporales, individuales o colectivos, con una vigencia máxima de un (1) año, de conformidad con los criterios técnicos y jurídicos, determinados por MinTransporte y el Invías.

Esta política afectara la parte de trámites que genera la empresa para productos de carga especial ya que se generaran nuevas especificaciones para solicitar el permiso correspondiente, pero además de esto se puede generar una estrategia para manejar estos productos especializándose y dando un factor diferencial frente a la competencia.

5.1.4 Variable social.

En 2018, Cundinamarca presentó una tasa global de participación de 71,0%, una tasa de ocupación de 63,9%. La tasa de desempleo se ubicó en 10,1%, presentando un aumento de 2,1 p.p. respecto al año anterior (8,0%) (Fuente DANE, GEIH, 2019)

De acuerdo a esta cifra presentada por el DANE la empresa mediante estrategias de crecimiento puede generar empleabilidad de habitantes del departamento de Cundinamarca.

Adicionalmente, se observa una gran oferta de personal para laborar en la compañía.

5.1.5 Variable tecnológica.

Las TIC (Tecnología de la información y las comunicaciones)

Según Tech target 2017 se constituye como un método donde se pueden agrupar todo tipo de dispositivos tecnológicos como, celulares, aparatos o métodos electrónicos y aplicaciones que ayuden a la sociedad a sentirse más informados y reducir los tiempos de comunicación, como en celulares, tabletas, radio, televisión, redes sociales e internet (En Tic Confio , 2017)

Los sistemas de inventarios y almacenamiento electrónicos son muy importantes para la organización, estos consisten en poder alimentar un sistema o software en donde se pueda evidenciar los ingresos de materias primas y las salidas de las mismas para la fabricación de los productos. (Farell, s.f.)

5.1.6 Variable ambiental .

Uno de los requisitos más importantes que establece la norma ISO 14001 de 2015, de igual manera que la ISO 9001 es la realización de una política ambiental en que la empresa se compromete a ejecutar los diferentes requisitos que dice la norma, como las políticas de calidad que debe contener la compañía a la hora de realizar su actividad económica.

El propósito que tiene la compañía es muy importante que sea claro y conciso, también reconocer que la actividad que se realiza que impactos alcanza de tipo ambiental, además de

incluir un marco referencial para poder diseñar los objetivos ambientales, de esta manera poder realizar políticas que apoyen y aumenten sus ventas de modo que puedan estar a la vanguardia con las nuevas tendencias ambientales.

El compromiso que debe alcanzar la organización debe ser amplio puesto que sus productos están directamente involucrados con la emisión de gases, contaminación y todo respondiendo a la biodiversidad y protección de los ecosistemas.

Es necesario resaltar que la compañía debe estar en un compromiso de KAIZEN continuo del sistema de gestión ambiental para la mejora del mismo.

Las políticas ambientales deben incluir una documentación de toda la información y procesos desarrollados en torno a la calidad y darles un valor agregado a sus productos; La comunicación en la empresa debe ser un pilar fundamental, de esta manera todos los colaboradores de la empresa pueden entender cuál es el fin y cuáles son los objetivos a los que la gerencia apunta, y por último y no menos importante tener la disponibilidad para el desarrollo de esta ISO, de modo que todos los empleados y directivos puedan encaminar sus actividades a un mismo fin.

5.1.7 Variable legal.

Según la LEY 769 del 2002 por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.

Artículo 29. Dimensiones y pesos. Los vehículos deberán someterse a las dimensiones y pesos, incluida carrocería y accesorios, que para tal efecto determine el Ministerio de Transporte, para lo cual debe tener en cuenta la normatividad técnica nacional e internacional. (Transporte, 2002)

Es importante reconocer las medidas y dimensiones necesarias para la fabricación de carrocerías puesto que dependiendo las mismas serán las inscripciones y matrículas requeridas para poder efectuar la movilidad en el territorio nacional.

Resolución 0003913 del 27 de agosto de 2019 la cual tiene por objeto reglamentar el procedimiento de normalización de la matrícula de los vehículos de servicio particular y público de transporte de carga que presenten omisiones en su registro inicial, matriculados

entre el 2 de mayo de 2005, fecha de expedición del decreto número 1347 de 2005 y la fecha de entrega en vigencia de la presente resolución.

Mediante esta resolución se puede informar a los dueños de tracto camiones que realicen la normalización de la matrícula para que el tráiler pueda ser adjunto a su carro sin ningún problema.

Resolución 4100 de 2004. La presente resolución tiene por objeto reglamentar la tipología para vehículos automotores de carga para transporte terrestre, así como los requisitos relacionados con dimensiones, máximos pesos brutos vehiculares y máximos pesos por eje, para su operación normal en la red vial en todo el territorio nacional, de acuerdo con las definiciones, designación y clasificación establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 4788 "Tipología para vehículos de transporte de carga terrestre".

Resolución 5967 del 2009 Define como vehículos especiales automotores y no automotores de carga, aquellos que sobrepasan los límites máximos de dimensiones y pesos y/o cuya configuración no se encuentre establecida en las Resoluciones 4100 de 2004 y 2888 de 2005. Establece de igual forma que la homologación de esta clase de automotores debe realizarse mediante declaración por parte del importador y/o ensamblador de las especificaciones técnico mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad, pero destinados a uso especial en transporte de cargas extra dimensionadas.

En conclusión, respecto a estas resoluciones se establece el diseño permitido para circulación o tipo de carga que se utilizara, lo cual permite a la empresa identificar y registrar sus productos en el runt.

6. Herramientas de diagnóstico

6.1 Matriz EFE

Tabla 4

Matriz EFE

MATRIZ EFE DE LA EMPRESA TALLERES BERNAL VALBUENA			
FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES			
Permisos para fabricar equipos con medidas especiales	0,2	2	0,4
Conocimiento del cliente y la necesidad del producto	0,08	1	0,08
Implementación de sistema de calidad	0,06	1	0,06
Modernización de tracto camiones	0,07	1	0,07
Resaltar el reporte de industria y comercio	0,05	1	0,05
Pago oportuno de impuestos	0,06	1	0,06
AMENAZAS			
La competencia y sus bajos precios	0,1	1	0,1
Competencia desleal con fabricantes sin permisos.	0,2	1	0,2
El precio del dólar, hace que el material suba de precio	0,05	1	0,05
Incremento en los insumos del 1.28 %	0,08	1	0,08
Sistema de inventarios desactualizado y no a la vanguardia	0,02	1	0,02
Mal uso de los desperdicios generados al momento de producción	0,03	1	0,03
TOTAL	1	13	1,2

Nota. Autoría Propia, (2019).

La empresa mantiene una competencia desleal constante que dificulta competir con un precio frente al consumidor, además de los incrementos del dólar y del sector de partes y piezas incrementando así sus productos terminados; por otro lado tiene la oportunidad de implementar un sistema de gestión de calidad y resaltar los reportes realizados a industria y comercio; ya que esto demuestra al cliente la calidad de sus productos y satisfacción de clientes.

6.2 Matriz EFI

Tabla 5

Matriz EFI

MATRIZ EFI DE LA EMPRESA TALLERES BERNAL VALBUENA			
FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
FORTALEZAS			
Instalaciones propias	0,1	2	0,2
Excelente talento humano	0,3	3	0,9
Buena maquinaria	0,07	2	0,14
fidelización con proveedores	0,07	2	0,14
experiencia de 37 años en el mercado	0,06	1	0,06
	0	0	0
DEBILIDADES			
Falta de inventario	0,2	3	0,6
No manejo de almacén	0,1	1	0,1
No existe departamento comercial.	0,06	1	0,06
No se tiene un organigrama establecido	0,02	1	0,02
No se evalúan estados financieros	0,02	1	0,02
	0	0	0
TOTAL	1	17	2,24

Nota. Autoría propia, (2019).

Dentro de las fortalezas talleres Bernal Valbuena CIA SAS resalta su experiencia en el mercado de 37 años del mismo modo la fidelización y años de trabajo con sus proveedores lo cual permite demostrar y resaltar ante sus clientes estas dos variables; adicionalmente


cuenta con instalaciones propias, maquinaria adecuada para la construcción de tráileres y el talento humano capacitado para ofrecer productos y servicio de calidad. Referente a la debilidad observada se encuentra que no se maneja un almacén y evidentemente no se maneja inventario que no permite el efectivo aprovechamiento de los insumos y materia prima utilizada. Además de esto no se evalúan los estados financieros, lo que no permite tener una visión clara de lo que sucede y atacar los problemas que generan fuga.

6.3 Matriz DOFA cuatro cuadrantes

Tabla 6

Matriz DOFA empresa

MATRIZ DOFA EMPRESA TALLERES BERNAL VALBUENA CIA SAS

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	Resaltar el reporte de industria y comercio	La competencia y sus bajos precios
	Conocimiento del cliente y la necesidad del producto	Competencia desleal con fabricantes sin permisos.
	Pago oportuno de impuestos	El precio del dólar, hace que el material suba de precio
	Modernización de tracto camiones	Incremento en los insumos del 1.28 %
	Permisos para fabricar equipos con medidas especiales	Mal uso de los desperdicios generados al momento de producción
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
Instalaciones propias	<p>F602 Ofertar el portafolio de servicios mediante campañas audiovisuales captadas en la planta de producción, para generar credibilidad al consumidor</p> <p>F205 Aprovechar el talento humano y la experiencia que está presto a los cambios para certificar con calidad la empresa con mayor rapidez</p>	<p>F1 06 Diseñar formatos para el control de desperdicios y el buen manejo de los mismos, reconociendo las cantidades y tipo de material que se está desechando</p> <p>F403 Hacer solicitud de material anticipada, pero acordada con el proveedor de ser entregada únicamente cuando se dispone de la misma, creando un acuerdo directo con el proveedor que permita beneficio para ambas partes, obteniendo así una estrategia en la cual los incrementos de los insumos y materia prima no eleven costos a la hora de venta final.</p>
Excelente talento humano		
Buena maquinaria		
fidelización con proveedores		
Permisos para fabricar equipos con medidas especiales		
experiencia de 37 años en el mercado		
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
Falta de inventario	<p>D1D2F1 Mediante el proceso de implementación de gestión de calidad, crear un sistema de inventarios funcional que permita llevar el control de los materiales e insumos utilizados para la construcción de los productos, así mismo creando un almacén el cual permita maximizar el uso del inventario, y entrega de insumos y materia prima.</p>	<p>D1D2A5 Mediante el aprovechamiento de la tecnología sistematizar el inventario; codificando los insumos y materias primas disponibles, realizando entradas y salidas del almacén optimizando tiempos, materiales y procesos.</p>
No manejo de almacén		
No existe departamento comercial.		
No se tiene un organigrama establecido	<p>D302 Creación de un departamento comercial que genere estrategias como lo son, promociones, descuentos, fidelización del cliente de acuerdo con el conocimiento y experiencia que se tienen en el mercado.</p>	<p>D5A3A4 Mediante la evaluación de estados financieros observar los sobre costos generados por los incrementos no previstos y poder desarrollar un presupuesto para imprevistos que no afecten la relación empresa-cliente.</p>
No se evalúan estados financieros		

Nota. Autoría propia, (2019).

7. Problema de investigación

7.1 Planteamiento del problema

Dentro del análisis se pudo evidenciar que a la fecha la organización no posee un organigrama específico con funciones claras y niveles de responsabilidad de cada uno de los colaboradores.

Por medio de un análisis deductivo se pudo comprobar que dentro de la cadena de producción y abastecimiento la empresa tiene algunos puntos de fuga, no se tiene claro cuál debe ser el despiece requerido para la fabricación de los diferentes equipos, además el jefe de taller desconoce la cantidad de material que se debe solicitar a los proveedores, por lo que durante la puesta en marcha del trabajo incurren repetitivamente en solicitar más material; esto retrasa el tiempo de fabricación y entrega del equipo, los cuales le están generando incremento de costos en tiempo y en el proceso de entrega al cliente; es necesario aclarar que la empresa está posicionada en el mercado por el nivel alto de satisfacción que le otorga a sus clientes, entregando productos de calidad y larga vida útil.

El departamento de producción en cabeza del presidente y fundador de la compañía **Jorge Bernal** quien es el encargado de diseñar, cortar, realizar el ensamble y montaje de los equipos solicitados por el cliente realiza un número de actividades para el cierre de contratos con los clientes. El proceso está compuesto por diferentes etapas, de los cuales hacen parte los diferentes departamentos de la compañía:

1. El cliente realiza la solicitud al departamento de ventas
2. La orden de fabricación llega al departamento de producción, donde el presidente se encarga de revisar cada una de las especificaciones que solicito el cliente, luego de esto se realiza el inventario de materiales que emplearán en el proceso de fabricación
3. Se realiza el diseño de cotización teniendo en cuenta todos los parámetros solicitados, a su vez se deben tener en cuenta los valores agregados como el servicio.
4. Luego de verificar que la cotización tenga cada uno de los requerimientos, se le hace llegar al cliente.

5. Una vez el cliente tiene la cotización, luego de verificarla y aprobar se pasa a realizar un proceso desembolso del anticipo según lo acordado en las cláusulas del contrato.
6. Una vez talleres Bernal Valbuena tiene el desembolso se procede a realizar el ensamble del producto requerido, evidenciando los problemas mencionados con anterioridad respecto al uso de la materia prima y la distribución de la misma.
7. El producto pasa por pruebas de calidad con el fin de garantizar que cumple con el estándar que identifica a la compañía, para finalmente pasar al proceso de entrega al cliente.

Durante dicho proceso se evidencio que el departamento de producción no cuenta con un diseño establecido careciendo del conocimiento del despiece y de esta forma no mantener control de la cantidad de material que se requiere, por lo que durante la fabricación se presentan problemas como:

- Falta de material
- Poca optimización de las materias primas
- Solicitud de nuevo material, alargando el tiempo de fabricación
- Esperar la entrega de proveedores, entendiendo sus políticas de entrega

Además de lo anterior la empresa no cuenta con un sistema o control de inventarios por lo que es difícil saber que tienen en su stock, razón por la cual en algunas ocasiones se compra el material doble vez, por consiguiente esto genera para la empresa grandes pérdidas como lo son:

1. Pérdida económica: Sobrecostos por tener que realizar sobre pedido de materia prima.
2. Pérdida de tiempos y movimientos alargando tiempos de entrega
3. Pérdida de material y compra de material para fabricación, generando desechos que son atribuidos posteriormente como chatarra perdiendo el 85% de funcionalidad y precio de la materia prima.

A continuación se muestran unas imágenes que hacen referencia al material que sobra y es vendido como chatarra al no tener una codificación o inventario del mismo.



Figura 14.Material desperdiciado. Autoría propia (2019).

7.2 Formulación del problema

De acuerdo con lo anterior se procede a plantear la siguiente pregunta problema

¿La productividad de la empresa se puede mejorar mediante la implementación de un sistema de inventarios en Talleres Bernal Valbuena CIA SAS con el fin de reducir costos, tiempo de entrega y eliminando re-procesos para la construcción de los productos?

8. Objetivos

8.1 Objetivo general

Establecer una propuesta bajo los lineamientos para la creación de un sistema de inventarios para reducir costos, tiempo y reprocesos en la empresa Talleres Bernal Valbuena CIA SAS.

8.2 Objetivos específicos

-Determinar las características y requisitos de un sistema de inventarios con base en modelos establecidos para tal fin para la construcción de los productos en Talleres Bernal Valbuena CIA SAS.

-Identificar los beneficios mediante el diseño de despiece los materiales usados para la construcción de los productos que componen portafolio.

-Proponer planes de acción para el establecimiento en el diseño de la propuesta de mejora.

9. Justificación

Como propósito este trabajo tiene la identificación y manera aplicativa de un sistema de inventarios en Talleres Bernal Valbuena CIA SAS ya que es una empresa que se encuentra en el sector de la industrial el cual según MINCIT en su informe del mes de agosto resalta y compara las actividades que aportan al sector;

CIU	Sector	Producción real	Ventas reales	Empleo
1100	Elaboración de bebidas	5.5	7.5	-0.4
2020	Fabricación de otros productos químicos	10.8	113	1.5
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	6.3	5.5	0.5
2220	Fabricación de productos de plástico	4.1	4.6	-0.2
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	3.6	16	3.1
1081	Elaboración de productos de panadería	6.1	4.5	1.7
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	3.4	3.4	1.6
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	2.3	2.3	-2.0
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	612	510	50.7
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	5.7	7.0	-0.6

Figura 15. Sectores que más contribuyen al crecimiento Mincit (2019).

De acuerdo al informe se puede determinar un papel importante en el sector la fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques el cual está en crecimiento y es una de las mayores fuentes de empleo, generador de ingresos y producción; es aquí donde la compañía debe potencializar sus ventas, aprovisionamiento y fechas de entrega para aprovechar esta gran acogida que tiene el sector.

El diagnóstico de la compañía permite, obtener mayor conocimiento de estrategias y modelos de inventarios, en el cual se implementan estrategias de diseño de despiece de materiales para la construcción de un producto, estandarización de la operación, integrando todos los conocimientos adquiridos en el proceso de formación como especialistas en gerencia de empresas teniendo un alcance en los campos logísticos, manejo del espacio, gestión de inventarios, optimización y organización del entorno beneficiando la empresa y el personal que interactúa con el mismo.

Permitiendo mejorar la búsqueda de materiales, rotación en stock y brindando calidad en el área de almacenamiento. Este diseño permitirá que la compañía cuente con una mejor capacidad de reacción frente a los pedidos de sus clientes, estableciendo un nivel de stock adecuado para la construcción de los productos ofertados; fortaleciendo la fidelidad de los

clientes por medio del cumplimiento de las fechas y especificaciones pactadas al momento de la negociación, posicionando la marca en el mercado de transportes de carga colombiano.

Por otro lado, permite mitigar la consecuencia que genera no tener un inventario permitiendo optimizar el costo de producción, el tiempo de entrega y los re procesos que se hacen al no tener el sistema de inventarios alimentado por el diseño de despiece de material.

Adicionalmente, como Laveriano(2010) dicen en su artículo la importancia del control de inventarios *“Tener un adecuado registro de inventarios no es simplemente hacerlo porque las empresas grandes lo hacen, porque el contador lo pide o porque los necesitamos para armar un balance general. El objetivo principal es contar con información suficiente y útil Informe Financiero II Contenido para: minimizar costos de producción, aumentar la liquidez, mantener un nivel de inventario óptimo y comenzar a utilizar la tecnología con la consecuente disminución de gastos operativos, así como también conocer al final del período contable un estado confiable de la situación económica de la empresa. En la MYPE el control de inventarios es pocas veces atendido, lo que no permite tener registros fehacientes, políticas o sistemas que ayuden a esta fácil pero tediosa tarea de inventariado.”* Se reitera los beneficios e importancia de un sistema de inventarios congruente y bien establecido en función de las necesidades de la compañía.

10. Marco referencial

10.1 Marco teórico

10.1.1 Definición de inventarios.

Según el artículo 63 del Decreto 2649 de 1993, los inventarios representan bienes corporales destinados a la venta en el curso normal de los negocios, así como aquellos que se hallen en proceso de producción o que se utilizarán o consumirán en la producción de otros que van a ser vendidos; El valor de los inventarios, el cual incluye todas las erogaciones y los cargos directos e indirectos necesarios para ponerlos en condiciones de utilización o venta, deben ser determinados utilizando método PEPS y UEPS . Se resalta que son bienes corporales, lo que implica que nuestra normatividad local no permite inventariar aquellos bienes que no cumplan con esta condición. (Roldán, 2010)

Por otro lado, los estándares internacionales de información financiera IFRS por sus siglas en inglés (Internacional Financial Reporting Standard) en la IAS número 2 (IAS: Internacional Accounting Standar), los inventarios se definen como los activos poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación, en proceso de producción con vistas a la venta o en forma de materiales o suministros para ser consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios (IAS 2, párrafo 6).

Así pues, según el estándar internacional existen cuatro tipos principales de inventarios:

- Inventario de materia prima, materiales o suministros
- Inventario de productos en proceso
- Inventario de producto terminado
- Inventario de bienes intangibles

Según la norma local colombiana, existen principalmente tres tipos de inventarios a saber:

- Inventario de materia prima, materiales o suministros
- Inventario de productos en proceso
- Inventario de producto terminado.



Figura 16. Fuente. Autoría propia ciclo de inventarios (2019).

10.1.2 Importancia de la gestión de inventarios.

El inventario es uno de los activos más valorados por las empresas ya que el rubro del activo corriente es el mayor que transforma en la cimiento de algunas empresas comerciales e industriales, y su costo calcula de diferentes maneras. Al revisar el rendimiento de una organización, una de las primeras preguntas debe ser: ¿cómo valoran ellos su inventario? (Meigs, 2002, p.285).

El mal manejo y estimación de los inventarios lleva a la quiebra de las empresas y en contra posición, una buena planeación, administración y control contribuye al éxito empresarial (Álvarez, 1996, p. 22), hasta la década de los ochenta, tener gran cantidad de productos, materias primas e insumos se entendía como un signo de poder económico y buena administración. Incluso, en ocasiones se medía la solidez de una empresa por la cantidad de inventarios que era capaz de almacenar. Nada más lejos de la realidad (Rolda, 2010).

Según Duque y Osorio el desconocer el manejo de la contabilidad de costos puede generar situaciones difíciles para la empresa como lo son:

- Sub o sobrevaloración de los costos de ventas
- Sub o sobrevaloración de las utilidades
- Sub o sobrevaloración de los inventarios
- Pérdida de negocios
- Capital de trabajo improductivo

- Altos costos de oportunidad
- Inadecuadas interpretaciones por parte de analistas financieros y otros

Usuarios de la información

- Quiebra de los negocios
- Costos muertos
- Incumplimiento de las normas contables y fiscales
- Sanciones ejemplarizantes de los organismos de regulación, control, Inspección o vigilancia
- Preparación de información poco útil para la toma de decisiones relacionadas con fijación de precios, márgenes de utilidad

Adicionalmente, desde la perspectiva contables los inventarios, El inventario es uno de los activos más valorados por las empresas ya que el rubro del activo corriente es el mayor que transforma en la cimiento de algunas empresas comerciales e industriales, y su costo calcula de diferentes maneras. Al revisar el rendimiento de una organización, una de las primeras preguntas debe ser: ¿cómo valoran ellos su inventario? (Meigs, 2002, p.285).

El mal manejo y estimación de los inventarios lleva a la quiebra de las empresas y en contra posición, una buena planeación, administración y control contribuye al éxito empresarial (Álvarez, 1996, p. 22), hasta la década de los ochenta, tener gran cantidad de productos, materias primas e insumos se entendía como un signo de poder económico y buena administración. Incluso, en ocasiones se medía la solidez de una empresa por la cantidad de inventarios que era capaz de almacenar. Nada más lejos de la realidad.

Según Duque y Osorio el desconocer el manejo de la contabilidad de costos puede generar situaciones difíciles para la empresa como lo son:

- Sub o sobrevaloración de los costos de ventas
- Sub o sobrevaloración de las utilidades
- Sub o sobrevaloración de los inventarios
- Pérdida de negocios
- Capital de trabajo improductivo

- Altos costos de oportunidad
- Inadecuadas interpretaciones por parte de analistas financieros y otros usuarios de la información
- Quiebra de los negocios
- Costos muertos
- Incumplimiento de las normas contables y fiscales
- Sanciones ejemplarizantes de los organismos de regulación, control,

Inspección o vigilancia

- Preparación de información poco útil para la toma de decisiones relacionadas con fijación de precios, márgenes de utilidad.

10.1.3 Análisis ABC.

El sistema de clasificación ABC es un sistema de clasificación de los productos para fijarles un determinado nivel de control de existencia; para con esto reducir tiempos de control, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios. El tiempo y costos que las empresas invierten en el control de todos y cada uno de sus materias primas y productos terminados son incalculables, y de hecho resulta innecesario controlar artículos de poca importancia para un proceso productivo y en general productos cuya inversión no es cuantiosa. (De la Torre, 1999).

Este análisis busca dividir los inventarios en tres grupos a, b, c en grado de importancia siendo la más importante con la finalidad de establecer políticas de inventarios centrandolo los recursos en el grupo prioritario. (Guerrero Salas, H, 2009).

10.1.4 Modelo de periodo fijo.

También llamado sistema de revisión periódica, modelo P. Consiste en contar el inventario en periodos establecidos y definir cantidades a pedir de acuerdo con los requerimientos del inventario objetivo. La cantidad por pedir en cada período se define por la siguiente fórmula:

$$q = \bar{d}(T + L) + z\sigma_{T+L} - I$$

Dónde:

T: Número de días entre revisiones

Ot+L: Desviación estándar de la demanda durante el periodo de revisión y entrega

I: Nivel de inventario actual. (Krajewski, Ritzman & Malhotra, 2008)

10.1.5 Inventario permanente (contabilidad).

Es un sistema de inventario ágil y oportuno, permite conocer en cualquier momento el valor de los inventarios y del costo de ventas. Es un método obligado para todas las sociedades que deban presentar las declaraciones tributarias firmadas por contador público o revisor fiscal. (Vera Avendaño, 2011)

Este método plantea que las cuentas de inventario y de costo de ventas en la contabilidad reflejan en todo momento el costo real, sin embargo, en la práctica lograr esto es muy complejo, por un lado es casi imposible, en empresas con procesos productivos complejos, conocer los costos reales en cualquier momento, por lo que la mayoría de ellas recurre a costos predeterminados, y por otro, es probable que muchas de ellas solo al cierre del mes puedan tener el dato cierto; razón por la cual las normas tributarias han permitido la utilización de costos predeterminados durante el ciclo de costos y realizar ajustes al cierre de mes para ajustarlo al real. (Schroeder, 1992)

Aquellas empresas obligadas a manejar inventario permanente pero que no realicen cierres de costos mensuales o que dependan de inventarios físicos para valorar existencias y calcular costo de ventas estarían incumpliendo esta obligación (paco, C., & Pilar, M. 2015).

10.1.6 Inventario periódico (contabilidad).

Es el sistema en el cual se requiere, para efectos de valoración del inventario y cálculo del costo de ventas, de un conteo físico. El sistema periódico o juego de inventarios es un sistema

utilizado para determinar periódicamente (no en forma regular) el costo de la mercancía vendida y el inventario (Carvalho, 2009, p.197).

Por la dependencia que tiene el método de los inventarios físicos y la poca oportunidad de la información que genera, es un método que solo debería ser utilizado por empresas pequeñas que no cuentan con adecuados sistemas de información, sin embargo, son muchas las empresas de mediano tamaño que aún dependen de él para realizar los cierres contables y preparar los estados financieros, debido a la falta de sistemas de información en línea que suministren información oportuna y confiable. (Alarcón, 2006)

La Ley 174 de 1994 limitó el uso de este sistema, prohibiéndolo en aquellas empresas cuya declaración de renta debiera ser firmada por contador público o revisor fiscal.

10.1.7 Medición de valor de inventarios.



Figura 17. Contaduría universidad de Antioquia (2010).

Desde este punto se establecen los criterios para medir los inventarios de acuerdo a la contabilidad de los costos.

10.1.8 Cinco S.

Las cinco “s” se refieren a las iniciales de la palabra japonesa que se refiere al orden y la limpieza dentro de las organizaciones, sobre todo en las plantas industriales, de esta manera poder tener eficiencia y seguridad dentro de la empresa. (Cura, 2003)

El programa de las "5S" enfatiza aspectos básicos como los siguientes: utilizar la herramienta adecuada, los insumos indicados, la información correcta, el lugar asignado, el respeto por la hora señalada y el orden establecido, aspectos que en algunas ocasiones son poco relevantes para los graves problemas que debemos afrontar a diario en las compañías. Sin embargo, si se descuidan esos "pequeños detalles básicos", se están dejando de lado problemas graves que requerirán atención urgente por parte de la gerencia. Por lo general, este tipo de problemas tienen las siguientes características:

- Nadie considera que le corresponda la responsabilidad total de su actividad.
 - La forma en que pudo evitarse es obvia y sencilla, si se actuado a tiempo.
 - Consume enormes cantidades de energía y recursos, varias veces los necesarios para evitarlos.
 - Vivimos resolviéndolos continua y reiteradamente, sin darnos cuenta de que somos nosotros mismos los que los estamos ocasionando por nuestra manera de actuar.
- (2003)

El Programa "5 S" toma su nombre de cinco palabras japonesas: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke que serán explicadas a continuación.

10.1.8.1 Seiri. Significa que se debe diferenciar los elementos necesarios de los que no, descartando los innecesarios. Realizando el debido proceso se puede reconocer que se necesitan solo una pequeña parte de los objetos puesto que muchos de ellos no se usan y de usarse serían en un futuro lejano.

Herramientas inservibles, máquinas obsoletas, piezas rotas sobrantes, recipientes vacíos y rotos, bancales de madera, materias primas, productos discontinuados y defectuosos, contenedores, estantes, tarimas, revistas, libros y catálogos obsoletos, basura, artículos que no se requieren en el proceso, oficinas y construcciones inservibles, entre muchos otros. Con

base en el conocimiento del proceso, debemos clasificar los elementos y agruparlos según un común denominador: su utilidad para desarrollar el trabajo, y cuál es el tiempo de uso. (Cura, 2003)

10.1.8.2 Seiton. Significa poner las cosas en orden, es decir, disponer en forma ordenada todos los elementos que quedan después del Seiri. Se han dejado el número mínimo necesario de elementos, que ahora se deben clasificar según su uso y disponerlos como corresponde para minimizar el tiempo de búsqueda y optimizar el esfuerzo.

En pocas palabras, debemos organizar lo necesario, lo que es sinónimo de estandarizar el almacenamiento de los objetos, lo que permitirá que cualquier persona pueda localizar cualquier elemento en forma rápida, tomarlo, utilizarlo y devolverlo fácilmente a su lugar. Para que se pueda llevar a cabo el plan es necesario cumplir con algunos tópicos que es necesario tener presentes:

- Qué artículo se desea almacenar.
- Dónde se ubicará el artículo.
- Cuánto podemos almacenar

Se debe aclarar que para poder completar este ítem es necesario tener claro en donde se van a almacenar los productos o elementos destinados por la organización, este espacio debe tener un nombre claro y visible y por último entender cuál es la capacidad máxima de almacenamiento de los elementos escogidos.

10.1.8.3 Seiso. Es sinónimo de limpieza permanente del entorno de trabajo, incluidas las máquinas y las herramientas, pisos y paredes.

Un operador que limpia una máquina puede descubrir muchos defectos de funcionamiento. Cuando la máquina está cubierta de aceite, y polvo, es difícil identificar cualquier problema que se está originando.

Al limpiarla, se logra detectar con facilidad una fuga de aceite, una grieta, tornillos flojos, entre otros, de esta manera poder solucionar estas situaciones con facilidad. El Seiso contribuye a mejorar el mantenimiento preventivo y evitar tener que realizar el mantenimiento correctivo de las instalaciones y maquinarias.

Para que sea efectivo el seiso hay que predicar con el ejemplo, y aprender a limpiar con diligencia y humildad de manera cotidiana y esmerada. La limpieza en la empresa es toda una filosofía de mejoramiento que está estrechamente ligada a los resultados. Un lugar de trabajo limpio origina:

- ✓ Un ambiente agradable que influye en la motivación de todo el personal.
- ✓ Máquinas y equipos bien mantenidos, lo que se corresponde con costos bajos de mantenimiento correctivo y bajos porcentajes de materiales defectuosos.
- ✓ La reducción de las fuentes de contaminación de materiales, lo que influye en los bajos costos por desperdicios.
- ✓ Buena visibilidad, para detectar fallas antes de que se tornen graves, lo cual influye en la buena calidad y en menores costos.
- ✓ Que el avance logrado con las dos primeras "S" se consolide y mantenga.

10.1.8.4 Seiketsu. Es extender hacia nosotros mismos el concepto de pulcritud, y practicar continuamente los tres pasos anteriores. En otras palabras, es generar un hábito que desprenda una rutina sistemática que puedan ejecutar los colaboradores con total elocuencia, como parte de sus actividades diarias dentro de la organización. (Cura)

Las personas mantienen su aspecto adecuado, utilizando ropa de trabajo limpia, lentes, guantes, barbijos y zapatos de seguridad, y hacen de la ejecución de las tres primeras S un hábito.

La gerencia de planta debe diseñar sistemas y procedimientos que aseguren la continuidad del programa "5S", con su permanente apoyo, compromiso, respaldo e involucramiento. No es saludable prepararse especialmente para la ocasión en que se recibirán visitas de clientes importantes. También es necesario para poder tener un excelente clima laboral, de esta manera los productos que las compañías otorgan serán de calidad y aceptación por los clientes.

10.1.8.5 Shitsuke. Construir la autodisciplina y formar el hábito de comprometerse en las Cinco S, mediante el establecimiento de estándares estipulados por gerencia.

La autodisciplina consiste en seguir las normas por convicción propia y no porque son impuestas, esto traduce el sentido de pertenencia con el que los colaboradores cada día llegan a realizar sus actividades dentro de las empresas.

La disciplina es fundamental para potenciar el trabajo grupal, la armonía entre las personas y la sinergia del equipo. La disciplina nos marca el camino que nos conduce a la formación de los hábitos, es decir, que podamos ejecutar de manera natural ciertas tareas que antes presentaban dificultad. (Cura, 2003).

10.2 Marco conceptual

Satisfacción al cliente: La satisfacción del cliente es la medida de cómo los productos y servicios ofertados por una compañía cumplen o superan expectativas del cliente (Vavra, 2002).

Proceso de producción: conjunto de operaciones planificadas de transformación de unos determinados factores o insumos en bienes o servicios mediante la aplicación de un procedimiento industrial. (Torres, 2015)

Inventario: “Comprende todos aquellos artículos, materiales, suministros, productos y recursos renovables y no renovables, para ser utilizados en procesos de transformación, consumo, alquiler o venta dentro de las actividades propias del giro ordinario de los negocios del ente económico.” (Instituto Nacional de Contadores Públicos Colombia, 1993)

Gestión de Inventarios: Asegurar la disposición de los materiales en las mejores condiciones económicas para satisfacer las necesidades del proceso productivo o la demanda de los clientes como principal objetivo (Rizo, 2018).

Layout: disposición física de las instalaciones en una planta, establecimiento fabril, taller u oficina. Designa la disposición física de espacios, equipamientos y puestos de trabajo, además del desplazamiento de personas, insumos y productos, buscando minimizar los costos de almacenamiento, manejo y transporte, así mismo, busca facilitar los flujos de información y los procesos de entrada y salida de productos”. (Barragan y Bejarano, 2014)

Ubicación de mercancía Proceso de operaciones mediante el cual se almacenan los materiales del cliente minimizando riesgos tanto para el producto (productor), como para

quien toma el servicio. Sus principales objetivos son el aprovechamiento adecuado del espacio físico y la rapidez en la operación al tener acceso fácil a los productos guardados. (Carro y Gonzales, 2013)

Base de datos: Conjunto de información que pertenece a un mismo contexto, ordenada que permite analizar, recuperar o transmitir datos. (Cobo, 2007).

Codificación de los materiales: Es el principal elemento de identificación de los materiales, insumos, materia prima y herramientas desencadenando una búsqueda más rápida y efectiva. (Mora, 2011).

10.3 Marco legal

Según la LEY 769 del 2002 por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.

Artículo 29. Dimensiones y pesos. Los vehículos deberán someterse a las dimensiones y pesos, incluida carrocería y accesorios, que para tal efecto determine el Ministerio de Transporte, para lo cual debe tener en cuenta la normatividad técnica nacional e internacional. (Transporte, 2002)

Es importante reconocer las medidas y dimensiones necesarias para la fabricación de carrocerías puesto que dependiendo las mismas serán las inscripciones y matrículas requeridas para poder efectuar la movilidad en el territorio nacional.

Resolución 0003913 del 27 de agosto de 2019 la cual tiene por objeto reglamentar el procedimiento de normalización de la matrícula de los vehículos de servicio particular y público de transporte de carga que presenten omisiones en su registro inicial, matriculados entre el 2 de mayo de 2005, fecha de expedición del decreto número 1347 de 2005 y la fecha de entrega en vigencia de la presente resolución.

Mediante esta resolución se puede informar a los dueños de tracto camiones que realicen la normalización de la matrícula para que el tráiler pueda ser adjunto a su carro sin ningún problema.

Resolución 4100 de 2004. La presente resolución tiene por objeto reglamentar la tipología para vehículos automotores de carga para transporte terrestre, así como los requisitos

relacionados con dimensiones, máximos pesos brutos vehiculares y máximos pesos por eje, para su operación normal en la red vial en todo el territorio nacional, de acuerdo con las definiciones, designación y clasificación establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 4788 "Tipología para vehículos de transporte de carga terrestre".

Resolución 5967 del 2009 Define como vehículos especiales automotores y no automotores de carga, aquellos que sobrepasan los límites máximos de dimensiones y pesos y/o cuya configuración no se encuentre establecida en las Resoluciones 4100 de 2004 y 2888 de 2005. Establece de igual forma que la homologación de esta clase de automotores debe realizarse mediante declaración por parte del importador y/o ensamblador de las especificaciones técnico mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad, pero destinados a uso especial en transporte de cargas extra dimensionadas.

En conclusión respecto a estas resoluciones se establece el diseño permitido para circulación o tipo de carga que se utilizara, lo cual permite a la empresa identificar y registrar sus productos en el runt.

11. Plataforma estratégica

11.1 Misión

Talleres Bernal Valbuena Cia Sas mediante la construcción de soluciones de fabricación y mantenimiento para el transporte petrolero y la industria, Cumpliendo todos los estándares de calidad y excelencia, prevaleciendo la experiencia y el conocimiento en el mercado. Atendiendo al detalle nuestros clientes para solventar todas las necesidades requeridas.

11.2 Visión

Para el 2030 Talleres Bernal será reconocida por los altos estándares de calidad aumentando el volumen de ventas y participación en el mercado, otorgando a sus clientes entregas oportunas que satisfagan plenamente sus necesidades.

11.3 Objetivos

- Capacitación constante al talento humano de la compañía, en cuanto a producción, administración, seguridad en el trabajo, marketing.
- Análisis de los estados financieros; generar estrategias de cartera, solventar pasivos.
- Mediante integraciones, reuniones y asambleas realizar cambios a la organización y al ambiente laboral.
- Diseño y difusión del organigrama empresarial de acuerdo a las actividades que se realizan y las que se deben realizar.
- Implementación de sistema de gestión de calidad ISO 9001 2015.
- Poner en marcha la propuesta de mejora empresarial desarrollada por los estudiantes de especialización en gerencia de empresa.

11.4 Políticas

- Brindar un curso de capacitación obligatoria a todos los nuevos empleados que ingresen a la planta de producción.
- Manejar precios razonables y acordes al sector económico de modo que sean accesibles para los clientes.
- Brindar un clima organizacional agradable para los empleados de modo que se puedan ejecutar las labores cotidianas de manera reconfortarle.

- Fomentar el espíritu de trabajo y sentido de pertenencia de los líderes hacia los colaboradores.
- Reconocer a los empleados su labor realizada y los desempeños más altos.
- Valorar la ley y el bienestar común de los colaboradores por sobre todas las cosas.
- Contribuir con los manejos ambientales y el manejo adecuado de residuos y desechos.
- Mejorar las expectativas de los clientes.
- Realizar todo el trabajo con la mayor ética y respeto posible.

11.5 Valores

Talleres Bernal Valbuena posee dentro de sus valores:

- Honestidad En cada una de las labores realizadas y en los trabajos ejecutados
- Lealtad: mantener las relaciones adecuadas con los proveedores y usuarios
- Experiencia: Conocimiento idóneo en el sector
- Responsabilidad: Cuidado del colaborador, y ejecución de la actividad económica de forma inocua
- Respeto: por todos y cada uno de los steackholders
- Confianza: Garantizan que el trabajo se hace en el tiempo estimado y con la calidad regular de cada uno de los trabajos"

12. Estructura organizacional

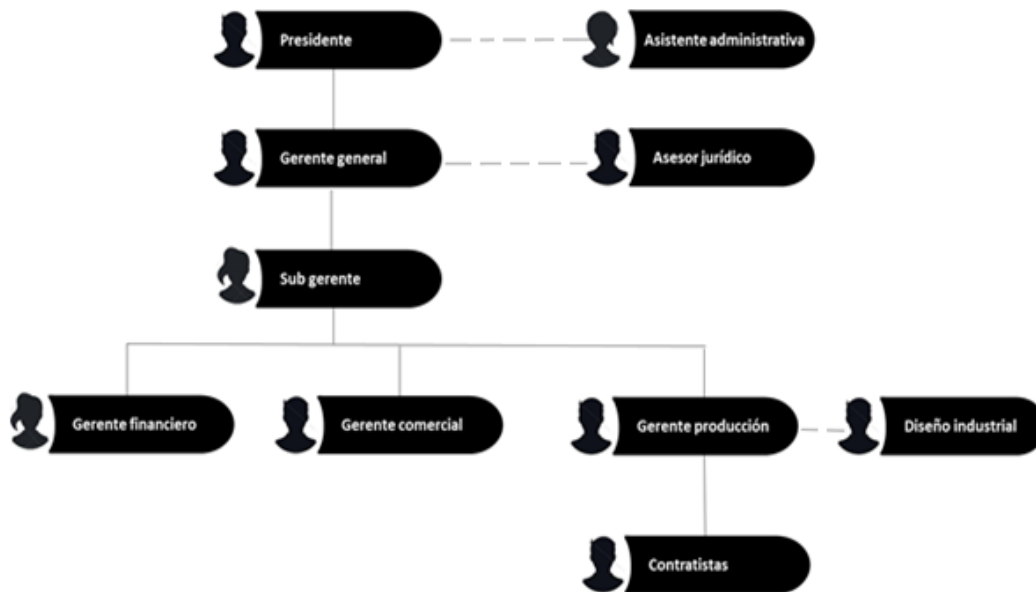


Figura 18. Organigrama. Autoría propia (2020).

El organigrama propuesto es una estructura organizada de manera vertical en la cual se pueden evidenciar diferentes aspectos dentro del modelo de trabajo en materia administrativa. Dentro de la estructura se evidencia que está determinada de manera vertical todo en cabeza del presidente Jorge Bernal quien tiene a su cargo una asistente administrativa.

De manera continua la gerencia general es la dependencia holística que encabeza la actividad económica de la empresa, a su vez tiene a cargo la sub gerencia general por donde están filtradas todas las decisiones y actividades que realizan los demás departamentos; cada uno de estos departamentos con una persona a cargo y se evidencia que únicamente el departamento de producción tiene subordinados a cargo, se encuentra como un staff la contratación de externos que prestan el servicio de asesores fiscales y la parte de diseño de planos y todo lo relacionado con el diseño industrial.

La compañía decide descentralizar las diferentes actividades en los departamentos mencionados en la gráfica, de esta manera se pueda controlar de manera organizada las acciones ejecutadas en el desarrollo de la actividad económica de Talleres Bernal Valbuena

13. Plan de mejora

13.1 Tipo de inventarios

En la empresa se manejarán tres tipos de inventarios;

La materia prima (material utilizado del punto de partida para la producción).

En el caso de talleres Bernal Valbuena CIA SAS, al ser una empresa manufacturera cuenta con los inventarios de materia prima necesarios para construir los tráileres solicitados por sus clientes, en materiales como lo son, amortiguadores (ver figura 19), frenos de aire (ver figura 19), láminas de hierro, cables conductores de aire (ver figura 19), suspensiones neumáticas, soldadura, culatas traseras, culatas delanteras, puentes, muelles, válvulas de descargue (ver figura 19) entre otros. Adicionalmente se anexan las fichas técnicas (archivo ficha técnica talleres Bernal Excel) hechas bajo el despiece adecuado de material que ya se implementó en la compañía.

Frenos de aire

Mangueras de aire



Amortiguadores

Válvula de descargue

Figura 19. Imágenes de repuestos. Autoría propia (2020).

13.1.1 Productos en proceso: (productos a la espera de ser ensambladas).

Inicialmente se procede al corte de viga central o bastidores realizándole un despiece en la parte trasera y delantera para colocarle la tornamesa, los cuales se les realiza un refuerzo de platina de $\frac{3}{4}$ por 5 pulgadas en toda la estructura para volverlo más rígido. Luego de esto se unen las dos vigas centrales o bastidores para hacer los cortes de los puentes que serán instalados, se realizan 4 cortes principales que puentes en viga IP de 270 en la parte delantera, dos en la mitad y dos en la parte trasera para fortalecer la estructura (tráiler) y se procede a soldar la estructura. Cuando ya se tienen instalados los marcos de la plataforma, ya se procede a colocar material en la parte trasera para acabar la culata, el cual utiliza un marco con IP de 360 o en lamina de $\frac{1}{4}$, se hace una defensa en lamina de $\frac{3}{16}$ y colocar la defensa trasera. Luego de esto se procede a poner la tornamesa y se deja lista la estructura, dependiendo las especificaciones del cliente si es para cliente petrolero no se le coloca un piso si no una lámina alfajor en $\frac{3}{16}$ y omegas al igual que en la parte trasera.



Figura 20. Estructuras de tráiler. Autoría propia (2020).

Luego de tener la estructura terminada (ver figura 20) se inicia con una limpieza exhaustiva de las soldaduras para aplicar el anticorrosivo y la pintura, luego de esto se coloca la suspensión neumática ubicada en la parte trasera, los ejes, los tanques para la instalación de aire. Y la instalación eléctrica. Cabe aclarar que en este proceso se debe tener cuidado ya que al pintar no deben existir componentes que genere una contaminación cruzada, o por el contrario que la instalación eléctrica no le entre agua y se pueda aislar.

En la instalación de la suspensión se integran con soldadura al bastidor los cojines, bombonas de aire, amortiguadores, arandelas de ajuste; la suspensión neumática tiene el

soporte para colocar los ejes que van asegurados con unas grapas y tuercas para integrarla con la suspensión neumática, el eje está compuesto por; 2 collarines, 2 levas, bujes esféricos, bujes estriados, pines, frenos, campana, bocín, rodamientos en puntas de los ejes, retenedores, tapas graseras el rin y la llanta. Los cuales deben ser instalados y conservador en condiciones óptimas para no tener fallas al entregar el producto final.(ver figura 21)



Figura 21. Visita a la empresa. Autoría propia (2020)

13.1.2 Productos terminados.

(Productos que están para la venta, envío o consumidor final)(Ver figura 22) , en este caso se tienen en cuenta los tráileres terminados (ya matriculados) para en ocasiones enviarlos, o entregarlos al cliente en la fábrica, el producto es entregado con una carpeta que incluye el dossier del equipo, la matricula, la garantía, recomendaciones del uso adecuado y mantenimiento (como por ejemplo el requintar la tornillería después de 1000 km de uso), y un acta de entrega con todas las características que tienen el producto.



Figura 22.Productos terminados. Fuente, propia (2020).

13.1.3 Inventario físico.

(Se realiza una lista detallada de las existencias. Consiste en contar, medir, pesar y anotar todas y cada una de las mercancías que se encuentren en existencia a la fecha del inventario) En el cual se consideran las herramientas, elementos de seguridad, máquinas de soldaduras, martillos, copas, destornilladores, pulidoras, discos de cortes, etc.(ver figura 23)



Destornilladores, pinzas



Válvulas, barómetros



Llaves inglesas



Elementos de protección

Figura 23. Herramientas y elementos de protección. Fuente, propia (2020).

13.2 Método control de inventario

13.2.1 Justo a tiempo.

Justo a tiempo o también conocido como Cero Inventario, es una filosofía que define la forma en que debería optimizarse un sistema de producción.

Los inventarios están constituidos por los bienes de una entidad que se destinan a la venta o a la producción para su posterior venta, tales como son la materia prima, la producción en proceso los artículos terminados y otros materiales que se utilicen en el empaque, envase de

mercancía o las refacciones para el mantenimiento que se consuman en el ciclo de operaciones.

Este método de inventario se utilizara en talleres Bernal Valbuena CIA SAS, ya que el almacenaje de materias primas dispone de mucho espacio y características especiales para su mantenimiento y cuidado, el diseño de despiece adecuado y ficha técnica de cada producto permite el buen funcionamiento del método, ya que al cerrar un negocio con un cliente se pedirá lo indicado en la ficha técnica (Anexo cotización y orden de trabajo para construcción de cama baja cuellos desmontable 3 ejes y cama baja 3 ejes) donde se describe los materiales necesarios y adecuados para la fabricación del producto.

Por medio del diseño del plano se garantiza el menor desperdicio y mayor aprovechamiento de la materia prima, ya que se genera una cláusula con el contratista para que haga el buen uso e interpretación del plano de despiece.

Concluyendo el uso de la ficha técnica y plano para despiece crea la mejor forma de ahorrar tiempo, espacio, material y reprocesos representados en las siguientes tablas:

Mediante la implementación de la propuesta se determina que se pueden reducir tres grandes variables costos, tiempos y procesos como se explican a continuación:

Tabla 7

Costo beneficio implementación de proyecto

Costos materia prima sin planimetría para despiece de material	Cantidad materia prima sin planimetría para despiece de material	Costos materia prima usando planimetría para despiece de material	Cantidad materia prima con planimetría para despiece de material	Costo diseño plano para despiece de material
Entre \$22.000.000 a \$25.000.000	10 a 13 toneladas	Entre \$16.000.000 a \$18.000.000	7 a 9 toneladas	\$ 300.000 a \$1.500.000

Nota. Autoría propia (2020).

Conforme la tabla anterior es posible evidenciar que se puede realizar una inversión máxima de \$1.500.000 para tener un despiece adecuado de material y no perder de \$ 3.000.000 a \$5.000.000 en la elaboración de cada producto teniendo en cuenta que se realiza una sola inversión de la planimetría.

Por otro lado, para realizar una reducción en los tiempos del pedido desde la compra hasta el producto terminado se propone la siguiente solución que se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 8

Costo beneficio implementación de proyecto en tiempo de producción

Tiempo de producción sin planimetría para despiece de material	Tiempo de producción con planimetría para despiece de material
4 semanas	3 semanas

Nota. Autoría propia (2020).

Una vez implementado el proyecto de mejora es evidente que se puede optimizar el tiempo de producción una semana; ya que al realizar el despiece adecuado de material no se tiene que volver a realizar el proceso de compra que implica volver a cotizar proveedores, generar órdenes de compra adicionales, esperar la llegada del nuevo producto y volver a realizar despiece; lo que también ocasiona un cuello de botella en la cadena de producción.

Por último, el principal beneficio corresponde a ahorrar tiempo en re procesos que desencadena la mala optimización de recursos. Los procesos que ya no se realizarían dos veces son los que se pueden visualizar en la siguiente tabla.

Tabla 9

Procesos que se repiten

Proceso	Por qué se repite
Compras	Se repite ya que se tiene que volver a hacer una orden de compra por el material faltante.
Revisión de materia prima	Al llegar nuevo material se debe realizar un proceso de inspección el cual se estaría haciendo dos veces.
Despiece de material	Se debe realizar de nuevo corte de material faltante
Almacenamiento	Ya que se desperdicia mucho material se debe almacenar desperdicio del mismo

Nota. Autoría propia (2020).

Como se puede observar se pueden reducir reprocesos realizados al no tener una optimización de materiales por lo la propuesta de mejora propone estos tres beneficios respecto al costo de realizar la planimetría de los productos.

13.3 Stock

Ya que la empresa maneja la fabricación bajo pedidos, y se utilizara el método justo a tiempo se decide establecer que insumos y materias primas son utilizados en todos los procesos de producción, de acuerdo a esto se evalúan los movimientos en compras del año 2019 por medio de un levantamiento de información respecto a las adquisiciones que realizó la empresa, los datos fueron extraídos del sistema contable que maneja el departamento contable, en la cual se pudieron evidenciar los datos que se menciona a través de las siguientes tres tablas en las cuales se realiza un promedio por mes, dicho así, la compañía tendrá un control de la cantidad que deben tener como stock mínimo; además de sugerir una herramienta de elaboración propia para el control del stock mínimo que será adjuntado en un archivo en Excel.

Tabla 10

Tabla soldaduras

TALLERES BERNAL VALBUENA CIA. LTDA								
Nit: 860,509,897-6								
Nombre del producto	Codigo	unidad	Cantidad	Precio uniaro	Cantidad solicitada	Precio total	Stock minimo mensual inicial promedio	Precio total
Soldadura 7018 De 1/8	SM0015	kilos	1	\$ 12.170,00	540,0	\$ 6.571.800,00	45	\$ 547.650,00
Soldadura mig 0.45	SM0016	kilos	1	\$ 9.600,00	100,0	\$ 960.000,00	8,333333333	\$ 80.000,00
Soldadura 6013	SM0017	kilos	1	\$ 7.900,00	12,0	\$ 94.800,00	1	\$ 7.900,00
Soldadura 6010 De 1/8	SM0018	kilos	1	\$ 10.900,00	483,0	\$ 5.264.700,00	40,25	\$ 438.725,00
Soldadura inox 308 De 1/8	SM0019	kilos	1	\$ 25.000,00	6,0	\$ 150.000,00	0,5	\$ 12.500,00
Soldadura Mig 0.35	SM0020	kilos	1	\$ 7.300,00	1038,0	\$ 7.577.400,00	86,5	\$ 631.450,00
TOTAL						\$20.618.700,00		\$ 1.718.225,00

Nota. Autoría propia (2020).

Tabla 11

Abrasivos

TALLERES BERNAL VALBUENA CIA. LTDA								
Nit: 860,509,897-6								
Consumo de pintura 2019								
Nombre del producto		unidad	Cantidad	Precio unario	Cantidad solicitada	Precio total	Stock minimo mensual inicial promedio	Precio total
THINER	MP0015	GALON	1	\$ 10.000,00	153,2	\$ 1.532.446,00	12,77038333	\$ 127.703,83
ANTICORROSIVO	MP0016	GALON	1	\$ 29.000,00	52,5	\$ 1.522.750,00	4,375718391	\$ 126.895,83
GASOLINA	MP0017	GALON	1	\$ 9.400,00	792,8	\$ 7.452.183,00	66,06545213	\$ 621.015,25
ACEITES	MP0018	GALON	1	\$ 33.636,00	85,0	\$ 2.858.560,00	7,082094581	\$ 238.213,33
LIJAS	MP0019	OCTAVO	1	\$ 1.100,00	60,7	\$ 66.773,00	5,058560606	\$ 5.564,42
GRATAS	MP0020	UNIDAD	1	\$ 10.000,00	59,5	\$ 594.583,00	4,954858333	\$ 49.548,58
PINTURA SINTETICA	MPP001	GALON	1	\$ 36.000,00	230,6	\$ 8.303.260,00	19,22050926	\$ 691.938,33
PINTURA EPOXICA	MPP002	DALON	1	\$ 89.000,00	116,3	\$ 10.350.000,00	9,691011236	\$ 862.500,00
PINTURA DE AGUA	MPP003	GALON	1	\$ 30.000,00	10,0	\$ 300.000,00	0,833333333	\$ 25.000,00
DESENGRASANTE	MP004	GALON	1	\$ 30.000,00	13,3	\$ 398.756,00	1,107655556	\$ 33.229,67
TOTAL						\$ 13.831.468,00		\$ 2.781.609,25

Nota. Autoría propia (2020).

Tabla 12

Discos de pulidora

TALLERES BERNAL VALBUENA CIA. LTDA								
Nit: 860,509,897-6								
Consumo de abrasivos 2019								
Nombre del producto		unidad	Cantidad	Precio unario	Cantidad solicitada	Precio total	Stock minimo mensual inicial promedio	Precio total
DISCOS DE PULIR	AB0055	UNIDAD	1	\$ 6.500,00	381,8	\$ 2.481.749,00	31,81729487	\$ 206.812,42
DISCO BICELADO	AB0056	UNIDAD	1	\$ 6.500,00	38,2	\$ 248.058,00	3,180230769	\$ 20.671,50
TOTAL						\$ 2.729.807,00		\$ 227.483,92

Nota. Autoría propia (2020).

Tabla 13
Herramienta de control de stock (ejemplo)

Control stock mínimo								
Enero	Código producto	Unidad	Salidas totales enero	Saldo en inventario	Precio unitario	Stock por comprar	Total	Febrero
45	SM0015	kilos	20	25	\$ 12.170,00	20	\$ 243.400,00	45
8,3	SM0016	kilos	5	3,3	\$ 9.600,00	5	\$ 48.000,00	8,3
1	SM0017	kilos	0,5	0,5	\$ 7.900,00	0,5	\$ 3.950,00	1
40,3	SM0018	kilos	15	25,25	\$ 10.900,00	15	\$ 163.500,00	40,25
0,5	SM0019	kilos	0,5	0	\$ 25.000,00	0,5	\$ 12.500,00	0,5
86,5	SM0020	kilos	50	36,5	\$ 7.300,00	50	\$ 365.000,00	86,5
13	MP0015	GALON	11	2	\$ 10.000,00	11	\$ 110.000,00	13
5	MP0016	GALON	2	3	\$ 29.000,00	2	\$ 58.000,00	5
66	MP0017	GALON	50	16	\$ 9.400,00	50	\$ 470.000,00	66
7	MP0018	GALON	6	1	\$ 33.636,00	6	\$ 201.816,00	7
5	MP0019	OCTAVO	3	2	\$ 1.100,00	3	\$ 3.300,00	5
5	MP0020	UNIDAD	2	3	\$ 10.000,00	2	\$ 20.000,00	5
20	MPP001	GALON	10	10	\$ 36.000,00	10	\$ 360.000,00	20
10	MPP002	GALON	8	2	\$ 89.000,00	8	\$ 712.000,00	10
1	MPP003	GALON	0,5	0,5	\$ 30.000,00	0,5	\$ 15.000,00	1
1	MP004	GALON	1	0	\$ 30.000,00	1	\$ 30.000,00	1
32	AB0055	UNIDAD	32	0	\$ 6.500,00	32	\$ 208.000,00	32
3	AB0056	UNIDAD	1	2	\$ 6.500,00	1	\$ 6.500,00	3
TOTAL							\$ 3.030.966,00	

Nota. Autoría propia (2020).

En esta tabla se evidencia el control del inventario que puede llegar a tener la empresa, mediante un método PEPS (Primeros en entrar y primeros en salir) la compañía no todos los meses tiene el mismo volumen de ventas por lo que se determina una cantidad mínima de abrasivos que se deben tener en el almacén. Como se mencionó anteriormente los datos fueron analizados respecto al año anterior y la compra de las unidades de cada producto, por lo que se hace un promedio anual de la cantidad que se debe tener como mínimo de cada uno de los abrasivos necesarios para el desarrollo de la actividad económica.

En la tabla 13 se evidencia la cantidad de salidas que tiene el producto, y la cantidad que debería comprar para mantener el mínimo en el almacén, de esta forma controlar los costos y mejorar el control del inventario y las compras a proveedores.

14. Conclusiones y recomendaciones

14.1 Conclusiones

1. Tras realizar el diagnóstico es posible determinar que la principal problemática de la compañía se evidencia que el proceso de producción presenta irregularidades con los costos que le son asignados por el proceso administrativo.

2. El análisis previo de la empresa por medio del desarrollo de este proyecto de mejora puede reducir y mejorar factores como los son costos, tiempo, procesos que se realizan diariamente pero no son tomados en cuenta.

3. Al implementar el proyecto de mejora se desencadenan mejoras en otros procesos como por ejemplo el sub proceso de inventarios y almacenamiento, ya que se podría reducir los desperdicios y tener más claridad de que se almacena; dando cumplimiento al propósito de construcción para el que fue comprado; por que actualmente no se compran los materiales pre establecidos para tal fin.

4. La empresa cuenta con una planeación estratégica muy obsoleta; no maneja un organigrama y manual de funciones lo cual genera desconocimiento de las funciones principales.

5. La gestión de inventarios es importante al momento de generar satisfacción al cliente tanto interno como externo, ya que al cumplir con las especificaciones para la construcción de un producto como lo son sus materias primas e insumos es indispensable contar con la disposición de ellos; tanto para cumplir en tiempo de entrega como en horas de trabajo productivas.

6. La planeación de las fabricaciones respecto a cantidad de insumos necesarios resulta ser eje fundamental para el perfecto control de materia prima, tiempos y movimientos requeridos y la comprobación de utilidades por producto realizado y entregado.

14.2 Recomendaciones

1. Se recomienda poner en marcha el plan de mejora para optimizar los costos de producción y estandarizar el despiece de la materia prima.

2. Actualizar la planeación estratégica tomando en cuenta factores externos e internos de la compañía para su mejor funcionamiento.
3. Descentralizar el poder y las decisiones de la compañía tomadas por el fundador de talleres Bernal Valbuena SAS con fines de mejoramiento.
4. Manejar un control de inventarios y almacenamiento para el aprovechamiento de recursos y espacio de infraestructura de la compañía.
5. Se recomienda realizar un análisis financiero certero y veraz que permita evaluar la situación actual de la compañía, así poder tomar una decisión acerca de la mejor estrategia de mejora que desencadene este análisis.
6. Se sugiere la contratación o la apertura de un departamento de diseño y despiece para mejorar los procesos de producción.

15. Referencias

Ministerio de comercio industria y turismo. (2019, 5 mayo). Industria manufacturera mayo de 2019. Recuperado 21 agosto, 2019, de

<http://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-industria/2019/mayo-1/oee-av-industria-manufacturera-mayo-2019.pdf.aspx>

DANE. (2019, 20 agosto). Índice de Costos del Transporte de Carga por Carretera – ICTC Julio 2019. Recuperado 21 agosto, 2019, de

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ictc/bol_ICTC_2019_julio.pdf

Banco general de la república. (2019, 9 agosto). Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar). Recuperado 22 agosto, 2019, de

<http://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>

Republica general de la nación. (2018, 8 agosto). Plan de desarrollo 2018-2022 [Plan de desarrollo nacional]. Recuperado 22 agosto, 2019, de

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022.pdf>

En TIC confío - Colombia. (s.f.). ¿Qué son las TIC? Recuperado 23 agosto, 2019, de

<http://www.enticconfio.gov.co/que-son-las-tic-significado>

Raquel Toro. (2017, 11 agosto). ISO 14001 ¿Qué establece la política ambiental?

Recuperado 23 agosto, 2019, de <https://www.nueva-iso-14001.com/2017/08/iso-14001-establece-politica-ambiental/>

Laveriano, W. (2010). Importancia del control de inventarios en. *Actualidad Empresarial*, N° 198-Primera Quincena de enero 2010.

Roldán, M. I. D., Agudelo, J. A. O., & Hernández, D. M. A. (2010). Los inventarios en las empresas manufactureras, su tratamiento y valoración. Una mirada desde la contabilidad de costos. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (56), 61-79.

de la Torre, J. O. (1999). *Conceptos generales de productividad, sistemas, normalización y competitividad para la pequeña y mediana empresa*. Universidad Iberoamericana.

Paco, C., & Pilar, M. (2015). Propuesta de mejora en el control y gestión de los inventarios mediante el sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) en la empresa Moran distribuciones sa de la ciudad de Arequipa, 2015.

Alarcón, V. F. (2006). *Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado*. Univ. Politèc. de Catalunya.

Cura, H. M. (2003). *Organización, productividad y conocimiento: Trabajos presentados en el Congreso de Productividad*.

Roldán, M. I. (2010). Los inventarios en las empresas manufactureras, su tratamiento y valoración. Una mirada desde la contabilidad de costos. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (56), 61-79.

Schroeder, R. G. (1992). *Administración de operaciones*. México DF: McGraw-Hill.

Trujillo, N. C. (2017). La administración de los inventarios en el marco de la administración financiera a corto plazo. *Boletín Redipe*, 6(5), 196-214.

Veiga, J. F. (2013). *Control de gestión empresarial*. Esic.

Vera Avendaño, V. S. (2011). *Diseño de un control interno de inventario para la empresa XYZ*. (Bachelor's thesis).

Vavra, T. G. (2002). *Cómo medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001: 2000*. FC Editorial.

Torres Ayala, M. F. (2015). *El Control de procesos de los procesos de producción y su incidencia en la Productividad de la fabricación de jeans en la empresa MAR'ANDREWS* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Carrera de Organización de Empresas.).

Rizzo Mendoza, A. A., Montesdeoca, V., & David, J. (2018). *Análisis y optimización de procesos de inventario en las empresas textiles de Guayaquil. Caso de estudio Distribuidora Esprit SA* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas).

Barragán Molano, J. S., & Bejarano Cardona, J. M. (2014). Diseño del sistema de almacenamiento y manejo de producto terminado en la fábrica de calzado Rómulo.

Carro, R., & González Gómez, D. A. (2013). Logística empresarial.


Mora, L. A. (2011). *Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes-Ira Edición*. Ecoe Ediciones.

Cobo, Á. (2007). *Diseño y programación de bases de datos*. Editorial Visión Libros.

16. Anexos

16.1 Cámara y comercio

Anexo 1

	CÁMARA DE COMERCIO DE FACATATIVA TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA SAS Fecha expedición: 2019/08/14 - 09:40:27 **** Recibo No. S000329124 **** Num. Operación. 07-DISPCER1-20190814-0005
	CODIGO DE VERIFICACIÓN 8KRgC5qCAg
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DE INSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS. Con fundamento en las matrículas e inscripciones del Registro Mercantil,	
CERTIFICA NOMBRE, SIGLA, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO	
NOMBRE o RAZÓN SOCIAL: TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA SAS ORGANIZACIÓN JURÍDICA: SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA CATEGORÍA : PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL NIT : 860509897-6 ADMINISTRACIÓN DIAN : BOGOTÁ PERSONAS JURÍDICAS DOMICILIO : MADRID	
MATRÍCULA - INSCRIPCIÓN	
MATRÍCULA NO : 81818 FECHA DE MATRÍCULA : MAYO 27 DE 2013 ULTIMO AÑO RENOVADO : 2019 FECHA DE RENOVACION DE LA MATRÍCULA : MARZO 22 DE 2019 ACTIVO TOTAL : 1,449,763,581.00 GRUPO NIIF : GRUPO III - MICROEMPRESAS	
UBICACIÓN Y DATOS GENERALES	
DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL : VIA MADRID PTE PIEDRA KM 1.8 LT 3B SAN RAFAEL SUBACHOQUE MUNICIPIO / DOMICILIO: 25430 - MADRID TELÉFONO COMERCIAL 1 : 3102571679 TELÉFONO COMERCIAL 2 : 3114452720 TELÉFONO COMERCIAL 3 : 3142606685 CORREO ELECTRÓNICO No. 1 : talleresbernal@gmail.com SITIO WEB : www.talleresbernalsas.com	
DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN JUDICIAL : VIA MADRID PTE PIEDRA KM 1.8 LT 3B SAN RAFAEL SUBACHOQUE MUNICIPIO : 25430 - MADRID TELÉFONO 1 : 3102571679 TELÉFONO 2 : 3114452720 TELÉFONO 3 : 3142606685 CORREO ELECTRÓNICO : talleresbernal@gmail.com	
NOTIFICACIONES A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO	
De acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, SI AUTORIZO para que me notifiquen personalmente a través del correo electrónico de notificación : talleresbernal@gmail.com	
CERTIFICA - ACTIVIDAD ECONÓMICA	
ACTIVIDAD PRINCIPAL : C2920 - FABRICACION DE CARROCERIAS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES; FABRICACION DE REMOLQUES Y SEMIREMOLQUES	
CERTIFICA - CONSTITUCIÓN	
POR ESCRITURA PUBLICA NÚMERO 1635 DEL 28 DE SEPTIEMBRE DE 1982 DE LA NOTARIA 11 DE BOGOTÁ, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 23617 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 30 DE MAYO DE 2013, SE INSCRIBE : LA CONSTITUCIÓN DE PERSONA JURÍDICA DENOMINADA TALLERES BERNAL Y CIA LTDA.	
CERTIFICA - CAMBIOS DE DOMICILIO	
POR ESCRITURA PUBLICA NÚMERO 615 DEL 20 DE MAYO DE 2013 DE LA NOTARIA UNICA DE MADRID, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 23609 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 27 DE MAYO DE 2013, SE	



CÁMARA DE COMERCIO DE FACATATIVA
TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA SAS
Fecha expedición: 2019/08/14 - 09:40:27 **** Recibo No. S000329124 **** Num. Operación. 07-DISPCER1-20190814-0005

CODIGO DE VERIFICACIÓN 8KRgCSqCag

INSCRIBE EL CAMBIO DE DOMICILIO DE : LA CIUDAD DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE MADRID CUNDINAMARCA

CERTIFICA - RELACION DE NOMBRES QUE HA TENIDO .

QUE LA PERSONA JURÍDICA HA TENIDO LOS SIGUIENTES NOMBRES O RAZONES SOCIALES

- 1) TALLERES BERNAL Y CIA LTDA
2) TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA LIMITADA
Actual.) TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA SAS

CERTIFICA - CAMBIOS DE NOMBRE O RAZON SOCIAL

POR ESCRITURA PUBLICA NÚMERO 324 DEL 24 DE FEBRERO DE 1983 SUSCRITO POR NOTARIA 11 DE BOGOTA, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 23618 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 30 DE MAYO DE 2013, LA PERSONA JURIDICA CAMBIO SU NOMBRE DE TALLERES BERNAL Y CIA LTDA POR TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA LIMITADA

POR ESCRITURA PUBLICA NÚMERO 1729 DEL 19 DE JUNIO DE 2013 SUSCRITO POR NOTARIA 30 DE BOGOTA, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 23872 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 02 DE JULIO DE 2013, LA PERSONA JURIDICA CAMBIO SU NOMBRE DE TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA LIMITADA POR TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA SAS

CERTIFICA - TRANSFORMACIONES / CONVERSIONES

POR ESCRITURA PUBLICA NÚMERO 1729 DEL 19 DE JUNIO DE 2013 DE LA NOTARIA 30 DE BOGOTA, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 23872 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 02 DE JULIO DE 2013, SE INSCRIBE LA TRANSFORMACION : INSCRIPCION TRANSFORMACION A SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS

CERTIFICA - REFORMAS

DOCUMENTO	FECHA	PROCEDECENCIA	DOCUMENTO	INSCRIPCION	FECHA
EP-615	20130520	NOTARIA UNICA	MADRID	RM09-23609	20130527
EP-735	19921029	NOTARIA SEXTA	BOGOTA	RM09-19	20130530
EP-324	19830224	NOTARIA 11	BOGOTA	RM09-23618	20130530
EP-7351	19921029	NOTARIA SEXTA	BOGOTA	RM09-23619	20130530
EP-2603	20011018	NOTARIA 55	BOGOTA	RM09-23620	20130530
EP-7351	19921029	NOTARIA SEXTA	BOGOTA	RM09-23622	20130530
EP-1143	20050608	NOTARIA 36	BOGOTA	RM09-23623	20130530
EP-3260	20051220	NOTARIA 55	BOGOTA	RM09-23624	20130530
EP-1034	20100625	NOTARIA 55	BOGOTA	RM09-23627	20130530
EP-4341	20120912	NOTARIA 73	BOGOTA	RM09-23630	20130530
EP-615	20130503	NOTARIA UNICA	MADRID	RM09-23631	20130530
EP-1729	20130619	NOTARIA 30	BOGOTA	RM09-23872	20130702
AC-16	20150803	JUNTA DE SOCIOS	BOGOTA	RM09-31777	20150821
AC-18	20160804	ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS	MADRID	RM09-35358	20160805

CERTIFICA - VIGENCIA

VIGENCIA: QUE EL TERMINO DE DURACION DE LA PERSONA JURIDICA ES INDEFINIDO

CERTIFICA - OBJETO SOCIAL

OBJETO SOCIAL: LA CONSTRUCCION DE TRAILERS, PLATAFORMAS, CARROCERIAS, LA REPARACION, MANTENIMIENTO, ADICIONES, Y MEJORAS DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y MAQUINARIA INDUSTRIAL. EN DESARROLLO DE SU OBJETO LA SOCIEDAD PODRA A. CELEBRAR CONTRATOS DE SOCIEDAD O TOMAR INTERESES DE PARTICIPACION EN SOCIEDADES, O EMPRESAS QUE TENGAN UN OBJETO SIMILAR, COMPLEMENTARIO O AUXILIAR EN OPCION, GRAVAR EN CUALQUIER FORMA PIGNORAR BIENES MUEBLES O INMUEBLES, TOMAR O DAR DINERO EN MUTUO, CON O SIN GARANTIA DE LOS BIENES SOCIALES Y EFECTUAR TODA CLASE DE OPERACIONES CON ENTIDADES BANCARIAS O DE CREDITO. B. GIRAR, ENDOSAR, DESCONTAR, PROTESTAR, CEDER, COBRAR, AVALAR, CANCELAR, DAR Y RECIBIR LETRAS CAMBIARIAS, PAGARES Y CELEBRAR EL CONTRATO COMERCIAL DE CAMBIO EN TODAS SUS MODALIDADES Y EN GENERAL TODOS LOS ACTOS O OPERACIONES CIVILES O DE COMERCIO QUE SEAN NECESARIAS O CONVENIENTES PARA EL LOGRO DE LOS FINES QUE LA SOCIEDAD PERSIGUE Y QUE EN ALGUNA, FORMA ESTEN RELACIONADOS CON EL OBJETO SOCIAL TAL COMO QUEDA EXPRESADO EN EL PRECEDENTE ARTICULO. QUEDA PROHIBIDO A LOS REPRESENTANTES DE LA COMPAÑIA O A LOS SOCIOS,



CAMARA DE COMERCIO DE FACATATIVA
TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA SAS
 Fecha expedición: 2019/08/14 - 09:40:28 **** Recibo No. S000329124 **** Num. Operación. 07-DISPCER1-20190814-0005

CODIGO DE VERIFICACIÓN 8KRgC5qCAg

CONSTITUIRLA COMO FIADORES O GARANTE DE LAS OBLIGACIONES PERSONALES O DE TERCEROS, SALVO QUE PARA EL EFECTO HAYA RECIBIDO AUTORIZACION DE LA ASAMBLEA DE SOCIOS, POR REPORTAR ELLO BENEFICIO PARA LA SOCIEDAD. DISEÑO, FABRICACION Y EQUIPAMIENTO DE CAMPAMENTOS MOVILES PARA LAS INDUSTRIAS MINERA Y PETROLERA Y PARA GRANDES PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DONDE SE REQUIERE LA UBICACION SEGURA Y EFICIENTE DE EQUIPOS DE TRABAJO EN AREAS RURALES DISTANTES DE POBLACIONES Y CENTROS URBANOS. COMPRAR, VENDER IMPORTAR Y EXPORTAR TODA CLASE DE REPUESTOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES, NACIONALES Y EXTRANJEROS, ETC. ADEMAS LA SOCIEDAD PODRA EJECUTAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: A) LA FABRICACION A NIVEL INDUSTRIAL DE TODA CLASE DE REPUESTOS AUTOPARTES, B) MONTAJE DE TALLERES DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS AUTOMOTORES; C) REVISION, INSPECCION, PERITAJE REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TODO TIPO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN LAS AREAS DE MECANICA, ELECTRICIDAD, SINCRONIZACION, ALINEACION, BALANCEO, ETC. 1. FABRICACION DE BARRIGAS METALICAS, TANQUES ATMOSFERICOS DE GRAN CAPACIDAD, TANQUES A PRESION BAJO DIFERENTES NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES. 2. FABRICACION DE TANQUES E TRANSPORTE DE AGUA, LACTEO Y COMESTIBLE E HIDROCARBUROS. 3.VOLVOS DE DIFERENTES TONELAJES, CAMA BAJAS, TRAILER, SISTEMAS ARTICULADOS, CARROCERIAS, TANQUES DE FRACTURAMIENTO (FRAC TANKS) EN ACEROS Y MATERIALES DE DIFERENTES CALIDADES .4.ESTRUCTURAS METALICAS ESTATICAS PARA BODEGAS, EDIFICIOS, CENTROS COMERCIALES, PUENTES, ESCALERAS.5. FABRICACION Y MONTAJES DE TUBERIAS PARA OLEODUCTOS, POLIDUCTOS, GASODUCTOS, TUBERIAS ESPECIALES PARA LIMPIEZA INTERNA. 6. MONTAJE DE SISTEMAS CONTRA INCENDIO, SISTEMAS DE ASPERSION, SISTEMAS PARA TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES. 7. MANTENIMIENTOS INDUSTRIALES Y REPARACION DE TANQUES, SAND BLASTING, HULLO BLASTING, HIDRO SAND BLASTING Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES. 8. LA IMPORTACION DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS PARA DICHA INDUSTRIA COMO MAQUINARIA PARA LOS MISMOS. 9. ADEMAS DE LAS ACTIVIDADES ANTERIORES PODRA ESTABLECER BODEGAS, OFICINAS PARA ATENDER TODO LO RELACIONADO CON SU ACTIVIDAD PRINCIPAL. 10. LA PARTICIPACION COMO SOCIA EN EMPRESAS COMERCIALES, INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS. 11. LA COMPRA Y VENTA DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES. 1 2.DAR Y TOMAR MUEBLES E INMUEBLES EN ARRIENDO CON FINES COMERCIALES, EN DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DE TAL OBJETO PUEDE HACER EN SU PROPIO NOMBRE O POR CUENTA DE TERCEROS O EN PARTICIPACION CON ELLOS TODA CLASE DE OPERACIONES COMERCIALES SOBRE BIENES MUEBLES O INMUEBLES. 1 3.CONSTITUIR CUALQUIER CLASE DE GRAVAMEN, CELEBRAR CONTRATOS CON PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, EFECTUAR OPERACIONES DE PRESTAMO, CAMBIO, DESCUENTO, CUENTAS CORRIENTES, DAR O RECIBIR GARANTIAS, GIRAR, ENDOSAR, ADQUIRIR Y NEGOCIAR TITULOS VALORES, EL CUAL ES APROBADO POR UNANIMIDAD.1.ALQUILER DE TODO TIPO DE VEHICULOS (TANQUES, CAMA BAJAS, TRAILERES ALTOS, CON Y SIN ESTACAS. CAMIONETAS CUATRO POR CUATRO, GRUAS TELESCOPICAS. GRUAS PETROLERAS, MONTACARGAS DE TRES (3) A VEINTE (20) TONELAJES.2. EL DIAGNOSTICO. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, LA REPARACION Y EL SUMINISTRO DE REPUESTOS DE MAQUINARIA AMARILLA.

CERTIFICA - CAPITAL

TIPO DE CAPITAL	VALOR	ACCIONES	VALOR NOMINAL
CAPITAL AUTORIZADO	70.000.000,00	70.000,00	1.000,00
CAPITAL SUSCRITO	70.000.000,00	70.000,00	1.000,00
CAPITAL PAGADO	70.000.000,00	70.000,00	1.000,00

CERTIFICA - REPRESENTACIÓN LEGAL

REPRESENTACION LEGAL: LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA ESTARÁ A CARGO DE UNA PERSONA NATURAL O JURÍDICA, ACCIONISTA O NO QUIEN SERÁ EL GERENTE, EL CUAL TENDRÁ SUPLENTE, DESIGNADO PARA UN TÉRMINO DE UN AÑO POR LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES - PRINCIPALES

POR ACTA NÚMERO 25 DEL 30 DE JULIO DE 2019 DE ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 46507 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 31 DE JULIO DE 2019, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE - REPRESENTANTE LEGAL	BERNAL VALBUENA RENSO RODRIGO	CC 79,853,897

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES SUPLENTE

POR ACTA NÚMERO 8 DEL 26 DE JULIO DE 2012 DE LA JUNTA DE SOCIOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO



**CAMARA DE COMERCIO DE FACATATIVA
TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA SAS**

Fecha expedición: 2019/08/14 - 09:40:28 **** Recibo No. S000329124 **** Num. Operación. 07-DISPCER1-20190814-0005

CODIGO DE VERIFICACIÓN 8KRgC5qCAg

EL NÚMERO 23628 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 30 DE MAYO DE 2013, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
SUBGERENTE	BERNAL CAICEDO EDIHT	CC 39,750,851

CERTIFICA - FACULTADES Y LIMITACIONES

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: LA SOCIEDAD SERÁ GERENCIADA, ADMINISTRADA Y REPRESENTADA LEGALMENTE ANTE TERCEROS POR EL REPRESENTANTE LEGAL, QUIEN NO TENDRÁ RESTRICCIONES DE CONTRATACIÓN POR RAZÓN DE LA NATURALEZA NI DE LA CUANTÍA DE LOS ACTOS QUE CELEBRE. POR LO TANTO, SE ENTENDERÁ QUE EL REPRESENTANTE LEGAL PODRÁ CELEBRAR O EJECUTAR TODOS LOS ACTOS Y CONTRATOS COMPRENDIDOS EN EL OBJETO SOCIAL O QUE SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA EXISTENCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD. EL REPRESENTANTE LEGAL SE ENTENDERÁ INVESTIDO DE LOS MÁS AMPLIOS PODERES PARA ACTUAR EN TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD, CON EXCEPCIÓN DE AQUELLAS FACULTADES QUE, DE ACUERDO CON LOS ESTATUTOS, SE HUBIEREN RESERVADO LOS ACCIONISTAS. EN LAS RELACIONES FRENTE A TERCEROS, LA SOCIEDAD QUEDARÁ OBLIGADA POR LOS ACTOS Y CONTRATOS CELEBRADOS POR EL REPRESENTANTE LEGAL. LE ESTÁ PROHIBIDO A REPRESENTANTE LEGAL Y A LOS DEMÁS ADMINISTRADORES DE LA SOCIEDAD, POR SÍ O POR INTERPUESTA PERSONA, PIENER BAJO CUALQUIER FORMA O MODALIDAD JURÍDICA PRÉSTAMOS POR PARTE DE LA SOCIEDAD U OBTENER DE PARTE DE LA SOCIEDAD AVAL, FIANZA O CUALQUIER OTRO TIPO DE GARANTÍA DE SUS OBLIGACIONES PERSONALES.

CERTIFICA

REVISOR FISCAL - PRINCIPALES

POR ACTA NÚMERO 13 DEL 17 DE ABRIL DE 2013 DE LA JUNTA DE SOCIOS, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 23632 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 30 DE MAYO DE 2013, FUERON NOMBRADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION	T. PROF
REVISOR FISCAL	INSCRIP. VACANCIA	SIN	0

CERTIFICA

LA INFORMACIÓN ANTERIOR HA SIDO TOMADA DIRECTAMENTE DEL FORMULARIO DE MATRÍCULA Y RENOVACIÓN DILIGENCIADO POR EL COMERCIANTE

CERTIFICA

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS. EL DÍA SÁBADO NO SE DEBE CONTAR COMO DÍA HÁBIL.

CERTIFICADO EXPEDIDO A TRAVES DEL DISPENSADOR DE CERTIFICADOS DE LA CAMARA DE COMERCIO

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CAMARA DE COMERCIO DE FACATATIVA contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación abierta autorizada y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento lá podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

No obstante, si usted va a imprimir este certificado, lo puede hacer desde su computador, con la certeza de que el mismo fue expedido a través del canal virtual de la cámara de comercio y que la persona o entidad a la que usted le va a entregar el certificado impreso, puede verificar por una sola vez el contenido del mismo, ingresando al enlace <https://sifacatativa.confecamaras.co/cv.php> seleccionando la cámara de comercio e indicando el código de verificación 8KRgC5qCAg

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.



CAMARA DE COMERCIO DE FACATATIVA
TALLERES BERNAL VALBUENA COMPAÑIA SAS
Fecha expedición: 2019/08/14 - 09:40:28 **** Recibo No. S000329124 **** Num. Operación. 07-DISPCER1-20190814-0005

CODIGO DE VERIFICACION 8KRgC5qCAg

EL SECRETARIO
LIZ MARÍA GUERRERO ROMERO

*** FINAL DEL CERTIFICADO ***

Anexo 2

16.2 (Preguntas para entrevista semi estructurada)

¿Podrías contarnos la historia y evolución de la empresa?

¿Nos puede describir las funciones y cargos de la compañía?

¿La organización tiene un organigrama?

¿Se realizan juntas directivas? ¿cada cuánto?

¿ve alguna problemática administrativa dentro de la empresa?

Anexo 3

16.3 Anexo 3 (Tabla lista de chequeo)

Lista de chequeo dentro de la empresa financiera

Análisis interno empresarial					
Lista de chequeo					
Nombre empresa	Nombre encuestado/a	Fecha de realización	si	no	observaciones
Talleres Bernal Valbuena CIA SAS	Alejandra Bernal	06/08/2019			
FINANCIERA	Poseen un sistema de contabilidad?		x		
	Analizan periódicamente los estados financieros?			x	
	Crean estrategias frente a los estados financieros?			x	

Nota. Autoría Propia (2019).

Anexo 4
 Lista de chequeo análisis comercial

Análisis interno empresarial					
Lista de chequeo					
Nombre empresa	Nombre encuestado/a	Fecha de realización	si	no	observaciones
Talleres Bernal Valbuena CIA SAS	Alejandra Bernal	06/08/2019			
COMERCIAL	La empresa tiene definida una imagen corporativa?			x	cuentan con una planeación desde el 2003
	Los colaboradores reconocen y aplican la identidad corporativa?			x	
	Cuenta con estrategias publicitarias?		x		
	La empresa tiene promociones de los productos y servicios?			x	
	Poseen estrategias para captar nuevos clientes?		x		Iniciaron hace poco tiempo

Nota. Autoría Propia (2019).

Anexo 5
 Tabla análisis producción

Análisis interno empresarial					
Lista de chequeo					
Nombre empresa	Nombre encuestado/a	Fecha de realización	si	no	observaciones
Talleres Bernal Valbuena CIA SAS	Alejandra Bernal	06/08/2019			
OPERATIVA	Los procesos están estandarizados?		x		algunos
	La empresa actualmente tiene un proceso de control de inventarios?			x	
	Disfruten de un sistema de gestión de calidad?			x	
	Dominan un sistema de almacenamiento?			x	
	Tienen un organigrama claro de la organización?			x	

Nota. Autoría Propia (2019).

Anexo 6
Lista de chequeo análisis de recursos humanos

Análisis interno empresarial					
Lista de chequeo					
Nombre empresa	Nombre encuestado/a	Fecha de realización	si	no	observaciones
Talleres Bernal Valbuena CIA SAS	Alejandra Bernal	06/08/2019			
RECURSOS HUMANOS	Es claro los perfiles que requiere la empresa?		x		
	Existen manuales de funciones?			x	
	Realizan capacitaciones para el personal?			x	
	manejan algún plan de incentivos?			x	
	Maneja diferentes tipos de contratación?		x		Operarios contratos por prestación de servicios.

Nota. Autoría Propia (2019).

Anexo 7

Lista de chequeo análisis proveedores

Análisis interno empresarial					
Lista de chequeo					
Nombre empresa	Nombre encuestado/a	Fecha de realización	si	no	observaciones
Talleres Bernal Valbuena CIA SAS	Alejandra Bernal	06/08/2019			
PROVEEDORES	Cuenta con una base de datos de proveedores?		x		
	Reconoce la cadena de abastecimiento de los proveedores?			x	
	El proveedor tiene algún plazo para la entrega?		x		
	Cuentan los proveedores con políticas de pago?		x		

Nota. Autoría Propia (2019).

Anexo 8
 Lista de chequeo análisis de clientes

Análisis interno empresarial					
Lista de chequeo					
Nombre empresa	Nombre encuestado/a	Fecha de realización	si	no	observaciones
Talleres Bernal Valbuena CIA SAS	Alejandra Bernal	06/08/2019			
CLIENTES	¿Cuenta la empresa con base de datos de sus clientes?		x		
	¿La empresa aplica encuesta de satisfacción?			x	
	¿ se tiene un sistema de quejas y reclamos?			x	

Nota. Autoría Propia (2019).

Anexo 9
 Tabla lista de chequeo análisis competencia

Análisis interno empresarial					
Lista de chequeo					
Nombre empresa	Nombre encuestado/a	Fecha de realización	si	no	observaciones
Talleres Bernal Valbuena CIA SAS	Alejandra Bernal	06/08/2019			
COMPETIDORES	Reconoce cuál es su competencia directa?		x		
	Contiene algún factor diferencial en sus productos?		x		

Nota. Autoría Propia (2019).