

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



Facultad de
**Ciencias Sociales
y Humanísticas**



**“PROYECTO PARA ANALIZAR LA MEJORA DE LOS
PROCESOS DE UNA PYME COMERCIALIZADORA DE
VEHÍCULOS MOTORIZADOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN
METODOLÓGICA DE OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS.”**

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL

Presentado por:

WILLIAN FERNANDO LUCAS SÁNCHEZ

GUAYAQUIL - ECUADOR

2015

AGRADECIMIENTO

A Dios, a mis padres, hermanas y amigos.

A Dios por darme el valor suficiente y las fuerzas diarias para afrontar las adversidades y permitirme seguir en el camino que he elegido continuar para aportar con una pequeña parte al mundo.

A mis padres de quienes he aprendido a valorar a las personas, además de inculcarme buenos hábitos para superar mis metas y por la confianza que han depositado en mí.

A mis hermanas que fueron un plus en mi vida y que me enseñaron una parte de lo aprendido como persona.

A mis amigos que me ayudaron directa e indirectamente en el largo camino que decidí afrontar.

Al PhD. Víctor Hugo González que aportó con sus conocimientos y su ayuda para despejar las dudas y hacer que este proyecto fuera posible.

Esto es parte de ustedes.

Willian Lucas

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a Dios quien me ha permitido encontrar el camino que buscaba y que a pesar de las dificultades que me pone en el camino le agradezco porque me permite crecer como persona para darme cuenta de los errores que cometo.

A mis padres que confían en mí, en los proyectos que me propongo y que siempre me apoyan incondicionalmente.

A mis hermanas que me brindan sus ganas de superación y sus fuerzas para superar obstáculos.

Willian Lucas

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

M.Sc. Felipe Álvarez Ordoñez
Presidente Tribunal

Ph.D. Víctor Hugo González
Director de Proyecto

M.Sc. Cristina Yoong Párraga
Vocal de Tribunal

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Willian Fernando Lucas Sánchez

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	iv
DECLARACIÓN EXPRESA	v
ÍNDICE GENERAL	vi
RESUMEN	viii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ABREVIATURAS	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 ANTECEDENTES	2
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3 OBJETIVOS	4
1.4 JUSTIFICACIÓN Y/O IMPORTANCIA	5
1.5 ALCANCE DEL ESTUDIO	6
CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LITERATURA	7
2.1 TRABAJOS RELACIONADOS A LOS PROCESOS DE SERVICIOS EN COMERCIALIZADORA DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS.	7
2.2 ANÁLISIS EXTERNO.	8
2.3 ANÁLISIS INTERNO.....	9
2.4 PROCESOS DEL NEGOCIO.	9
2.5 DESPERDICIOS EN EMPRESAS DE SERVICIOS	10
2.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
2.7 DISEÑO DE PROCESOS EN EMPRESAS DE SERVICIOS	10
2.8 SIMULACIÓN DE PROCESOS EN EMPRESAS DE SERVICIOS	11
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	12
3.1ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA.....	12
3.1.1 Análisis Interno.....	13
3.1.2 Análisis externo.	15
3.2 IDENTIFICAR PROCESOS Y DESPERDICIOS	21
3.2.1 Diseño de instrumento de investigación.	21
3.2.2 Resultados de los cuestionarios.	28

3.2.3 Diagrama de los procesos.	28
3.2.4 Indicadores de gestión y desempeño.	31
3.2.5 Identificación de los desperdicios de los procesos.	32
3.3 SIMULACIÓN DE PROCESOS Y DISEÑO DE LAS MEJORAS.	33
3.3.1 Diseño y propuestas de los nuevos procesos.	33
3.3.2 Simulación.	34
3.3.3 Análisis de los resultados de la Simulación.	35
3.3.4 Análisis proceso actual y anterior.	35
3.3.5 Plan de implementación.	36
CAPÍTULO IV: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA.	37
4.1 DISEÑO DE ENTREVISTAS	37
4.2 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN.	37
4.3 PROCESOS, INDICADORES Y ENTREVISTAS.	41
4.4 APLICACIÓN DE TÉCNICAS PARA MEJORA DE PROCESOS.	44
4.5 ANÁLISIS Y REDISEÑO DE LOS PROCESOS.	45
4.6 SIMULACIÓN DE LOS PROCESOS MEJORADOS.	47
4.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE SIMULACIÓN PARA APLICACIÓN DE PLAN DE MEJORA.	48
4.8 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.	49
CAPÍTULO V: RESULTADOS	52
5.1 APLICACIÓN DE NUEVOS PROCESOS.	52
5.2 ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS LEAN O DE MEJORAS IMPLEMENTADAS	54
5.3 RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN.	57
5.4 ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS FUTURAS.	58
CONCLUSIONES.	62
RECOMENDACIONES	63
REFERENCIAS	64
ANEXOS.	65

RESUMEN

En la actualidad muchas empresas necesitan mejorar sus procesos para obtener mejores resultados en sus niveles de eficiencia empresarial y para obtener una ventaja competitiva en el mercado en que se desenvuelven, debido a la gran cantidad de competidores que existen en el mercado. El mercado de motos en el Ecuador ha tenido un crecimiento en los últimos años y se pueden encontrar productos de todas las marcas especialmente de motocicletas chinas que llegan al país por sus precios bajos. En este proyecto se realizan simulaciones para una empresa que ensambla y comercializa motos en la ciudad de Guayaquil mediante programas de buenas prácticas de manufacturas como por ejemplo Bizagi y Witness, para lo cual se mejora los diferentes procesos que se desempeñan en la empresa. En el primer capítulo se dará una introducción de la empresa en el cual se basa el proyecto, el planteamiento del problema y el alcance del proyecto, continuando con el segundo capítulo en donde se hace una revisión de los contextos nacionales e internacionales para tener un panorama amplio para la investigación. En el tercer capítulo se obtiene la información necesaria de la empresa para conocer las áreas vulnerables, aquí se dará a conocer la metodología que se usara para luego en el cuarto capítulo establecer un plan de implementación para tratar de adaptar nuevos procesos y cambios en la empresa además de proponer mejoras mediante simulaciones de los procesos en las diversas áreas de la empresa. Finalmente en el último capítulo se analizan los resultados obtenidos de la simulación además de mostrar los cambios de las mejoras mediante el análisis de indicadores, terminando con las conclusiones y recomendaciones para la empresa.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 : Oromoto	2
Ilustración 2 : Organigrama	3
Ilustración 3 : Matriz EFI.....	15
Ilustración 4 : 5 Fuerzas de Porter	17
Ilustración 5 : Matriz EFE	19
Ilustración 6 : Matriz FODA.....	20
Ilustración 7 : Problema de los procesos	33
Ilustración 8 : Procesos	36
Ilustración 9 : Matriz EFI.....	38
Ilustración 10 : Matriz EFE	39
Ilustración 11 : FODA	41
Ilustración 12 : Proceso de venta	42
Ilustración 13 : Proceso de producción.....	43
Ilustración 14 : 5S	45
Ilustración 15 : Producción	45
Ilustración 16 : Producción mejorado	47
Ilustración 17 : Procesos nuevo	52
Ilustración 18 : Proceso mejorado ventas	53
Ilustración 19 : Oromoto.....	54
Ilustración 20 : Oromoto.....	55
Ilustración 21 : Oromoto.....	56
Ilustración 22 : Oromoto.....	57
Ilustración 23 : Software.....	60
Ilustración 24 : Ensabladora	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Plan de Implementación	50
Tabla 2 : Indicadores.....	58
Tabla 3 : Cotización.....	59
Tabla 4 : Trabajadores	61

ABREVIATURAS

CTE	Comisión de Transito del Ecuador.
PyME	Pequeña y mediana empresa.
EFI	Evaluación de Factores Internos.
EFE	Evaluación de Factores Externos.
ISO	International Organization for Standardization.
CKD	Completely Knocked Down.
CxP	Cuentas por pagar.
CxC	Cuentas por cobrar.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

La empresa realiza la labor de importar y comercializar vehículos motorizados tanto a nivel local como a diferentes puntos del territorio nacional por lo cual es importante conseguir que sus procesos sigan un adecuado orden. Además cuenta con un proceso de ensamblado que se realiza en sus bodegas, sin embargo el nuevo proyecto que están empezando a desarrollar es la construcción de una ensambladora.

Lo que se espera realizar en este estudio es aplicar una metodología a la empresa para mejorar los procesos de cada área, que comúnmente están inmersos en la actividad correspondiente de la empresa y son necesarios para el progreso de la misma.

La empresa trata de solucionar la problemática del transporte que ocurre en el país brindando motocicletas de calidad en distintos sectores del Ecuador para el beneficio de los consumidores y así posicionarse en un futuro como una de las principales empresas de este sector de mercado.

A continuación se detallan las correspondientes secciones que se encuentran en este estudio para la realización del mismo, desarrollándose de manera clara y concisa para un correcto entendimiento.

En el primer capítulo de este proyecto se describen los objetivos, la justificación y el alcance del proyecto que permitirán tener bases claras e información de lo que se tratará en el estudio. Para el segundo capítulo se aplicara la respectiva revisión de la literatura de trabajos relacionados al proyecto, esto ayuda a tener en cuenta varios puntos para una consideración correcta de los puntos más importantes.

Continuando con el tercer capítulo se describe la metodología que se va a realizar en el proyecto, esto es el esquema que se usara en el estudio. Para el cuarto capítulo se aplicara la metodología en la empresa para obtener el punto de vista de los problemas hallados y poder solucionar los mismos.

Se presenta en el quinto capítulos el resultado que se obtuvo al aplicar la metodología y su correspondiente análisis. Finalmente se detallaran las conclusiones y recomendaciones que se espera siga la empresa para mejorar sus procesos al implementar la metodología.

1.1 ANTECEDENTES

La empresa Oromoto S.A. se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil, cuenta con 15 sucursales en diversos puntos del país y su creación permite importar y distribuir motocicletas para poder resolver la problemática del transporte brindando unos productos más accesibles a los consumidores.

Cuenta con 27 empleados en su matriz la cual empezó el ciclo de sus actividades en el año 2003 y de ahí en adelante se encarga de proporcionar motocicletas, repuestos y diversas gamas de accesorios brindando una excelente atención al cliente.

Figura 1.1 – Oromoto



Fuente: Oromoto

La importancia de que las empresas lleven un respectivo orden en sus procesos más lo necesario que es la organización estructural dentro de la misma permite realizar diferentes estudios para obtener una mejora continua en cada una de los departamentos.

Mejorar la productividad y por ende la rentabilidad de la empresa es necesario para crecer dentro del mercado en que se desempeña, por lo tanto implementar procesos para obtener mejoras en cada área de la empresa es fundamental.

Además por la implementación de nuevos procesos se espera resolver conflictos internos para una excelente respuesta hacia los clientes que serán los más beneficiados.

Debido a que muchas empresas producen y comercializan bienes y al no tener un respectivo control interno se producen muchos desperdicios, cuello de botella, mal

atención al cliente, pérdida de tiempo por lo cual implementar una metodología que ayude a especificar cada parte de los procesos ayudara a obtener un correcto desempeño en todas las líneas de la empresa.

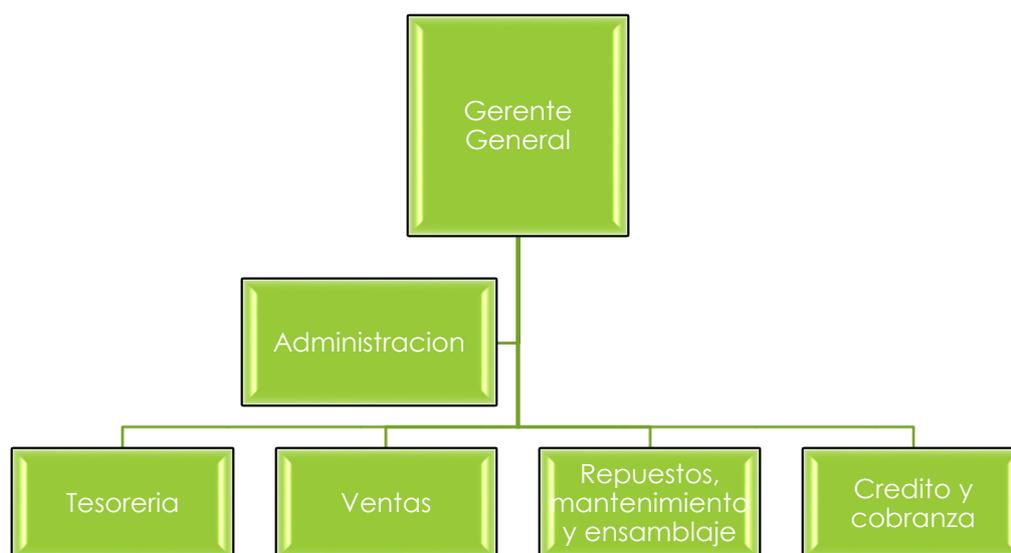
Misión:

Somos una empresa dedicada a ensamblar y comercializar vehículos motorizados, con altos niveles competitivos en seguridad, calidad y oportuna capacidad de respuesta, estamos comprometidos con el desarrollo de nuestra gente, progreso de la comunidad y entusiasmo de nuestros clientes.

Visión:

Ser uno de los principales distribuidores a nivel nacional.

Figura 1.2 - Organigrama



Fuente: Desarrollada por el autor.

Esta ilustración 1.2 muestra el organigrama de la empresa donde se detallan los principales departamentos de la matriz, en el cual el departamento que está encargado de todos es el de administración donde se trata de llevar un correcto funcionamiento.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Debido a la gran demanda de vehículos motorizados que presenta Guayaquil y gran parte del territorio nacional se ha visto la necesidad de que muchas empresas compitan en este mercado para generar ingresos.

Sin embargo muchas de estas empresas que se encuentran compitiendo actualmente no tienen definidos sus procesos correctamente y esto le significa pérdida de productividad y por ende de rentabilidad.

La empresa a la cual se aplicara la metodología para mejorar sus procesos lleva en el mercado de vehículos motorizados desde el año 2003 y se encuentra en crecimiento moderado por lo cual es fundamental que en sus procesos de servicios tenga una mejora continua.

El problema viene dado porque la empresa carece de un sistema adecuado que le permita poder controlar, evaluar internamente su correspondiente funcionamiento por lo cual esto puede afectar a las personas interesadas en el respectivo proceso de la empresa es decir sus clientes, proveedores y la gerencia.

Además se podrá realizar un mejor control en el stock de inventario para que esto no afecte en las ventas y los clientes cuenten con una diversa gama de repuestos y accesorios.

Así se podrá atraer más clientes y ser un competidor fuerte en este mercado de vehículos motorizados brindando además diferentes servicios con los que cuenta la empresa.

Si no se solucionan estos problemas la empresa puede tener consecuencias por parte de sus ventas lo que la llevaría a tener una baja participación en el mercado de vehículos motorizados y en sus utilidades.

1.3 OBJETIVOS

Objetivo General

“Aplicar una metodología para mejorar procesos y evaluar resultados en su implementación.”

Objetivos Específico

- Analizar el entorno interno y externo de la empresa.
- Identificar procesos de la empresa con sus fallas o desperdicios.
- Redefinir o definir indicadores de gestión y desempeño.
- Realizar análisis matricial de aplicación de las técnicas Lean con respecto a las fallas encontradas.
- Diseñar los procesos. (Proceso actual → Mejoras → Procesos futuros)

- Simular los procesos (producción, tiempo de ciclo, calidad, trabajo de proceso)
- Realizar Plan de implementación.

1.4 JUSTIFICACIÓN Y/O IMPORTANCIA

La demanda de clientes, la aparición de nuevos competidores, el desarrollo de la tecnología y el constante ritmo en el que crece la economía ecuatoriana hace que las empresas se preocupen por mejorar para llegar a ser los primeros en sus respectivos mercados.

Mejorar la participación en el mercado en que se encuentran, cubriendo las necesidades de los clientes es fundamental para la expansión de cualquier empresa.

Por lo cual toda compañía debería tener un plan de acción, para poder competir de forma duradera y esto se logra implementando nuevos procesos, sin tener miedos a los cambios ya que la evolución empresarial viene a un ritmo acelerado.

Debido a que la empresa en estudio debe mejorar en sus procesos de servicios y esto se logra planeando sus sistemas de inventario, administración y control en todos sus procesos.

Con la respectiva aplicación de la metodología serán capaces de tomar una correcta decisión y así mejorar tanto en aspectos económicos como de participación de mercado.

Pero no solo bastara con mejorar procesos, se deberá tener un excelente talento humano y esto se logra con una capacitación continua en las diferentes áreas para poder enlazar el correcto funcionamiento de la empresa.

El resultado de la investigación permitirá al administrador realizar una reestructuración de las estrategias que deberá reflejarse en la participación del mercado comparando años anteriores.

Para ser una empresa exitosa se necesitara una adecuada estructuración y organización interna, adaptándose a los cambios, obteniendo información relevante y actualizándose constantemente.

Buscar soluciones antes de que un problema sea más grande permitirá ganar tiempo y que no ocurra una perdida amplia.

Los beneficiados serán todos los que conforman la estructura organizacional de la empresa, sin olvidar a los clientes que son la parte más importante de un negocio.

1.5 ALCANCE DEL ESTUDIO

Con este estudio se espera que la empresa implemente nuevos procesos para una mejora continua de sus actividades, logrando así un mejor rendimiento y una mayor participación en su mercado. La matriz de la empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil, se realizara una investigación exploratoria ya que se conocerá diferentes variables que pueden afectar a la organización. Se realizara entrevistas y cuestionarios al talento humano que se encuentren en el respectivo proceso de la empresa. Se presentaran indicadores de gestión y desempeño del talento humano de la empresa.

Además se simulara algunos procesos de la empresa para encontrar falencias en ellos y elaborar un plan de implementación para mejorar en estos errores.

CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 TRABAJOS RELACIONADOS A LOS PROCESOS DE SERVICIOS EN COMERCIALIZADORA DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS.

Contexto Internacional

En muchos países el crecimiento de las ventas de vehículos motorizados se encuentra en constante ritmo debido a que este sector es uno de los más fuertes por el uso de la tecnología, el cual atrae al público.

La venta de estos vehículos motorizados trata de solucionar el problema del caos vehicular que ocurre en las grandes ciudades del mundo.

Además se debe a que muchos países cuentan con ensambladoras propias y hacen que su proceso productivo sea muy eficaz, siendo así un gran beneficio ya que pueden exportar a otros países.

Debido a que el motociclismo se ha convertido en un deporte a nivel mundial muchos consumidores optan por comprar estos vehículos.

Otro punto importante es que muchos países latinoamericanos han firmado tratados o acuerdos internacionales y esto ha logrado que se beneficien las empresas pequeñas.

Colombia es uno de los países que en la región exporta vehículos motorizados ya que cuenta con algunas ensambladoras en su país.

En Argentina por su lado el mercado compra muchos de estos vehículos, convirtiéndose en un país donde se podrá crear empresas para ventas de estas.

Brasil es el mayor exportador de estos productos en Latinoamérica, seguido de Colombia.

Contexto Nacional

En muchos cantones y provincias del Ecuador se han realizados diferentes estudios de empresas, pymes y muchos negocios referentes a producción, distribución y comercialización de vehículos motorizados. Esto se debe a la gran acogida a nivel nacional de este medio de transporte que por ser muy accesible en el precio con respecto a otro tipo de vehículo la demanda ecuatoriana es alta.

Debido a esto es necesario que las empresas ecuatorianas cumplan con un proceso en todas las áreas de la empresa, porque al existir cada vez mucha demanda deben exigirse al máximo para satisfacer al cliente.

Las estrategias que cada empresa implemente actualmente les permiten obtener una mayor participación de mercado y ser una empresa fuerte.

En Ecuador llegan muchas marcas chinas las cuales por su precio entran y son cómodos para el mercado ecuatoriano ya que por la necesidad del cliente que es de solucionarse el sistema de transporte optan por esta opción que es conveniente económicamente, además de poseer una ventaja con los otros tipos de vehículos que es de reducir la contaminación ambiental ya que es menor a los de un auto.

2.2 ANÁLISIS EXTERNO.

Se han realizados estudios donde el análisis externo es importante para saber el ambiente que lo rodea desde la parte de afuera de una empresa.

Dentro de estas están el análisis Pesta donde se encuentran los diferentes sectores de un país.

En el sector político ha ayudado debido a algunos países latinoamericanos gracias a tratados internacionales que han obtenidos con países más desarrollados y también se debe a la política de impuesto que cada gobernante impone en su país.

Por lado del sector económico presentan una mejoría por la estabilidad económica de los países en los cuales se importan los productos, uno de los casos es china que es una de las potencias mundiales.

Otro sector es el social ya que los países en vías de desarrollo tienen más porcentaje de desempleo, por lo cual tendrán menor poder adquisitivo.

El sector tecnológico es fundamental en empresas que pueden ensamblar sus productos en este caso Colombia cuenta con algunas ensambladoras de motos, convirtiéndose en uno de los mayores exportadores de estos vehículos de la región.

Debido a que estos tipos de empresas conllevan una responsabilidad en el sector ambiental han hecho casos prácticos para mejorar el mejor cuidado del planeta fomentando responsabilidad a sus clientes.

También se realizaron estudios externos de la empresa a través de otro modelo como son las 5 fuerzas de porter.

Amenaza de nuevos competidores: Son las empresas o pymes que tratan de introducir sus productos y servicios al mercado en el que se está inmerso.

Rivalidad entre competidores: Cada vez las empresas presentan nuevos servicios como por ejemplo el servicio de mantenimiento, esto hace que las empresas traten de ser competitivas para ganar clientes.

Amenazas de nuevos sustitutos: El estudio hace referencia a las nuevas marcas y modelos de este tipo de vehículos que pueden entrar a competir en el mercado ya que es un sector donde la demanda es alta.

Poder de negociación de los proveedores: Siendo los que entregan la materia prima como repuestos y partes para ensamblar el respectivo tipo de vehículo lo deben considerar entre sus mejores aliados.

Poder de negociación de los clientes: Los tienen categorizados en varios grupos ya que algunos son sus clientes potenciales.

2.3 ANÁLISIS INTERNO.

En el análisis interno las empresas hacen referencias al FODA, donde se encuentran sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Entre las fortalezas de algunas empresas está el motociclismo como un deporte que viene en auge y que muchas personas están tratando de practicarlo.

Por parte de las amenazas en los estudios encontrados están la firma de tratado de libre comercio que les afecta debido a la introducción de nuevas empresas.

Las oportunidades para algunas empresas están en la expansión de este mercado que tiene muchos clientes y por lo cual pueden crear nuevas empresas.

Y como debilidades es la falta o diversidad de productos en este caso de repuestos para los clientes.

2.4 PROCESOS DEL NEGOCIO.

En los estudios realizados se encontraron algunos procesos que realiza la empresa para poder obtener rentabilidad dentro de los cuales están:

Procesos de ventas: es uno de los procesos para poder satisfacer las necesidades de los clientes y a su vez se llega al objetivo que tiene la empresa en un determinado periodo de tiempo.

Proceso de retail: Aquí se encuentra todo lo relacionado a la percepción del cliente es decir seguimiento, atención, venta, visitas y plan de negocio.

Proceso de mayoreo: específicamente se encuentra todo lo relacionado a pedidos de la empresa.

Proceso de cobranza: La empresa hace seguimiento a la cartera de clientes.

Se han hecho conclusiones y se comunica que lo riesgo en estos procesos están inmersos a cualquier falla, sin embargo para esto se eliminaran estos como desperdicios en el siguiente capítulo.

2.5 DESPERDICIOS EN EMPRESAS DE SERVICIOS

Entre los desperdicios que comúnmente están presente en las empresas comercializadoras o que brindan servicios a los clientes están:

- Toma de datos de clientes
- Ingreso de pedido
- Facturación del producto

Esto dependerá de cada área o departamento, ya que cada área tiene un proceso diferente, entre otros desperdicios están:

- Falta de stock
- Mal entrega del producto
- Falsificación de documentos

2.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Un diseño fundamental en la investigación es la encuesta ya que sirve para obtener datos de una forma concisa de diversos aspectos.

Una de los tópicos en las encuestas que se realizan en los diferentes estudios está sobre el clima organizacional.

Esta encuesta sirve para saber la satisfacción del talento humano de la empresa y así saber en qué se podrá mejorar como equipo.

Una vez que se obtuvo los resultados el estudio demostró que faltaba más compromiso para satisfacer al cliente además de poca comunicación entre colaboradores sin embargo han logrado cumplir metas mensuales.

2.7 DISEÑO DE PROCESOS EN EMPRESAS DE SERVICIOS

Para empezar a diseñar los procesos se debe tener en cuenta la estructura de la empresa en estudio. En los estudios realizados por varios paper se toman en cuenta a la empresa por área o por departamento y luego realizan un diagrama acerca de la actividad que se realiza en cada una.

Sin embargo en las empresas de comercialización están las siguientes áreas:

- Venta
- Cobranza
- Administración
- Bodega
- Producción
- Transporte

2.8 SIMULACIÓN DE PROCESOS EN EMPRESAS DE SERVICIOS

En los estudios de las empresas de comercialización de vehículos motorizados se aplicaron diferentes modelos para los diferentes procesos, pero se espera que por medio del modelo bizagi poder diagramar correctamente los procesos de la empresa.

Otro modelo que sirve para los diferentes sectores de la empresa es IDEF0, sin embargo este es usado comúnmente para los procesos de manufacturas.

La simulación nos permite sacar conclusiones de los nuevos procesos a implementar para una correcta operación en nuestra empresa.

Sin embargo si se aplica técnicas lean y buena prácticas de manufacturas se podrá obtener mayor rentabilidad y eliminar desperdicios.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA

Realizar el análisis actual de la empresa es fundamental para la planificación a corto o largo plazo, se necesitara obtener los datos pasados y presentes para un mejor análisis y competir en el mercado. Además se observaran aquellos factores que influyen en el comportamiento o funcionamiento de la empresa.

Analizar cómo se encuentra la empresa con respecto a la competencia, el mercado en el que se desenvuelve y cuáles son sus principales productos, permitirá obtener una mejor idea de que se puede mejorar y como se planificara para un mejor funcionamiento. Obtener información interna, especialmente manejo adecuado de los procesos, distribución de los empleados, y cualquier sistema interno será otra herramienta para analizar a la empresa.

También se podrá identificar las oportunidades o las debilidades para la obtención de un pronóstico acertado, para lo cual la empresa se propondrá objetivos es decir planeara lo que espera en el futuro. En tanto a las amenazas que se pueden presentar hay que saber reconocerlas para preparar un plan ante este evento y así se pueda cumplir con la misión que tiene la empresa.

“Identificar y analizar tendencias, fuerzas y fenómenos claves que tienen un impacto potencial en la formulación e implantación de estrategias”. (Hugo, 2009). Permitir seleccionar proyectos estratégicos los cuales son claves para el éxito de la compañía es una de las pautas que se deben conocer en la empresa.

Entre las partes interesadas en el funcionamiento de la empresa están los siguientes:

- Clientes
- Accionistas
- Proveedores
- Acreedores
- Sociedad

Y dentro de las partes interesadas internamente por el funcionamiento de la empresa están:

- Empleados
- Dirección

Dentro de los datos que se pueden usar para saber en qué situación se encuentra la empresa está los flujos de caja, utilidades, porcentajes de ventas, desempeño de empleados entre otras variables.

Se deberá conocer la situación con los clientes y con el mercado para tener un mejor panorama acerca de lo que se puede hacer para satisfacer y hasta donde llegar como empresa.

También como se encuentra estructurada la empresa y como usa sus recursos para saber si está siendo eficaz en el uso de los mismos.

Para lo cual se analizara a la empresa internamente y externamente mediante métodos de estudios que determinaran como se encuentra actualmente y que estrategias usar para el correcto funcionamiento en el futuro.

3.1.1 Análisis Interno.

Analizar internamente la empresa no es otra cosa que determinar cuáles son los aspectos positivos más representativos es decir las fortalezas y por otro lado las deficiencias que estas presenten que son las debilidades. Al poder identificarlas correctamente a las fortalezas y debilidades se tendrá la perspectiva de que tan buena es la capacidad que tiene la empresa para alcanzar sus objetivos.

Matriz EFI

Uno de los métodos para un análisis interno en la empresa es usar la matriz EFI¹ el cual consiste en analizar, identificar y evaluar los factores internos que existen en la empresa.

La matriz de Evaluación de Factores Internos de la empresa se basa específicamente en la obtención de información y evaluación de las debilidades y fortalezas de la empresa. Aquí se podrá evidenciar los atributos que la empresa posee con respecto a la de la competencia por lo cual es fundamental una correcta auditoria interna entre todos los miembros de la organización y así despejar dudas de los puntos críticos de la empresa.

¹ Matriz de Evaluación de Factores Internos

Para la respectiva construcción de la matriz EFI se deberán seguir los respectivos pasos:

1. Hacer una lista de las debilidades y fortalezas encontradas en la auditoria.

Para empezar a realizar la lista se deberá comenzar con las fortalezas, para después seguir con las debilidades, se requerirán una cantidad entre diez a veinte factores.

2. Asignar un valor relativo.

Se asignara un valor o peso relativo entre 0.0 a 1.0 que determinara que tan importante o no importante puede ser respectivamente. La suma del total de los pesos de los factores deberá ser igual a 1.0.

3. Asignar una calificación.

Se continúa asignándoles calificaciones del 1 al 4 los cuales se le darán valor de 1 y 2 a las debilidades, el cual 1 representa debilidad mayor y 2 representa debilidad menor.

Así mismo para las fortalezas valores de 3 y 4, el cual representa 3 fortalezas menores y 4 fortalezas mayores.

4. Multiplicar el peso de cada factor por su respectiva calificación.

Aquí se determinara una calificación ponderada para cada factor.

5. Determinar el valor ponderado.

Se suma los valores ponderados de cada variable para poder determinar el valor de la empresa.

Si el resultado obtenido por parte de la empresa están por debajo de 2.5 indica que tienen una posición débil internamente, mientras que los que estén por encima de 2.5 indica que poseen una posición interna fuerte.

Figura 3.1 – Matriz EFI

Matriz EFI				
Factores Internos Claves				
Fortalezas		Valor	Calificación	Valor ponderado
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Debilidades		Valor	Calificación	Valor ponderado
1				
2				
3				
4				
5				
6				
TOTAL				

Fuente: Desarrollada por el autor

3.1.2 Análisis externo.

El análisis externo evalúa las partes no controladas por la empresa, aquí se encuentran las amenazas y oportunidades que puede haber en una empresa.

Las 5 fuerzas de Porter.

Este análisis externo permite determinar la posición competitiva que tiene la empresa, por lo cual se debe comprender varios factores fundamentales que permita entender la perspectiva de rentabilidad que tendrá a futuro en su respectiva industria.

El análisis de las 5 fuerzas de Porter se basa en las fuerzas que conforman la estructura de la industria:

- Rivalidad entre competidores

Es la mayor fuerza que conforma esta estructura debido a que aquí se encuentran diversas empresas compitiendo en la misma industria con el mismo producto, lo cual genera que haya muchas estrategias de las diversas empresas, dependiendo del incremento de empresas.

Asimismo la diferenciación que presente un producto con el de la competencia generara una mayor ventaja para el que posea este bien.

- Amenaza de nuevos competidores

La entrada de nuevos competidores a la industria es uno de las preocupaciones que tienen las demás empresas debido al impacto que pueden tener estas, ya sea al traer un producto diferenciado o a un costo menor.

En esta etapa suelen aplicarse barreras de entrada impuestas por el gobierno para protección de la industria.

- Amenaza de productos sustitutos

Los productos sustitutos que pueden reemplazar a los productos y servicios de la industria son una gran amenaza para la empresa desde distintos tipos de perspectivas, logrando afectar a la rentabilidad o que esto provoque que se genere un tope en el precio del producto.

- Poder de negociación de proveedores

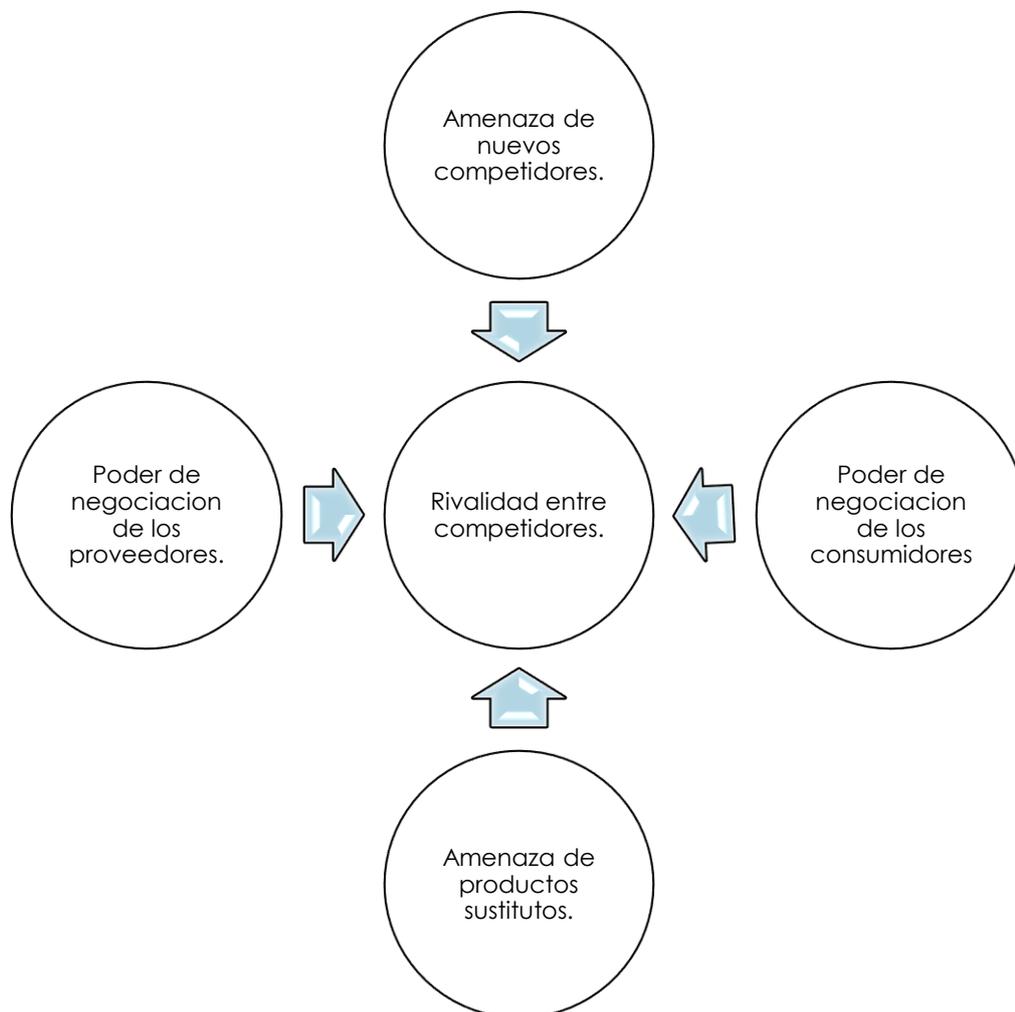
Este es el poder que suelen tener los proveedores para aumentar los precios y esto dependerá de la cantidad de proveedores que haya en la industria o que la materia prima necesaria no se encuentre fácilmente.

- Poder de negociación de los consumidores

El poder que presentan los consumidores o compradores depende de la cantidad que haya de estos ya que se aplica que a menor demanda de consumidores ellos pueden negociar mejor ya que hay productos suficientes, por otra parte dependerá por la cantidad de productos que estos comprarán.

A continuación se muestra un gráfico donde se encuentran diagramados las 5 fuerzas de Porter que permite determinar el grado de competitividad que existe en la industria.

Ilustración 1 : Figura 3.2 – 5 Fuerzas de Porter



Fuente: Desarrollada por el autor.

Matriz EFE

La matriz EFE² se basa en evaluar la información de los factores externos ya obtenidos de los análisis anteriores.

La matriz de Evaluación de Factores Externos de la empresa se basa específicamente en la obtención de información y evaluación de las oportunidades y amenazas de la empresa. Aquí se podrá evidenciar lo que la empresa puede aprovechar de su macro entorno es decir factores económicos, políticos, culturales entre otros para obtener un mayor beneficio.

Para la respectiva construcción de la matriz EFE se deberán seguir los respectivos pasos:

² Matriz de Evaluación de Factores Externos.

1. Hacer una lista de las oportunidades y amenazas encontradas en los análisis correspondientes.

Para empezar a realizar la lista se deberá comenzar con las oportunidades, para después seguir con las amenazas, se requerirán una cantidad entre diez a veinte factores.

2. Asignar un valor relativo.

Se asignara un valor o peso relativo entre 0.0 a 1.0 que determinara que tan importante o no importante puede ser respectivamente. La suma del total de los pesos de los factores deberá ser igual a 1.0.

3. Asignar una calificación.

Se continúa asignándoles calificaciones del 1 al 4, el numero 4 representa una respuesta superior, el numero 3 una respuesta superior a la media, el numero 2 representa una repuesta media y el numero 1 representa una repuesta mala.

4. Multiplicar el peso de cada factor por su respectiva calificación.

Aquí se determinara una calificación ponderada para cada factor.

5. Determinar el valor ponderado.

Se suma los valores ponderados de cada variable para poder determinar el valor de la empresa.

Si el resultado obtenido por parte de la empresa está por debajo de 2.5 indica que está respondiendo de una mala manera ante las oportunidades y amenazas de la industria, mientras que los que estén por encima de 2.5 indica que están aprovechando las oportunidades y amenazas de una manera provechosa.

Figura 3.3 – Matriz EFE

Matriz EFE				
Factores Externos Claves				
Oportunidades		Valor	Calificación	Valor ponderado
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Amenazas		Valor	Calificación	Valor ponderado
1				
2				
3				
4				
5				
6				
TOTAL				

Fuente: Desarrollada por el autor.

FODA

El FODA sirve para evaluar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa sin embargo estos incluyen factores externos que se evalúan con los internos.

Este análisis puede usarse dentro de varios niveles de la empresa es decir se le podrá realizar un FODA al producto, a los departamentos de la empresa entre otros y se podrá sacar conclusiones de las cuales se incorporara en el plan de negocio.

“El análisis FODA es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implementación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos proyectos o proyecto de mejora”. (Juan, 2008, pág. 14)

Fortaleza

Las fortalezas representan las ventajas que posee la empresa sobre ciertos aspectos y permite tener un mejor control sobre estos.

Es decir las capacidades y habilidades que posee la empresa, incluyendo sus recursos que pueden controlar y las actividades diarias de esta.

Debilidades

Por parte las debilidades son aquellos factores que no favorecen a la empresa, estas se pueden eliminar convirtiéndolas en fortalezas.

Las principales debilidades que se pueden encontrar en una empresa están las de administración, finanzas y operación.

Oportunidades

Las oportunidades son aquellos factores que la empresa tiene al estar en un entorno donde puede sacar ventaja hacia su competencia.

Entre estos están los factores demográficos, políticos, tecnológicos entre otros los cuales benefician a la empresa por el entorno que lo rodea.

Amenazas

Las amenazas llegan a afectar a la organización y son capaces de atentar con la continuación de esta con el mercado, esta proviene del entorno.

Los factores son similares a las oportunidades ya que una amenaza se puede convertir en una oportunidad para una empresa.

Figura 3.4 – Matriz FODA

		Matriz FODA	
		Fortalezas	Debilidades
1.-		1.-	1.-
2.-		2.-	2.-
3.-		3.-	3.-
4.-		4.-	4.-
Oportunidades		Estrategias FO	Estrategias DO
1.-			
2.-			
3.-			
4.-			
Amenazas		Estrategias FA	Estrategias DA
1.-			
2.-			
3.-			
4.-			

Fuente: Desarrollada por el autor

3.2 IDENTIFICAR PROCESOS Y DESPERDICIOS

3.2.1 Diseño de instrumento de investigación.

Se realizarán los cuestionarios para saber cómo se encuentra la empresa, los cuestionarios contendrán preguntas donde se analizará el desenvolvimiento de los empleados y cada área de la empresa.

Se contará con tres tipos de cuestionarios, el primero se dirigirá al gerente general de la empresa en donde se recolectará la mayor información interna posible, donde se conocerá los puntos críticos que se abordará en procesos más adelante.

El segundo cuestionario está dirigido al administrador encargado de la empresa en el cual se tomará información de los procesos estandarizados y como se manejan con los trabajadores en general.

El tercer cuestionario está dirigido para el encargado de producción, esta información proporcionará conocimientos de los procesos y desperdicios que hay en la producción del producto.

A continuación se detallan los tres tipos de cuestionarios con sus respectivas preguntas designadas a cada área de la empresa.

CUESTIONARIO 1

Entrevista para el Gerente General

Objetivo:

El siguiente cuestionario está diseñado para identificar las diferentes falencias internas que podría tener la empresa.

Preguntas

- 1 ¿Tiene diagramado el organigrama de la empresa?
SÍ No
- 2 ¿La gerencia definió la misión y visión de la empresa?
SÍ No
- 3 ¿Cómo ve la empresa en 5 años?
- 4 ¿Quiénes son sus principales clientes?
- 5 ¿Cuál es el modelo de la moto que es su producto líder?
- 6 ¿Qué estrategia usa en la empresa?
- 7 ¿Usa la empresa Responsabilidad Social?
SÍ No

- 8 ¿Cuál es la principal diferencia con la competencia?
- 9 ¿Cómo ve el crecimiento económico de la empresa este año?
Malo Regular Bueno Excelente
- 10 ¿Cómo gestiona un buen servicio al cliente?
- 11 ¿Cómo es el trato con los empleados?
Malo Regular Bueno Excelente
- 12 ¿Los empleados conocen la misión, visión y objetivos de la empresa?
Sí No
- 13 ¿Cuál cree que es la mayor fortaleza de la empresa?
- 14 ¿Cómo incentiva a sus empleados?
- 15 ¿Los empleados reciben capacitaciones?
Sí No
- 16 ¿Cómo es la comunicación con sus empleados?
Malo Regular Bueno Excelente
- 17 ¿Qué oportunidades ve en el mercado?
- 18 ¿Con qué regularidad se proponen meta como empresa?
Rara vez Usualmente Casi siempre Siempre
- 19 ¿Cómo resuelve conflictos internos de la empresa?
- 20 ¿Cree que todos los trabajadores están comprometidos con el crecimiento de la empresa?
Sí No
- 21 ¿Cuál fue la última motivación que dio a sus empleados?
- 22 ¿Cree que cuenta con exceso de personal?
Sí No
- 23 ¿Existe alta rotación de personal?
Sí No
- 24 ¿Hacen reuniones mensuales con todo el personal?
Sí No
- 25 ¿La empresa cuenta con base de datos de los clientes?
Sí No
- 26 ¿Qué haría para vender más que su competencia?
Bajar precio Mejorar Calidad Producir más Buscar clientes

- 27 ¿Cuál es la ventaja competitiva de su producto con el de la competencia?
- 28 ¿Cómo es la relación con los proveedores?
Malo Regular Bueno Excelente
- 29 ¿Cómo ve el desempeño de la empresa en este sector?
- 30 ¿Hay planes para expandir la empresa?
Sí No
- 31 ¿Cuál es el mayor logro de la empresa en los últimos años?
- 32 ¿Cómo evalúa el desempeño de los trabajadores?
Malo Regular Bueno Excelente
- 33 ¿Está satisfecho con las utilidades que genera la empresa?
Sí No
- 34 ¿Confía en todo el personal de la empresa? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 35 ¿Cree que las políticas de gobierno beneficia en algo a la empresa? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 36 ¿Posee la empresa una adecuada tecnología? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 37 ¿Los estados financieros y contables brindan una información real? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 38 ¿Qué cosas mejoraría en la empresa?

Firma

CUESTIONARIO 2

Entrevista para Administración

Objetivos

Identificar las áreas donde podrían ocurrir falencias, además de conocer los diferentes procesos internos de la empresa.

Preguntas

- 1 ¿Usan papel reciclado en la empresa?
SÍ No
- 2 ¿Con que frecuencia realizan mantenimiento a los equipos de oficina?
Rara vez Usualmente Frecuentemente Siempre
- 3 ¿Cómo es la comunicación con su equipo de trabajo?
Malo Regular Bueno Excelente
- 4 ¿Recibe capacitaciones por la empresa?
SÍ No
- 5 ¿Recibe información incompleta al realizarse alguna operación en la empresa?
Rara vez Usualmente Frecuentemente Siempre
- 6 ¿Cuenta con herramientas necesarias en su lugar de trabajo?
SÍ No
- 7 ¿Cuenta con un software o sistema adecuado para el trabajo?
SÍ No
- 8 ¿Es buena la comunicación entre departamento?
SÍ No
- 9 ¿Cómo considera el ambiente de trabajo?
Malo Regular Bueno Excelente
- 10 ¿Conoce la misión, visión y objetivos de la empresa?
SÍ No
- 11 ¿Son comprensibles los objetivos de la empresa?
SÍ No
- 12 ¿Cómo es la comunicación con los demás empleados?
Malo Regular Bueno Excelente
- 13 ¿Qué área se demora más con un cliente?

- 14 ¿Con que regularidad se proponen meta como empresa?
Rara vez Usualmente Frecuentemente Siempre
- 15 ¿Cómo resuelve conflictos internos de la empresa?
- 16 ¿Cree que todos los trabajadores están comprometidos con el crecimiento de la empresa?
Sí No
- 17 ¿Cree que la empresa cuenta con exceso de personal?
Sí No
- 18 ¿Existe alta rotación de personal?
Sí No
- 19 ¿Hacen reuniones con todo el personal?
Sí No
- 20 ¿Cómo ve desempeño de la empresa?
- 21 ¿Cuál es el mayor logro de la empresa en los últimos años?
- 22 ¿Cómo evalúa el desempeño de los trabajadores?
Malo Regular Bueno Excelente
- 23 ¿Cada área cuenta con el personal adecuado? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 24 ¿Esta correcto el trato que usted recibe? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 25 ¿Posee la empresa una adecuada tecnología? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 26 ¿Su lugar de trabajo está correctamente ordenado? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 27 ¿Llevan un correcto control de Inventarios? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 28 ¿Qué cosas mejoraría en la empresa?

Firma

CUESTIONARIO 3

Entrevista para Producción

Objetivos

Identificar las áreas donde podrían ocurrir falencias, además de conocer los diferentes procesos internos de la empresa.

Preguntas

- 1 ¿Existen productos defectuosos?
Sí No
- 2 ¿Cuántos productos defectuosos tienen en el mes?
- 3 ¿Cuánto es la producción que pueden hacer en un día?
- 4 ¿Cuál es el tiempo que se demoran en realizar un producto?
- 5 ¿Poseen las herramientas de trabajos necesarias?
Sí No
- 6 ¿Cuenta con un software o sistema adecuado de control?
Sí No
- 7 ¿Con que frecuencia toman decisiones propias en el proceso de producción?
Rara vez Usualmente Casi siempre Siempre
- 8 ¿Es buena la comunicación entre departamento?
Sí No
- 9 ¿Cómo considera el ambiente de trabajo?
Malo Regular Bueno Excelente
- 10 ¿Conoce la misión, visión y objetivos de la empresa?
Sí No
- 11 ¿Son comprensibles los objetivos de la empresa?
Sí No
- 12 ¿Cómo es la comunicación con los demás empleados?
Malo Regular Bueno Excelente
- 13 ¿Realizan un informe de las actividades que realizan?
Sí No
- 14 ¿Cómo llevan control de Inventario?
- 15 ¿Con que frecuencia los capacitan?

- Nunca Usualmente Casi siempre Siempre
- 16 ¿Con que frecuencia faltan materiales para seguir produciendo?
Nunca Usualmente Casi siempre Siempre
- 17 ¿Cree que todos los trabajadores están comprometidos con el crecimiento de la empresa?
Sí No
- 18 ¿Cree que la empresa cuenta con exceso de personal?
Sí No
- 19 ¿Existe alta rotación de personal?
Sí No
- 20 ¿Hacen reuniones con todo el personal?
Sí No
- 21 ¿Cómo ve el desempeño de la empresa?
- 22 ¿Cuál es el mayor logro del área en los últimos años?
- 23 ¿Cómo evalúa el desempeño de los trabajadores?
Malo Regular Bueno Excelente
- 24 ¿Tienen suficiente espacio para su movilidad? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 25 ¿Hay suficiente espacio para almacenar materia prima? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 26 ¿Existe buena comunicación entre su personal? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 27 ¿Realizan trabajo en equipo? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 28 ¿Las tareas que usted realiza son difíciles? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 29 ¿El trabajo es balanceado entre su personal? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5

30 ¿Los desechos son almacenados correctamente? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)

1 2 3 4 5

31 ¿Existe alguna campaña para proteger el ambiente? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)

1 2 3 4 5

32 ¿Qué cosas mejoraría en la empresa?

Firma

3.2.2 Resultados de los cuestionarios.

Una vez realizado los cuestionarios se procederán a analizar los datos obtenidos para poder interpretar como se encuentra internamente la empresa y se podrá tomar un plan de acción correspondiente.

La realización de estos cuestionarios están basados al objetivo del trabajo de investigación que se propone realizar por tal motivo cada respuesta es importante para la realización del mismo.

Las preguntas fueron estructuradas de manera que cada una aporte la respuesta necesaria para sacar provecho sobre la información de la empresa. Cada cuestionario se realizara para la persona encargada por área, un cuestionario para el gerente general el segundo para administración y un último para producción.

El analizar e interpretar los resultados no es una tarea sencilla, además estos resultados darán a conocer como se encuentra la empresa en varios aspectos desde los puntos críticos hasta los puntos más fuertes.

3.2.3 Diagrama de los procesos.

Diagramar los procesos de la empresa permitirá conocer la estructura y la eficacia que posee está en su desenvolvimiento diario, el cual ayudara a constatar si los procesos se están realizando de forma correcta para garantizar la calidad del trabajo.

La diagramación de los procesos de la empresa se realizara mediante el programa de buenas prácticas de manufactura Bizagi. Se procederá a modelar los procesos desde el punto de la parte administrativa hasta culminar las fases de venta del producto.

El programa de buenas prácticas de manufactura Bizagi es una herramienta que sirve para diagramar, simular y documentar procesos de un negocio de una manera muy fácil con el fin de proponer mejoras.

El programa Bizagi cuenta con los siguientes elementos gráficos para empezar con la diagramación de los procesos, se presentan un resumen de estos:

Eventos: Representado mediante un círculo se caracteriza por identificar el inicio y la culminación del proceso.



Existen tres tipos de eventos:

- Evento Inicial

Indica el inicio de un proceso y además otra característica es que no poseen flujos de secuencia entrantes.

- Eventos intermedio

Los eventos intermedios son las ocurrencias que pasan dentro del principio y el final de un proceso, cuando este icono es usado para recibir se encuentra la figura sin rellenar y cuando es usado para lanzar este se encuentra relleno.

- Evento final

Este evento indica la finalización de los procesos y además no cuenta con flujos de secuencia saliente.

Actividades: Representado mediante un rectángulo con esquinas redondeadas indica el trabajo dentro de la empresa.



Las actividades pueden ser:

- Simples

Las actividades simples son llamadas también tareas las cuales son actividades atómicas, además existen diferentes tipos entre los cuales están: Usuario, manual, envió, servicio, referencia, recepción.

- Compuestas

Aquí se encuentran los subprocesos, estos incluyen un conjunto interno lógico de procesos los cuales se pueden analizar detalladamente.

Se subdividen también en subprocessos embebidos y subprocessos reusables.

Compuertas: las compuertas sirven para controlar la divergencia y la convergencia del flujo.



Las compuertas están representadas en forma de rombo y se dividen de la siguiente forma:

- Compuerta exclusiva basada en datos.
- Compuerta exclusiva basada en eventos.
- Compuerta paralela
- Compuerta inclusiva
- Compuerta compleja

Swimlanes: sirven como canales para la división de los procesos de una empresa, estas se dividen en dos tipos:

- Pool

Un pool representa una entidad, un participante o un rol dentro del proceso, este sirve como contenedor del proceso y siempre existirá uno así no se diagrama.

- Lane

El lane son las subdivisiones de un pool y representan los diferentes participantes dentro de la organización.

Objetos de conexión: sirven para conectar los diferentes procesos de las actividades, y están las siguientes:

- Secuencia

Sirve para representar la línea de los objetos como las actividades, compuertas y los eventos.

- Mensaje

Estas sirven para representar las señales o mensajes, mas no para flujo de control.

- Asociaciones

Se usan para asociar información adicional y tareas de compensación de los procesos.

Artefactos: la utilidad de los artefactos es para agregar informaciones adicionales sobre los procesos. Y existen los siguientes:

- Anotaciones

Como el nombre lo indica sirve para proporcionar información de un proceso.

- Grupos

Sirven para agrupar las actividades, ya sea para documentar o analizar.

- Objetos de datos

Muestran la información que cualquier actividad necesita.

3.2.4 Indicadores de gestión y desempeño.

El desempeño de una empresa se mide en términos de resultados, ya que proveen un valor de referencia para poder establecer una comparación entre metas planeadas y lo que se logra en un tiempo determinado.

Los índices de gestión son una unidad que permite evaluar el desempeño de la empresa con respecto a sus objetivos y metas para cumplir con el resultado que se espera lograr. (Zavala, 2003).

Los indicadores de desempeño son una secuencia de resultados a lo largo de una línea determinada de tiempo en donde se espera ver reflejados de la economía, la eficiencia, la calidad y la eficacia de una empresa.

Construir indicadores de desempeño es importante para la empresa, se debe establecer objetivos y las variables que se desean medir, establecer los ámbitos y validar los indicadores donde se debe establecer las dimensiones que se medirá, para indicar el valor deseado y el tiempo de la medición, además de recopilar datos con sus respectivas fuentes y comparar al finalizar un periodo el desempeño logrado.

Los indicadores de desempeños establecen relaciones entre dos o más variables, que al compararla con periodos anteriores, o con metas permite evaluar el desempeño obtenido.

Además estos indicadores ayudan a la detección de problemas que pudieran existir dentro de la empresa tales como demoras excesivas de atención, mal uso de recursos o la asignación de personal, apoyando así a los procesos de planificación de la institución a mediano o a largo plazo.

Entre las dimensiones del desempeño estan:

- Economía

Es la capacidad que tiene una empresa para generar y utilizar los recursos monetarios o financieros.

- Eficiencia

Es la capacidad que tiene la empresa para la producción de un bien o servicio con la cantidad de materia que usaron para hacer dicha tarea.

- Eficacia

Es el cumplimiento de los objetivos propuestos por la empresa.

- Calidad

Es la capacidad que tiene la empresa para responder a las necesidades de sus clientes.

Al tener empresas que actualmente no cuentan con sistemas que indiquen como se encuentra la empresa internamente es decir en sus procesos, como en la parte externa en este caso sobre la satisfacción de los clientes es necesario la aplicación de estos indicadores para un respectivo control.

El correcto uso de estos indicadores permitirá ser mucho más productivos, además de mejorar los procesos en determinados periodos de tiempo para lograr una generación de ventajas hacia la competencia de manera sostenible.

Uno de los beneficios u objetivos de estos indicadores es la de identificar para luego tomar acciones sobre los puntos desfavorables de la empresa, además de ayudar a medir la competitividad de esta con las otras empresas del mercado, siendo la finalidad satisfacer expectativas del cliente es decir el tiempo de atención y el nivel de servicio prestado.

También se espera obtener resultados en puntos como la de manejar eficientemente el uso de recursos, entre ellos manejar bien el uso de gastos para optimizar la capacidad operativa.

Pero no solamente se debe recopilar los datos o la información que brindan estos indicadores, también es necesario estimar el tiempo necesario para el procesamiento y la interpretación de estos.

3.2.5 Identificación de los desperdicios de los procesos.

Desperdicios se refiere principalmente a las actividades que no generan un beneficio o no aporte valor a la empresa y que además como cualquier tipo de actividad representa un costo.

Por otra parte se explica como a las actividades que no logran que el producto se enriquezca pero si consumen recursos por lo cual evita que la compañía sea productiva en determinadas áreas.

Los tipos de problemas en los procesos se encuentran de tres formas:

- Proceso

Los problemas en proceso se refieren a los errores que comúnmente se presentan en el proceso productivo.

- Cultura

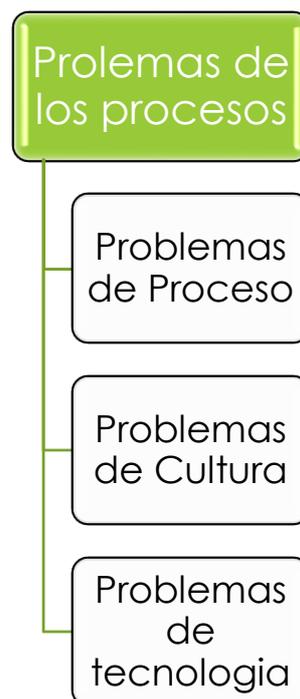
Los problemas en cultura se refieren a las costumbres, tradiciones, creencias que hacen ineficientes al proceso

- Tecnología

Los problemas de tecnología se refieren a la capacidad tecnológica que posee la empresa para la producción.

El análisis de los problemas en los procesos se identificará con las entrevistas realizadas a las diferentes áreas de la empresa.

Figura 3.5 – Problema de los procesos



Fuente: Desarrollada por el autor

3.3 SIMULACIÓN DE PROCESOS Y DISEÑO DE LAS MEJORAS.

3.3.1 Diseño y propuestas de los nuevos procesos.

En base a los desperdicios de la empresa encontrados en cada procesos se realizara a diseñar nuevos procesos, los cuales después de analizar se espera implementar para mejorar el desempeño en la empresa.

Se diseñan estos nuevos procesos para lograr mejoras en costos, servicio y calidad del producto, ya que se espera establecer nuevas secuencias en la parte administrativa con el fin de aumentar la productividad, eficacia, eficiencia de la empresa para lograr un repunte positivo. (Bischoff, 2004)

Además se espera eliminar actividades sin valor agregado para mejorar la calidad del servicio, estandarizando algunos procesos para reducir tiempo de operación y así identificar las oportunidades que posee la empresa para competir con sus rivales del mercado.

Dentro de los nuevos procesos se espera haber identificado gastos injustificados, cuellos de botellas, excesivo consumo de los recursos, demora de tiempos, los procesos que cuenten con tecnología obsoleta y donde haya documentación excesiva para realizar un simple proceso.

3.3.2 Simulación.

La simulación es representar algo que ya existe como un proceso de cualquier actividad y hacer por medio de simulación que este sea más sencillo y eficaz que al momento de implementarlo sea útil para quien lo usa.

Otra forma de interpretar que es una simulación es de tener varios escenarios donde se puede observar las diferentes consecuencias de modificar algún cambio en la simulación para poder analizarlas y lograr una respuesta positiva de las diferentes alternativas simuladas.

El modelador Bizagi será el programa donde se realizarán los diagramas de los nuevos procesos y donde se procederá a mejorar todos los procesos de cada área de la empresa que se quiere mejorar.

Este programa modelador de las buenas prácticas de manufactura permite verificar el comportamiento de los rendimientos de la empresa al simularlos y permite introducir variables para analizar estos comportamientos que podrían pasar en la vida real para tomar un plan de acción.

Además se contará con el programa Witness donde se realizará la simulación actual de la producción y donde se realizará una mejora a esa simulación para mejorar tiempos y producción en la empresa.

Con estos dos programas con los que se trabajara la simulación de la empresa se espera aumentar su productividad, al encontrar las falencias actuales de cada proceso y verificar con el encargado de cada área.

3.3.3 Análisis de los resultados de la Simulación.

Una vez concluidos las simulaciones en los programas Bizagi y Witness respectivamente se analizaran los resultados del nuevo modelo para comprobar si mejoran el proceso de la empresa convirtiéndola en más productiva o que cambios se deben afrontar para una mejor efectividad en los procesos.

La simulación ayudara a obtener mejores resultados y estos se esperan que ayuden a mejorar los costes de los procesos de cada área, durante el tiempo que demore la simulación se esperan resultados confiables.

El resultado debe ser mejor al actual por lo cual al momento de simular se debe empezar con información del sistema real es decir debe ser el punto de partida para poder obtener datos relevantes.

3.3.4 Análisis proceso actual y anterior.

El análisis de los procesos se basara con los datos obtenidos de la simulación, la diferencia radica en las mejoras que se plantearan para que la empresa sea más efectiva en cada área.

El proceso de la empresa se basara en una comparación entre los siguientes puntos:

- Proceso anterior

Es el proceso conforme funcionaba la empresa y de cómo desarrollaba comúnmente sus actividades.

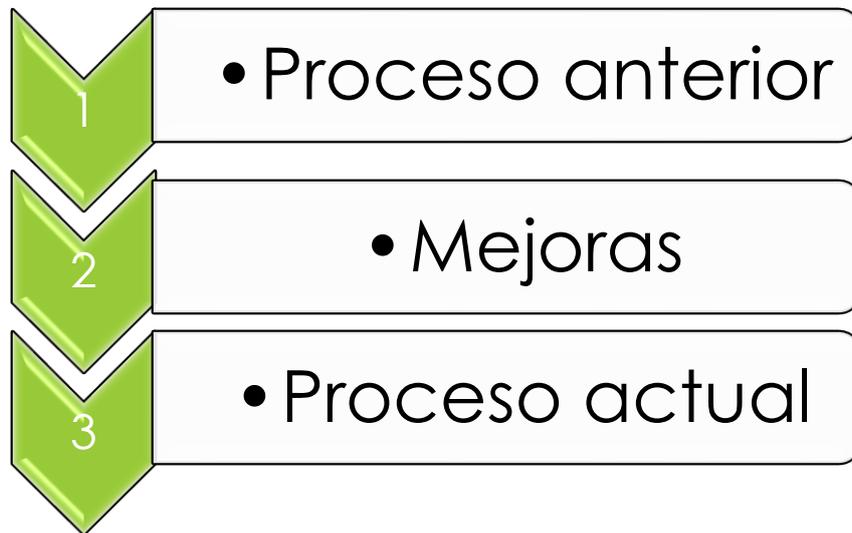
- Mejoras

Es el método de implementación que se realizara y se propondrá para un mejor funcionamiento.

- Proceso actual

Es el proceso que se establecerá una vez simulados los diferentes procesos y que mejoren la productividad de la empresa.

Figura 3.6 - Procesos



Fuente: Desarrollada por el autor

3.3.5 Plan de implementación

De acuerdo a los resultados encontrados después de la simulación de los procesos se propondrá un plan de implementación donde se detallaran los cambios que se deben realizar para un mejor funcionamiento de los procesos.

Se deben tener en cuenta los objetivos que se desea alcanzar como empresa para diseñar un correcto funcionamiento, habrá que definir correctamente la misión y la visión de la empresa.

Cada área de la empresa debe tener un encargado principal que será asignado para el buen desempeño en el funcionamiento del área, se propondrá conjuntamente los objetivos con los miembros de cada área.

Los procesos deben ser medibles es por esto que se deben analizar los indicadores de gestión y desempeño de cada área para verificar cómo se comporta el funcionamiento en cada área.

CAPÍTULO IV: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA.

4.1 DISEÑO DE ENTREVISTAS

Se diseñaron tres entrevistas con el fin de recabar información de la empresa, los cuestionarios planteados y contestados se encuentran en el anexo 1, la primera entrevista con su respectivo cuestionario fue dirigida al gerente general para recopilar información sobre la parte interna de la empresa.

Siguiendo con las entrevistas las personas encargadas en responder los siguientes cuestionarios fueron los responsables de la parte administrativa y de la parte de producción respectivamente, estos cuestionarios sirven para encontrar algunos problemas de desperdicios que podrían existir en la empresa.

A continuación se detalla el respectivo uso de los cuestionarios usados en este proceso de las entrevistas.

4.2 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Una vez obtenidos y recopilados la información de las entrevistas se realizara el debido proceso de análisis tanto interno como externo de la empresa, se realizaran los diferentes tipos de matrices que se planteó en el capítulo anterior.

Esta información ayudara a obtener un mayor panorama del funcionamiento de la empresa, el cual permitirá guiar para implementar una alternativa de solución para problemas si existieran.

Análisis interno

Para el análisis interno se utilizara la matriz de factores internos claves EFI para identificar y evaluar dichas fortalezas y debilidades que tiene la empresa, lo que permitirá conocer puntos críticos.

La construcción de la matriz EFI se realizó de esta manera:

1. Se elaboró una lista de las debilidades y fortalezas encontradas en la recopilación de información.
2. Se asignó un valor relativo.
3. Se asignó una calificación.

4. Luego se multiplico el peso de cada factor por su respectiva calificación, aquí se determinó una calificación ponderada para cada factor.

5. Determinar el valor ponderado.

Se sumó los valores ponderados de cada variable para poder determinar el valor de la empresa.

Figura 4.1 - Matriz EFI

Matriz EFI				
Factores Internos Claves				
Fortalezas		Valor	Calificación	Valor ponderado
1	Expansión en varios cantones del país.	0,08	4	0,32
2	Poca rotación del personal.	0,05	3	0,15
3	Nuevos modelos de productos.	0,07	3	0,21
4	Creación de proyectos para este año.	0,06	4	0,24
5	Buena atención en el mantenimiento.	0,05	3	0,15
6	Ubicación estratégica.	0,08	3	0,24
Debilidades		Valor	Calificación	Valor ponderado
1	Desempeño normal de los trabajadores	0,03	2	0,06
2	No cuentan con certificación ISO.	0,1	1	0,1
3	Falta posicionamiento a la marca.	0,08	1	0,08
4	No cuenta con un sistema contable.	0,2	1	0,2
5	Deficiente control de Inventario.	0,1	1	0,1
6	Sistemas informáticos desactualizados	0,1	2	0,2
TOTAL		1,0		2,05

Fuente: Desarrollada por el autor

Como el resultado obtenido por parte de la empresa está por debajo de 2.5 indica que tiene una posición débil internamente y que se debe mejorar esas debilidades convirtiéndolas en fortalezas para la empresa.

Análisis externo

Para el análisis externo se utilizara diferentes formas de encontrar las partes que es difícil controlar por la empresa es decir las oportunidades y amenazas que poseen y afectan a la empresa para lo cual se empezara con el análisis de la matriz de factores externos EFE.

La construcción de la matriz EFE se realizó de la siguiente manera:

1. Se realizó una lista de las oportunidades y amenazas encontradas en los análisis correspondientes.

2. Asignación de un valor relativo.

Se asignó un valor o peso relativo entre 0.0 a 1.0 que determino la importancia. La suma del total de los pesos de los factores deberá ser igual a 1.0.

3. Asignación de una calificación.

Se asignó calificaciones del 1 al 4, el numero 4 representa una respuesta superior, el numero 3 una respuesta superior a la media, el numero 2 representa una repuesta media y el numero 1 representa una repuesta mala.

4. Multiplicación del peso de cada factor por su respectiva calificación.

5. Determinación del valor ponderado.

Se suma los valores ponderados de cada variable para poder determinar el valor de la empresa.

Figura 4.2 - Matriz EFE

Matriz EFE				
Factores Externos Claves				
Oportunidades		Valor	Calificación	Valor ponderado
1	Cambio a la nueva matriz productiva.	0,2	4	0,8
2	Expansión en proyectos nuevos.	0,1	3	0,3
3	Creación de otras sucursales.	0,08	1	0,08
4	Alta demanda de clientes.	0,05	1	0,05
5	Buenas relaciones con proveedores.	0,08	2	0,16
6	Clientes establecidos.	0,05	1	0,05
Amenazas		Valor	Calificación	Valor ponderado
1	Políticas de impuesto.	0,1	3	0,3
2	Incremento de la competencia.	0,08	4	0,32
3	Bajos precios de otras marcas.	0,08	2	0,16
4	Aumento del desempleo.	0,05	1	0,05
5	Fenómenos ambientales.	0,05	1	0,05
6	Falsificación de documentos.	0,08	2	0,16
TOTAL		1,0		2,48

Fuente: Desarrollada por el autor

Como el resultado obtenido por parte de la empresa está por debajo de 2.5 indica que está respondiendo de una manera mala ante las oportunidades y amenazas de la industria, sin embargo el valor que es 2.48 está muy próximo al valor por lo cual se tomaran medidas para aprovechar correctamente estas oportunidades para tratar de contrarrestar las amenazas.

FODA

Con el análisis FODA se evalúa las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa, puede usarse dentro de varios niveles de la misma y se podrá sacar conclusiones de las cuales se incorporara en el plan de negocio.

Fortaleza

- Expansión en varios cantones del país.
- Apertura de proyectos para este año.
- Ubicación estratégica.
- Nuevos modelos de productos.

Debilidades

- No cuentan con certificación ISO.
- No cuenta con un sistema contable.
- Deficiente control de Inventario.
- Sistemas informáticos desactualizados.

Oportunidades

- Cambio a la nueva matriz productiva.
- Expansión en proyectos nuevos.
- Buenas relaciones con proveedores.
- Creación de otras sucursales.

Amenazas

- Incremento de la competencia.
- Políticas de impuesto.
- Falsificación de documentos.
- Bajos precios de otras marcas.

Figura 4.3 - FODA

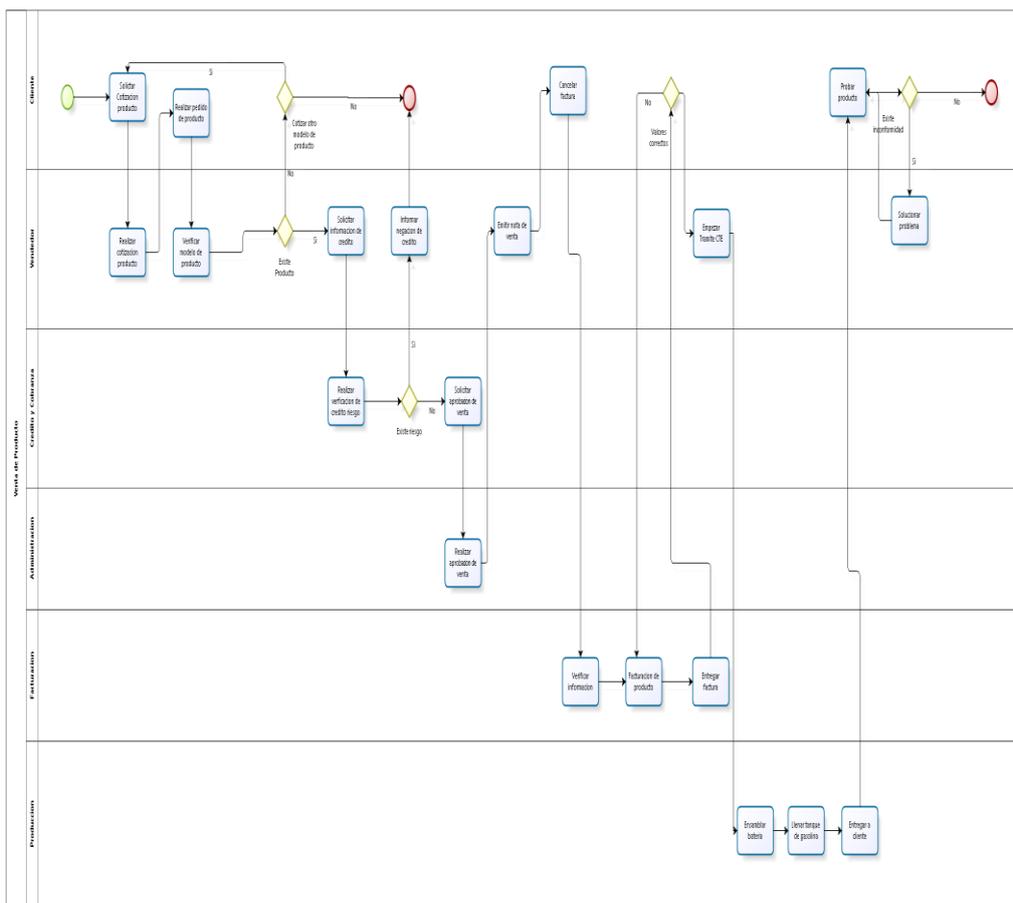
Matriz FODA		
	Fortalezas	Debilidades
	1.-Expansión en varios cantones del país.	1.-No cuentan con certificación ISO.
	2.-Apertura de proyectos para este año.	2.-No cuenta con un sistema contable.
	3.-Ubicación estratégica.	3.-Deficiente control de Inventario.
	4.-Nuevos modelos de productos.	4.-Sistemas informáticos desactualizados.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
1.-Cambio a la nueva matriz productiva.	La empresa al expandirse en varios sectores del país creará nuevas sucursales, incluyendo los nuevos modelos ya que tiene buena relación con los proveedores.	La empresa tendrá la oportunidad de incorporar nuevos sistemas contables, actualizar sus sistemas informáticos, por ende deberá manejar su control de inventario.
2.-Expansión en proyectos nuevos.		
3.-Buenas relaciones con proveedores.		
4.-Creación de otras sucursales.		
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
1.-Incremento de la competencia.	Al poseer nueva línea de productos y tener sucursales en diferentes lugares podrá ser un fuerte rival para la competencia.	Adquisición y capacitación del personal sobre los nuevos sistemas a implementar. Plan de acción sobre políticas del gobierno.
2.-Políticas de impuesto.		
3.-Falsificación de documentos.		
4.-Bajos precios de otras marcas.		

Fuente: Desarrollada por el autor

4.3 PROCESOS, INDICADORES Y ENTREVISTAS.

Una vez obtenida la información del análisis de la parte interna como externa de la empresa mediante el uso de las matrices se empezará a analizar los procesos de la empresa para verificación de un correcto funcionamiento.

Figura 4.4 - Proceso de venta

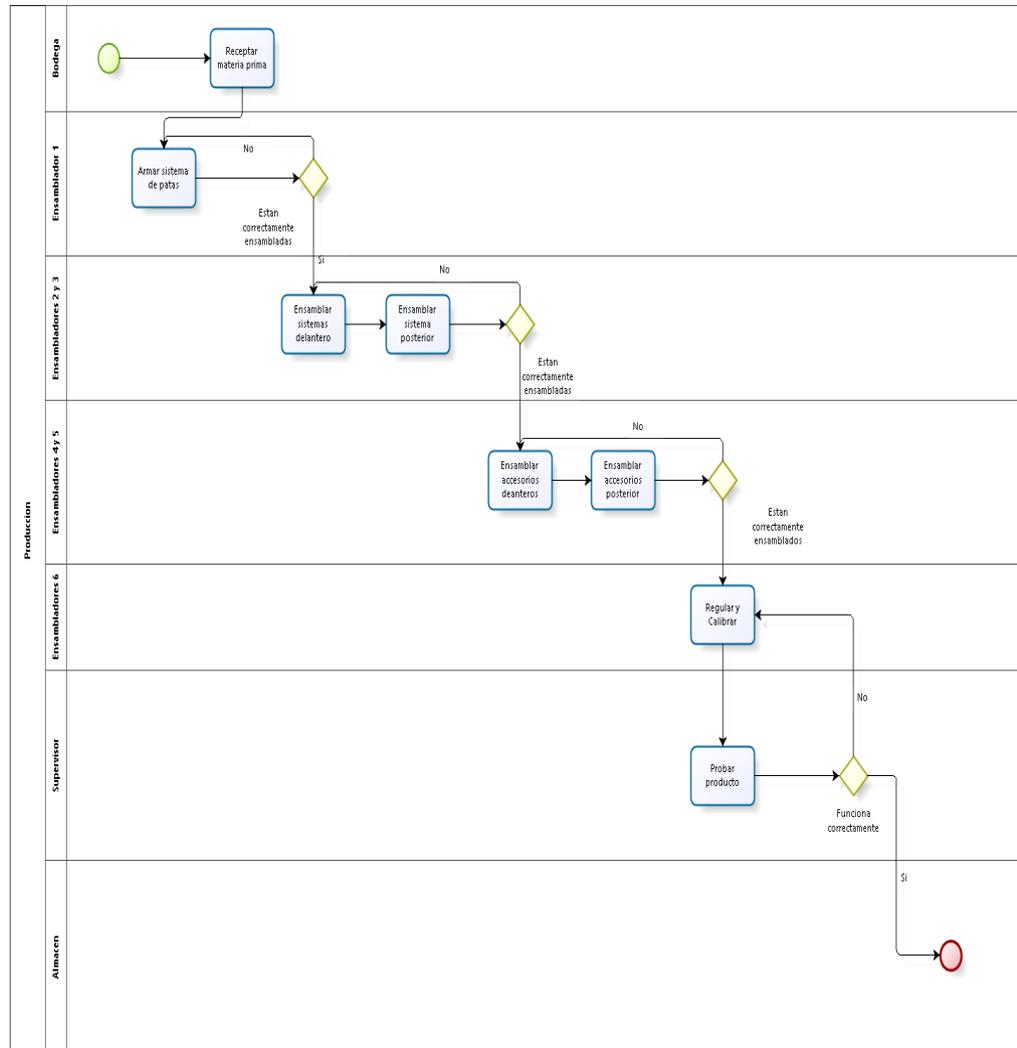


Fuente: Bizagi

Este es el proceso actual elaborado en el modelador bizagi de todo lo incurrido en la venta del producto, en el cual interviene la participación de las diferentes áreas de la empresa para llevar a cabo este proceso.

Una de los puntos donde más demora existe para finalizar este proceso es la tramitación de la matrícula del producto, ya que se debe tramitar por instituciones públicas.

Figura 4.5 - Proceso de producción



Fuente: Bizagi

En el proceso de producción actual la empresa puede realizar un máximo de 16 productos terminados diarios, estos trabajos se realizan manualmente ya que no poseen herramientas automatizadas que puedan mejorar los tiempos y costes de este proceso de la empresa.

Se debe tener un 15% de partes elaboradas localmente para el ensamblado de las motocicletas. (Industria, 2014)

4.4 APLICACIÓN DE TÉCNICAS PARA MEJORA DE PROCESOS.

La técnica que se aplicara para la mejora de los procesos será el método de las 5S cuyo objetivo será de tener lugares de trabajos más organizados logrando así un mejor entorno laboral lo cual ayudara a aumentar la productividad.

Esta técnica japonesa consta de cinco fases:

- Seiri

Significa clasificación y se refiere a separar lo necesario y lo innecesario, desechando aquello innecesario para mejorar el área de trabajo y se obtendrá lugares desocupados.

- Seiton

Significa orden y se basa en que cada cosa que se use en el proceso debe estar en su lugar para evitar pérdidas de tiempo o de energía para lo cual se espera realizar reglas de ordenamiento.

- Seiso

Significa limpieza, el cual trata de eliminar toda suciedad y que no vuelva a aparecer para que todo este correctamente operativo.

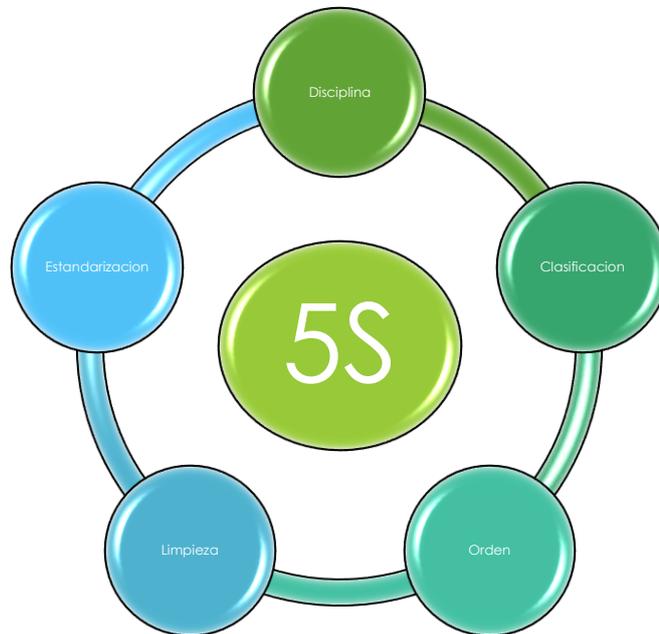
- Seiketsu

Significa estandarización y se basa específicamente en implementar normas para el correcto orden y limpieza diario.

- Shitsuke

Significa disciplina y es fundamental para que el sistema 5S sea eficaz, los empleados deben trabajar de forma constante para cumplir con este sistema de política.

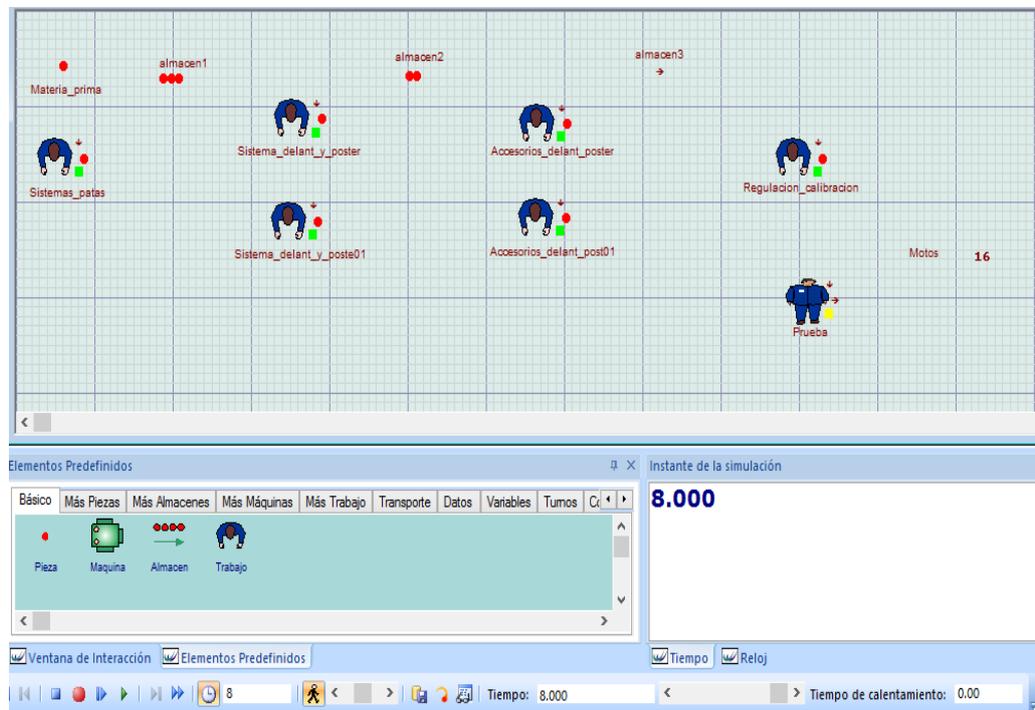
Figura 4.6 - 5S



Fuente: Elaborada por el autor

4.5 ANÁLISIS Y REDISEÑO DE LOS PROCESOS.

Figura 4.7 - Producción



Fuente: Witness

En el proceso de producción la empresa puede tener una producción diaria máxima de 16 motos ensambladas, cuenta con 7 personas que se dedican al ensamble y a las pruebas de las motocicletas.

Se presenta una breve descripción de las actividades que se realizan en el ensamble de una motocicleta:

- **Materia prima**

La materia prima es almacenada en la bodega, esta materia prima existen de varias formas, primero están las partes pre ensambladas que no es más que el cuerpo de la moto importada con una mayor parte de ensambles.

En segundo lugar se encuentran las CKD³ (Completely Knocked Down) que son piezas importadas completamente sin ningún ensamble. (Industria, 2014)

- **Sistema de patas**

El sistema de patas es la parte que sostiene a la motocicleta y es la primer parte a ensamblar en una motocicleta este consta de la pata manual de encendido de una motocicleta y las partes que la sostienen.

- **Sistema delantero y posterior**

En el sistema delantero se encuentra lo que son trinchas, barras, timón y sistema de frenos delanteros.

En el sistema posterior se encuentra la colocación del motor, escape, tanque y otras partes adicionales.

- **Accesorios delantero y posterior**

Los accesorios delanteros y posteriores consisten en lo que es faros, plásticos, asientos, espejos y luces, estos le dan mayor lucidez a la motocicleta para su buena venta.

- **Regulación y Calibración**

Las regulaciones y calibraciones se lo realiza una vez terminado el ensamble de la motocicleta, aquí se ajustan los frenos, las luces, embrague, pitos y otros pequeños ajustes.

- **Prueba**

La prueba la realiza el supervisor, en donde se verifica el correcto desempeño de la motocicleta ya que estará lista para la venta.

³ Completely Knocked Down; Kit completo para ensamblaje.

El proceso actual de ensamblaje es rudimentario, ya que muchos procesos se realizan manualmente y por lo cual demanda mucho tiempo para el ensamble.

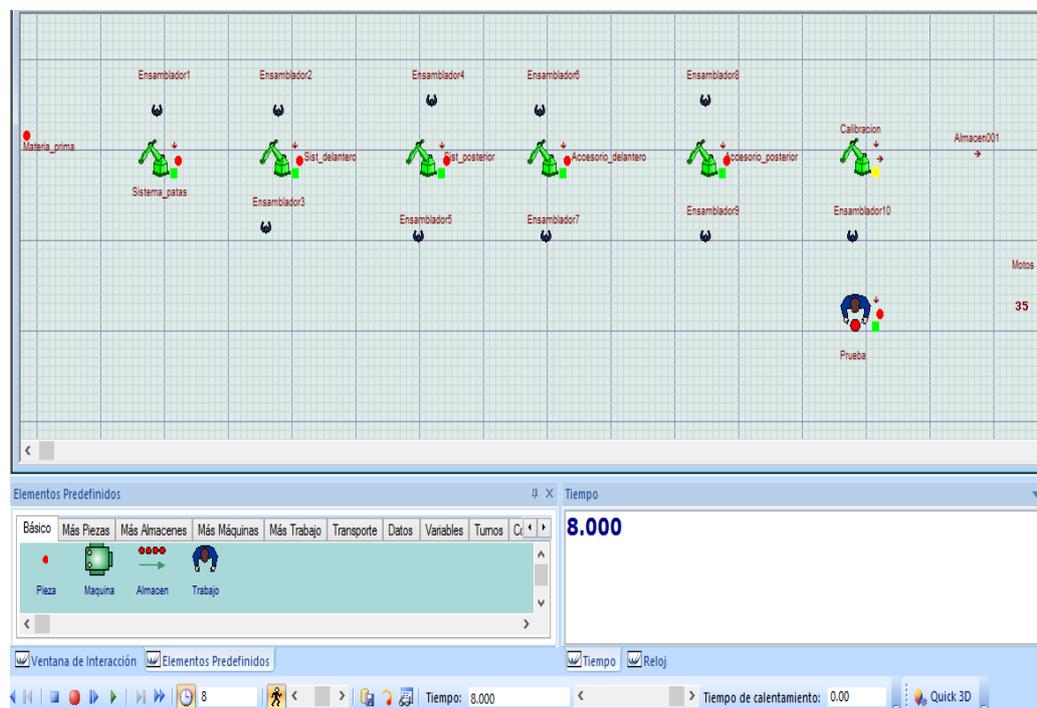
El tiempo actual que se demoran en instalar el sistema de patas es de 30 minutos aproximadamente donde solo se encarga una persona de realizar este trabajo y luego pasa a la otra parte del ensamble que es el ensamblado del sistema delantero y posterior en el cual se encargan dos personas de realizar su trabajo independientemente, la duración de esta actividad es aproximadamente una hora.

El siguiente nivel es la colocación de los accesorios delanteros y posteriores donde también se encuentran dos personas independientes de su trabajo y donde la duración aproximada es de 45 minutos.

La regulación y calibración de la motocicleta está encargada por una sola persona y esta actividad se demora aproximadamente 30 minutos, después de esta actividad el supervisor de área se encarga de realizar las pruebas correspondiente para verificar su respectivo y correcto funcionamiento.

4.6 SIMULACIÓN DE LOS PROCESOS MEJORADOS.

Figura 4.8 - Producción mejorado



Fuente: Witness

La simulación de los procesos mejorados en la producción se basa en un sistema de ensamblaje de motocicletas con todo tipo de maquinarias para una mayor eficiencia en el uso del tiempo y de la producción. (Jimenez, 2009)

La cantidad máxima que se podría producir en esta ensambladora es de 35 motocicletas pero además se incluye cuatro trabajadores adicionales para una mayor producción.

El tiempo que se demoran en instalar el sistema de patas con este sistema es de 15 minutos aproximadamente donde solo se encarga una persona de realizar este trabajo y luego pasa a la otra parte del ensamble que es el ensamblado del sistema delantero en el cual se encargan dos personas de realizar el trabajo conjuntamente para optimizar el tiempo, la duración de esta actividad es aproximadamente 20 minutos.

Luego se realiza el sistema posterior donde trabajan dos personas conjuntamente en esta actividad el tiempo aproximado es de 20 min.

El siguiente nivel es la colocación de los accesorios delanteros y luego la colocación de los accesorios posteriores donde también se encuentran dos personas que trabajan conjuntamente para cada área y donde la duración aproximada es de 20 minutos para cada una respectivamente.

La regulación y calibración de la motocicleta está encargada por una sola persona y esta actividad se demora aproximadamente 10 minutos, después de esta actividad el supervisor de área se encarga de realizar las pruebas correspondiente para verificar su respectivo y correcto funcionamiento.

4.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE SIMULACIÓN PARA APLICACIÓN DE PLAN DE MEJORA.

La simulación en la producción ha dejado los siguientes resultados, el cual se espera proponer y realizar un plan de implementación para mejorar los procesos de la empresa:

Implementación del proyecto ensambladora.

La ensambladora permitirá duplicar la producción, en los procesos actuales la producción es de 16 motocicletas y con la producción simulada la producción de motocicletas es de 35.

Sin embargo para la ensambladora se necesitara contratar a 4 empleados adicionales para cumplir los puestos y disminuir los tiempos de los procesos de producción además eso generara costos adicionales de contratación.

4.8 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.

Dado los diferentes problemas que existen en la empresa se requieren realizar un plan de implementación para mejorar la empresa en un determinado periodo de tiempo, el cual debe realizarse en el transcurso de 2 meses aproximadamente para terminar con la implementación de este plan.

Con este plan de implementación se espera brindar correctamente una buena gestión de servicio cliente y mejorar los procesos de producción para que la empresa mejore su productividad.

A continuación se detallaran la cronología de las actividades a realizarse semanalmente y seguir la gestión de aplicar este plan de la forma más correcta para su adecuado logro.

Primera semana

- Información de los procesos actuales y mejorados al personal de la empresa para su respectivo análisis.

Segunda semana

- Incentivar a la compra de un sistema contable para el área administrativa y un sistema de inventario para el correcto control.

- Aplicación de las dos primeras S de la técnica 5S, clasificación y orden.

Tercera semana

- Capacitación al personal dada la compra del software sobre el correcto funcionamiento de los programas.

- Aplicación de las dos siguientes S de la técnica 5S, limpieza y estandarización.

Cuarta semana

- Aplicación de la última S de la técnica de 5S, disciplina.

Quinta y sexta semana

- Contratación del personal correspondiente para el proyecto de la ensambladora.

- Capacitación para el personal que trabajara en la ensambladora.

Sexta semana

- Apertura de la ensambladora.

Tabla 1 : Plan de Implementación

Plan de Implementación					
	L	M	M	J	V
Semana 1	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Semana 2	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10
Semana 3	Día 11	Día 12	Día 13	Día 14	Día 15
Semana 4	Día 16	Día 17	Día 18	Día 19	Día 20
Semana 5	Día 21	Día 22	Día 23	Día 24	Día 25
Semana 6	Día 26	Día 27	Día 28	Día 29	Día 30
Semana 7	Día 31	Día 32	Día 33	Día 34	Día 35

Fuente: Elaborado por el autor

A continuación se detallaran cada uno de las respectivas actividades a desarrollarse semanalmente:

Primera semana

En la primera semana se empezara con la actividad de informar a los empleados de la empresa lo correspondiente a los procesos actuales y la mejora de los procesos que se tratan de realizar. Se procederá a establecer pautas para mejorar el proceso de venta mediante las simulaciones.

También se busca que todos los empleados puedan saber hacia dónde se quiere llegar como empresa por lo cual se compartirá la misión y la visión de esta para que vaya acorde a los objetivos planeados por la empresa.

Segunda semana

Durante la segunda semana se explicara el beneficio de implementar un nuevo software para un mejor control de la contabilidad y el otro software que servirá para controlar el inventario de la bodega. Se darán los detalles a las personas encargadas para que tomen decisiones en conjunto y medir cual será el beneficio que pueden esperar.

Además se aplicara la primera y segunda de las técnicas de las 5S el cual se espera aplicar en la oficina, la primera que es la clasificación de los materiales y la segunda es el orden que deberán llevar.

Tercera semana.

En la tercera semana se seguirá con el tema del software y si está aprobado se empezara con las capacitaciones acerca del uso de los programas contable e inventario para las personas que estarán involucradas en el uso.

Y además se aplicara la tercera y cuarta de las técnicas de las 5S el cual se espera seguir implementándolo en la oficina, la tercera es limpieza y la cuarta es estandarización.

Cuarta semana.

En la cuarta semana se realiza la aplicación de la última S de las 5S que es disciplina y se espera que la empresa siga con la disciplina que hasta ahora se ha aplicado en el transcurso del plan de acción.

Quinta y sexta semana.

Se empezara con la charla para la explicación que se debe buscar cuatros nuevos empleados que se unirán a los existentes en el área de producción y que darán apoyo al área de ensamblado de la empresa, adicionalmente se capacitara sobre el uso de la ensambladora y como deberá funcionar el equipo.

Séptima semana

Se espera que esta semana sea el inicio para la apertura de la ensambladora, es decir que comience la empresa a producir por esta manera, siempre y cuando los permisos de funcionamiento estén en regla.

Básicamente aquí culmina el plan de implementación donde se deben esperar buenos resultados y que hayan existidos cambios positivos en los procesos. Además la empresa tiene la decisión de implementar estos nuevos procesos.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

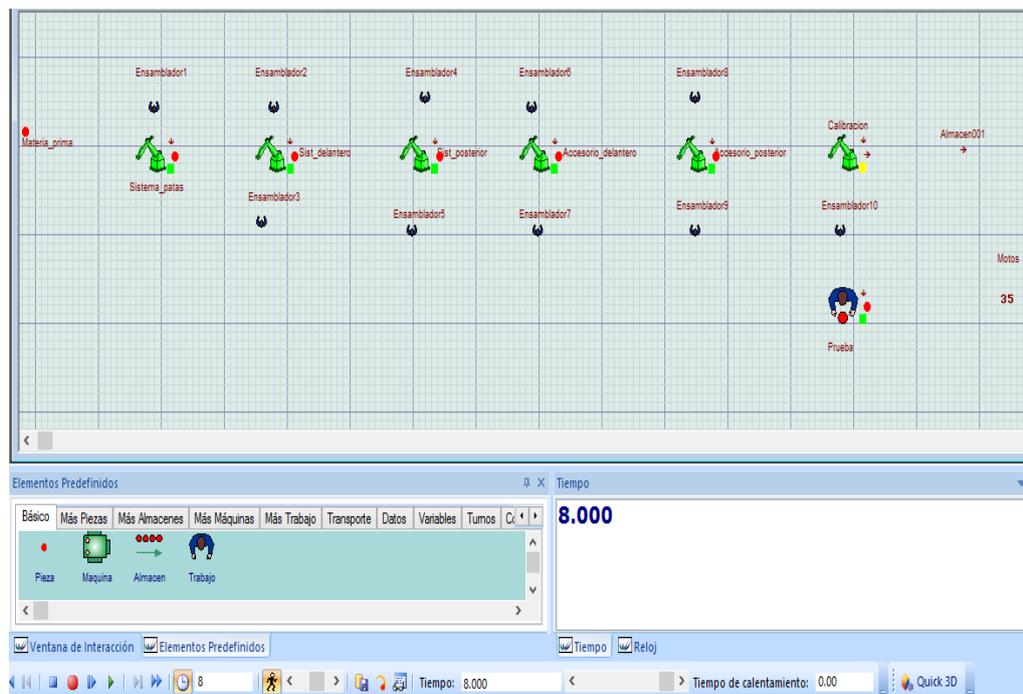
5.1 APLICACIÓN DE NUEVOS PROCESOS.

En la aplicación de nuevos procesos se encuentra el proceso de producción y el proceso de venta, estos procesos fueron desarrollados mediante la simulación en los diversos programas de buenas prácticas de manufactura que son Bizagi y Witness.

Empezando con el proceso de producción la empresa cuenta con una manera un poco rustica en realizar el ensamble debido a que no cuentan con todas las herramientas de tecnología de punta y como ensamblan manualmente estas demoran el proceso productivo.

En el nuevo proceso de ensamble, como es la planta ensambladora que ahora está en funcionamiento en un 15%, y que para su funcionamiento total se espera lograr duplicar la producción, se han simulado los pasos a seguir para esta actividad y pueden ensamblar 35 unidades diarias, para esto se incluirán trabajadores adicionales para mejorar los tiempos.

Figura 5.1 - Procesos nuevo



Fuente: Witness

En esta simulación se consideró un tiempo de 8 horas debido a que aún no cuentan con personal suficiente como para hacer trabajar la planta ensambladora las 24 horas del día. Además se tomó los datos reales que fueron indicados por el supervisor del personal de producción.

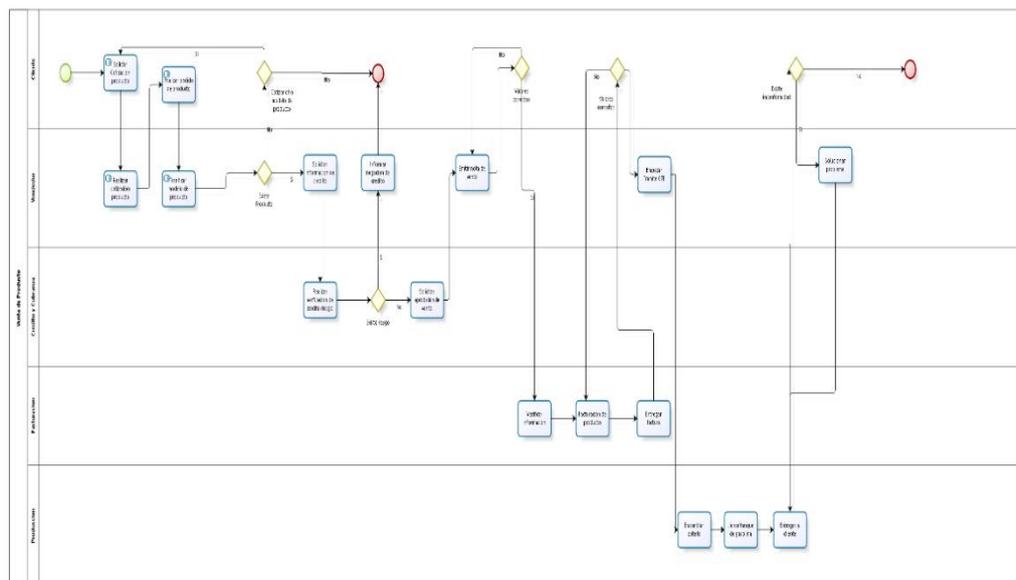
En el segundo proceso que es el de venta ya que es uno de los procesos más importantes dentro de la empresa y el cual el proceso de vender a los clientes se puede mejorar para optimizar el recurso del tiempo tanto del vendedor como del consumidor y aprovechar ese tiempo para realizar una actividad adicional.

Uno de las mejoras que se hizo en la simulación del proceso de venta fue omitir la aprobación de venta del administrador y preparar correctamente al encargado de crédito y cobranzas, logrando así que el administrador de la empresa tenga una carga menos.

El producto o mercancía se entrega el mismo día de la compra sin embargo el trámite para obtener la matricula demora 3 días, este proceso no se puede adelantar debido que eso se maneja mediante la institución correspondiente, por lo cual no se puede optimizar este tiempo.

Otra cosa que se debe cambiar y se está analizando es la de contratar una persona adicional para que se encargue de los tramites en la institución correspondiente, debido a que la vendedora que inicia el proceso de venta debe encargarse de tramitar la matricula.

Figura 5.2 - Proceso mejorado ventas



Fuente: Bizagi

5.2 ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS LEAN O DE MEJORAS IMPLEMENTADAS

La aplicación de las técnicas lean a la empresa se llevó a cabo durante la segunda semana hasta la cuarta semana del cronograma de implementación en donde se trató de aplicar correctamente esta técnica de las 5s para que la empresa siga esta disciplina a largo plazo y mejorar las actividades de cada área.

La capacitación de las técnicas de las 5s se realizó según el cronograma guiando a los empleados, informándoles en los errores comunes que existen al no tener un lugar limpio para el trabajo y como disminuye la productividad.

Figura 5.3 - Oromoto



Fuente: Oromoto

La ubicación y eliminación de cosas innecesarias es fundamental para no desperdiciar recursos al momento de realizar algunas actividades dentro de la empresa en este caso la mejor ubicación de los archivadores y el correcto orden de las carpetas permite un fácil acceso a la información de cualquier archivo.

Figura 5.4 - Oromoto



Fuente: Oromoto

Lo mismo ocurrirá en los escritorios de las oficinas en administración ya que debe ser mejorado para ubicar y ahorrar recursos en la empresa, por lo cual la implementación de la técnica de las 5s será una herramienta valiosa dentro de la organización.

Para lo cual se trató de manejar lo más estricto posible para encontrar resultados en la implementación de la técnica en el tiempo que se ha establecido en el cronograma.

Figura 5.5 - Oromoto

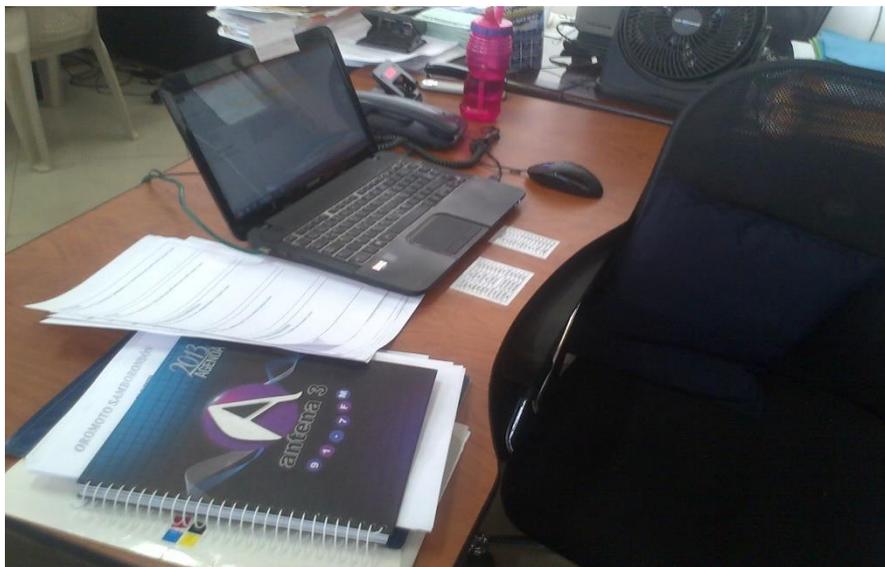


Fuente: Oromoto

Se muestra un archivador mejor organizado para evitar contratiempos en los empleados cuando se deba buscar algún documento importante, sin embargo es responsabilidad de la empresa, especialmente de los empleados en mantener la correcta disciplina y orden.

La finalidad de esto es separar primeramente las cosas innecesarias es decir clasificar lo más esencial que pudieran existir en un escritorio por ejemplo, la laptop, la ubicación del teléfono, y los archivos más importantes que comúnmente se usa para el desarrollo laboral.

Figura 5.6 - Oromoto



Fuente: Oromoto

Terminado esta etapa de la implementación se ha cumplido un paso importante para cambiar la forma de organizarse de la empresa y esperar tener mejoras en el corto y largo plazo.

5.3 RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN.

Dentro de los resultados de la implementación estos se analizarán mediante la medición de indicadores que permiten evaluar los procesos, además que son importantes para orientar como alcanzar mejores resultados.

Los indicadores deben poder medirse, tener un significado y poder controlar ya que así se puede implantar buena toma de decisiones para el correcto desarrollo de una actividad.

En la empresa un indicador que se pudo usar es el de indicador de calidad del producto, este indicador permite saber que tan garantizado está el producto.

Calidad del producto = unidades defectuosas / unidades producidas

La calidad del producto en este caso de las motos ensambladas es muy bajo, quiere decir que muy poco se producen unidades defectuosas en el mes debido a la seguridad que deben presentar para la venta al público, este mes fue de 0,06.

Productividad de la mano de obra = Ventas / número de empleados

La productividad se mide en dólares y este mes en el que se realizó el proyecto correspondiente mostraba un valor de 2307,69 este valor solo se estimó en la matriz que se encuentra en la ciudad de Guayaquil.

Rotación externa = número de retiros / Total de empleados

Aunque la rotación es baja durante el año, hubo un retiro de un trabajador debido a circunstancias no conocidas, y esto hace que contratar un nuevo empleado genere cierta pérdida de tiempo por razones de acoplamiento.

Frecuencia de accidentes = número de accidentes / 365

Los accidentes están presentes en cualquier actividad que se realice y este indicador muestra que tan bien están preparados los trabajadores, sin embargo no se reportaron emergencias.

Eficiencia de la producción = productos producidos / productos esperados

Aunque las demandas en ciertos cantones crecen y se espera que produzcan más productos es importante mantener un equilibrio para que no exista mucha acumulación de inventario ya que ocasionaría un costo adicional.

Tabla 2 : Indicadores

Indicadores	
Calidad del producto	0,063
Eficiencia de la producción	0,875
Rotación externa	0,077
Productividad de la mano de obra	2307,692
Frecuencia de accidentes	0,019

Fuente: Elaborada por el autor

5.4 ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS FUTURAS.

Dentro de la primera semana en el plan de implementación se realizó la inducción sobre las actividades que se han planteado para la mejora de los procesos en la empresa, para lo cual en la segunda semana se planteó como mejorar el sistema administrativo mediante la implementación de un software contable y un sistema de inventario.

Se estima que mediante este software la empresa pueda mejorar el control interno, debido a que la falta de un sistema de inventario no se lleva un adecuado registro de las mercaderías de entrada y salida.

Por parte del sistema contable la empresa contrata mensualmente por servicios profesionales a un contador para que realice los estados financieros y todo lo relacionado a la parte tributaria de la empresa.

Se ha cotizado un software general de expertos en desarrollar sistemas contables donde vienen incluido todo lo que una empresa debería contar para el adecuado control en todas sus áreas.

Esto es un software completo en el cual vienen el módulo de contabilidad, facturación electrónica, inventario, bancos, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, índices económicos, ventas y producción.

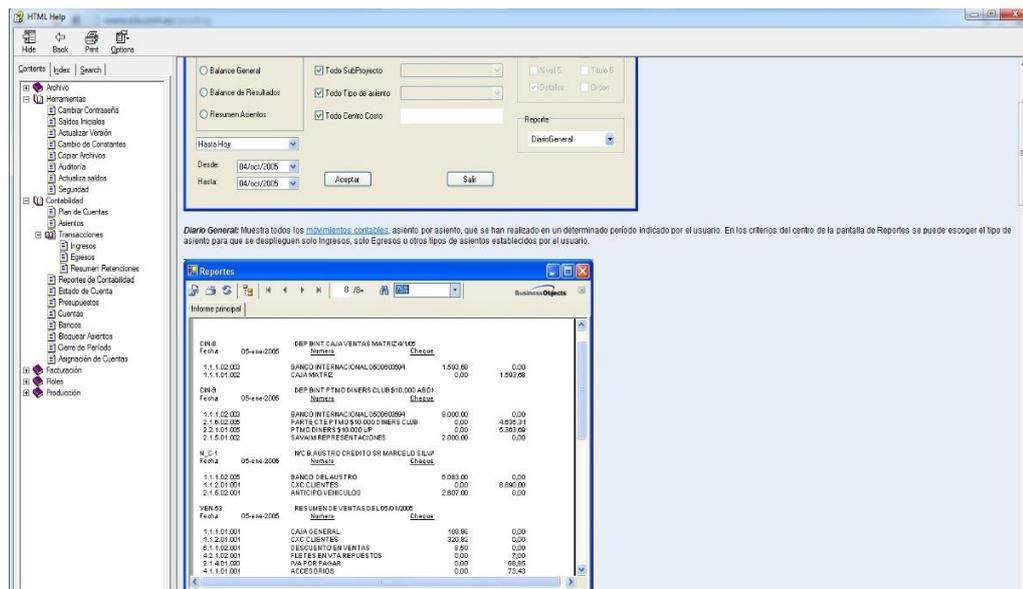
Tabla 3 : Cotización

Alexsoft Software para empresa
Módulo de contabilidad
Facturación electrónica
Inventario
Banco
Ventas
CxC
CxP
Rol de pagos
Producción
Índices Económicos
Precio: \$2000.00

Fuente: Alexsoft

Este software diseñado exclusivamente para las falencias de la empresa ayudara a contrarrestarlas de manera que ellos puedan poseer un mejor panorama de sus actividades en un tiempo determinado.

Figura 5.7 - Software



Fuente: Alexsoft

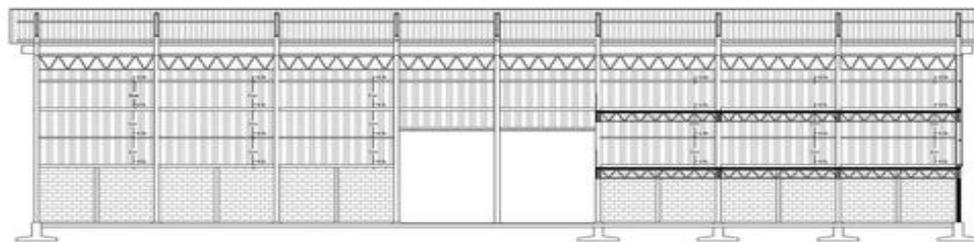
El precio de este software es de \$2000.00 el cual garantiza un correcto funcionamiento de los sistemas de la empresa, además incluye capacitación del uso correspondiente para los empleados que se encontraran con el uso diario del mismo.

Se espera que con la implementación de este software la empresa tenga una ventaja adicional y que esto mejore los procesos y controles internos para el correcto desempeño y buen funcionamiento.

Ensambladora

El proyecto de la ensambladora es el principal área en el cual la empresa se va a enfocar, los cambios políticos ocasionaron que las empresas traten de usar productos de fabricación ecuatoriana y que tengan partes ensamblados también sean ecuatorianos debido al cambio de la matriz productiva que se pretende iniciar.

Figura 5.8 - Ensambladora



Fuente: Oromoto

La empresa ha destinado una inversión de \$ 450.000,00 para la construcción de la ensambladora la cual permitirá optimizar los procesos de producción, además de permitir nuevas plazas de trabajo y de incentivar el apoyo de la matriz productiva.

Esta planta ensambladora estará ubicada en la ciudad de Guayaquil y contara con un área de 6000 m², adicionalmente se espera que con los resultados obtenidos de la simulación la producción se duplique.

Se esperaba que la ensambladora entre en funcionamiento totalmente sin embargo se encuentra funcionando en un 15% según los datos que se han podido obtener de la empresa.

Adicionalmente con la simulación realizada con el programa Witness se debe contratar 4 personas adicionales a las existentes en el área de producción para optimizar los procesos y que cada trabajador ocupe correctamente su función dentro de la producción de motos.

Tabla 4 : Trabajadores

Nuevos trabajadores	
	Salario
Trabajador 1	\$ 354,00
Trabajador 2	\$ 354,00
Trabajador 3	\$ 354,00
Trabajador 4	\$ 354,00
	\$ 1.416,00 mensual

Fuente: Elaborada por el autor

CONCLUSIONES

- La aplicación de programas de buenas prácticas de manufacturas permitió evaluar a la empresa y simular los procesos de algunas áreas para obtener resultados, los cuales permitirán tomar decisiones para un funcionamiento óptimo que refleje los puntos fuertes de la empresa.

- Se realizó un análisis del entorno externo e interno de la empresa pudiéndose dar como acción a seguir una mejor colaboración entre compañeros de trabajo, mejorar la capacitación para los empleados e incluir nuevos software para fortalecer internamente la compañía. El expandirse hacia otros lugares del territorio nacional es la mayor oportunidad que pueden poseer debido a que ganan territorio en el mercado de motocicletas, aprovechando el proyecto de la ensambladora y el cambio de la matriz productiva.

- El plan de implementación permitió incluir técnicas para mejorar las diferentes áreas de la empresa manejando una de ellas con la técnica de 5S, además de incentivar a la adquisición de un software completo que sea útil para los diferentes departamentos de la empresa y facilitar el correcto manejo de la información interna como son el inventario, cuentas por cobrar, bancos, etc.

RECOMENDACIONES

- La técnica de las 5S es beneficioso para la empresa por lo cual el uso de manera correcta permitirá que la empresa logre una mejora continua en sus procesos en el área implementada.
- Es importante que realicen un seguimiento a las actividades de los trabajadores, lograr que ellos se capaciten para mejorar sus conocimientos permitirá que la empresa gane mejores trabajadores ya que están actualizándose en los temas correspondientes a sus actividades.
- La instalación de un software avanzado permitirá al área de administración llevar un mejor control de los trabajadores y así implementar nuevas políticas de la empresa que funcionen acorde a donde desean llegar.
- Hacer que los empleados conozcan cual es el camino que la empresa quiere alcanzar, por lo cual enseñarles la misión, visión y objetivos de la empresa le dará una razón por lo cual están trabajando en la empresa.

REFERENCIAS

- Bischoff, D. H. (2004). *Analisis y simulacion de procesos*. Obtenido de http://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=sRxH-z38uKIC&oi=fnd&pg=PA1&dq=simulacion+en+los+procesos&ots=UrDNdyoHN_&sig=1chSq-xNPYC47FiqZ0g5X4I6GO0#v=onepage&q=simulacion%20en%20los%20procesos&f=false.
- Hugo, L. (2009). *Analisis de la situacion de una empresa* obtenido de <http://es.slideshare.net/jcfdezmx2/anlisis-de-la-situacin-de-una-empresa>.
- Industria, M. d. (2014). *Acuerdo Ministerial*. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2014/07/Acuerdo-Ministerial-14-264-Porcentaje-m%C3%ADnimo-motos-2014-2.pdf>.
- Industria, M. d. (2014). *Fabricacion de motos con componente nacional*. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/bp-048-con-una-rueda-de-negocios-se-expuso-el-potencial-para-la-fabricacion-de-motocicletas-con-componente-nacional/>.
- Jimenez, L. (2009). *Descripcion del proceso de empresa ensambladora de motos*. Obtenido de <http://gestprocesosjl.blogspot.com/2009/11/descripcion-del-proceso-de-empresa.html>.
- Juan, F. (2008). *Analisis FODA*; Obtenido de <http://es.slideshare.net/jcfdezmx2/analisis-foda-presentation>.
- Zavala, W. (2003). *Gestion y auditoria de la calidad*. Obtenid de; http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=EaDovpo6HF4C&oi=fnd&pg=PA95&dq=indicadores+de+gestion&ots=_w-JN0IAAnZ&sig=Q1go4NXNabYiw1sFsBuJR7TDFw4#v=onepage&q=indicadores%20de%20gestion&f=false.

ANEXOS

Anexo 1

CUESTIONARIO 1
Entrevista para el Gerente General

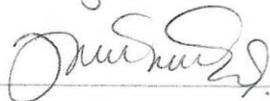
Objetivo:

El siguiente cuestionario está diseñado para identificar las diferentes falencias internas que podría tener la empresa.

Preguntas

- 1 ¿Tiene diagramado el organigrama de la empresa?
 Si No
- 2 ¿La gerencia definió la misión y visión de la empresa?
 Si No
- 3 ¿Cómo ve la empresa en 5 años?
Crecimiento en venta, Nueva línea de productos.
- 4 ¿Quiénes son sus principales clientes?
Empresas, Pequeñas empresas
- 5 ¿Cuál es el modelo de la moto que es su producto líder?
Katana, Deportiva
- 6 ¿Qué estrategia usa en la empresa?
Precios bajos
- 7 ¿Usa la empresa Responsabilidad Social?
 Si No
- 8 ¿Cuál es la principal diferencia con la competencia?
Competitividad de Precios
- 9 ¿Cómo ve el crecimiento económico de la empresa este año?
 Malo Regular Excelente
- 10 ¿Cómo gestiona un buen servicio al cliente?
Capacitación al personal, beneficios al cliente.
- 11 ¿Cómo es el trato con los empleados?
 Malo Regular Excelente
- 12 ¿Los empleados conocen la misión, visión y objetivos de la empresa?
 Si No
- 13 ¿Cuál cree que es la mayor fortaleza de la empresa?
Trabajo sistemático, estandarizada
- 14 ¿Cómo incentiva a sus empleados?
bonos
- 15 ¿Los empleados reciben capacitaciones?
 Si No
- 16 ¿Cómo es la comunicación con sus empleados?
 Malo Regular Excelente
- 17 ¿Qué oportunidades ve en el mercado?
Crecimientos y expansión
- 18 ¿Con qué regularidad se proponen meta como empresa?
 Rara vez Usualmente Siempre
- 19 ¿Cómo resuelve conflictos internos de la empresa?
Reuniones y Multas
- 20 ¿Cree que todos los trabajadores están comprometidos con el crecimiento de la empresa?
 Si No
- 21 ¿Cuál fue la última motivación que dio a sus empleados?
Paseo

- 22 ¿Cree que cuenta con exceso de personal?
Sí No
- 23 ¿Existe alta rotación de personal?
Sí No
- 24 ¿Hacen reuniones mensuales con todo el personal?
 Sí No
- 25 ¿La empresa cuenta con base de datos de los clientes?
Sí No
- 26 ¿Qué haría para vender más que su competencia?
 Bajar precio Mejorar Calidad Producir más Buscar clientes
- 27 ¿Cuál es la ventaja competitiva de su producto con el de la competencia?
Servicio rápido y económico
- 28 ¿Cómo es la relación con los proveedores?
Malo Regular Bueno Excelente
- 29 ¿Cómo ve el desempeño de la empresa en este sector?
Buena
- 30 ¿Hay planes para expandir la empresa?
 Sí No
- 31 ¿Cuál es el mayor logro de la empresa en los últimos años?
Proyecto de ensambladora.
- 32 ¿Cómo evalúa el desempeño de los trabajadores?
Malo Regular Bueno Excelente
- 33 ¿Está satisfecho con las utilidades que genera la empresa?
Sí No
- 34 ¿Confía en todo el personal de la empresa? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 35 ¿Cree que las políticas de gobierno beneficia en algo a la empresa? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 36 ¿Posee la empresa una adecuada tecnología? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 37 ¿Los estados financieros y contables brindan una información real? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 38 ¿Qué cosas mejoraría en la empresa?
*Mejorar Ventas
Personal.
Organización*



Firma
06/02/2014

CUESTIONARIO 2
Entrevista para Administración

Objetivos

Identificar las áreas donde podrían ocurrir falencias, además de conocer los diferentes procesos internos de la empresa.

Preguntas

- 1 ¿Usan papel reciclado en la empresa?
 Sí No
- 2 ¿Con que frecuencia realizan mantenimiento a los equipos de oficina?
 Rara vez Usualmente Frecuentemente Siempre
- 3 ¿Cómo es la comunicación con su equipo de trabajo?
Malo Regular Bueno Excelente
- 4 ¿Recibe capacitaciones por la empresa?
 Sí No
- 5 ¿Recibe información incompleta al realizarse alguna operación en la empresa?
Rara vez Usualmente Frecuentemente Siempre
- 6 ¿Cuenta con herramientas necesarias en su lugar de trabajo?
 Sí No
- 7 ¿Cuenta con un software o sistema adecuado para el trabajo?
 Sí No
- 8 ¿Es buena la comunicación entre departamento?
 Sí No
- 9 ¿Cómo considera el ambiente de trabajo?
Malo Regular Bueno Excelente
- 10 ¿Conoce la misión, visión y objetivos de la empresa?
 Sí No
- 11 ¿Son comprensibles los objetivos de la empresa?
 Sí No
- 12 ¿Cómo es la comunicación con los demás empleados?
Malo Regular Bueno Excelente
- 13 ¿Qué área se demora mas con un cliente?
No se demora
- 14 ¿Con que regularidad se proponen meta como empresa?
Rara vez Usualmente Frecuentemente Siempre
- 15 ¿Cómo resuelve conflictos internos de la empresa?
Reuniones
- 16 ¿Cree que todos los trabajadores están comprometidos con el crecimiento de la empresa?
 Sí No
- 17 ¿Cree que la empresa cuenta con exceso de personal?
 Sí No
- 18 ¿Existe alta rotación de personal?
 Sí No
- 19 ¿Hacen reuniones con todo el personal?
 Sí No
- 20 ¿Cómo ve desempeño de la empresa?
Bueno
- 21 ¿Cuál es el mayor logro de la empresa en los últimos años?
Proyecto de la ensambladora.

- 22 ¿Cómo evalúa el desempeño de los trabajadores?
Malo Regular Bueno Excelente
- 23 ¿Cada área cuenta con el personal adecuado? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 24 ¿Esta correcto el trato que usted recibe? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 25 ¿Posee la empresa una adecuada tecnología? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 26 ¿Su lugar de trabajo está correctamente ordenado? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 27 ¿Llevan un correcto control de Inventarios? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
1 2 3 4 5
- 28 ¿Qué cosas mejoraría en la empresa?
Mejorar lugar de trabajo



Firma
06/02/2014

CUESTIONARIO 3
Entrevista para Producción

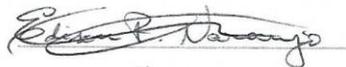
Objetivos

Identificar las áreas donde podrían ocurrir falencias, además de conocer los diferentes procesos internos de la empresa.

Preguntas

- 1 ¿Existen productos defectuosos?
Si No
- 2 ¿Cuántos productos defectuosos tienen en el mes?
No
- 3 ¿Cuánto es la producción que pueden hacer en un día?
16 - 8 motos
- 4 ¿Cuál es el tiempo que se demoran en realizar un producto?
3 horas
- 5 ¿Poseen las herramientas de trabajos necesarias?
Si No
- 6 ¿Cuenta con un software o sistema adecuado de control?
Si No
- 7 ¿Con que frecuencia toman decisiones propias en el proceso de producción?
Rara vez Usualmente Casi siempre Siempre
- 8 ¿Es buena la comunicación entre departamento?
Si No
- 9 ¿Cómo considera el ambiente de trabajo?
Malo Regular Excelente
- 10 ¿Conoce la misión, visión y objetivos de la empresa?
Si No
- 11 ¿Son comprensibles los objetivos de la empresa?
Si No
- 12 ¿Cómo es la comunicación con los demás empleados?
Malo Regular Excelente
- 13 ¿Realizan un informe de las actividades que realizan?
Si No
- 14 ¿Cómo llevan control de inventario?
Por un sistema
- 15 ¿Con que frecuencia los capacitan?
Nunca Casi siempre Siempre
- 16 ¿Con que frecuencia faltan materiales para seguir produciendo?
Nunca Casi siempre Siempre
- 17 ¿Cree que todos los trabajadores están comprometidos con el crecimiento de la empresa?
Si No
- 18 ¿Cree que la empresa cuenta con exceso de personal?

- 19 Si No
 ¿Existe alta rotación de personal?
- 20 Si No
 ¿Hacen reuniones con todo el personal?
- 21 Si No
 ¿Cómo ve el desempeño de la empresa?
 Buen desempeño
- 22 ¿Cuál es el mayor logro del área en los últimos años?
 Abastecer a todos los puntos de distribución
- 23 ¿Cómo evalúa el desempeño de los trabajadores?
 Malo Regular Bueno Excelente
- 24 ¿Tienen suficiente espacio para su movilidad? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
 1 2 3 4 5
- 25 ¿Hay suficiente espacio para almacenar materia prima? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
 1 2 3 4 5
- 26 ¿Existe buena comunicación entre su personal? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
 1 2 3 4 5
- 27 ¿Realizan trabajo en equipo? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
 1 2 3 4 5
- 28 ¿Las tareas que usted realiza son difíciles? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
 1 2 3 4 5
- 29 ¿El trabajo es balanceado entre su personal? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
 1 2 3 4 5
- 30 ¿Los desechos son almacenados correctamente? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
 1 2 3 4 5
- 31 ¿Existe alguna campaña para proteger el ambiente? (1 desacuerdo-5 total acuerdo)
 1 2 3 4 5
- 32 ¿Qué cosas mejoraría en la empresa?
 Publicidad



Firma
06/02/2014

Anexo 2

Cuestionario 1				
Preguntas para Gerente General				
N.-	Pregunta	Tipo de desperdicio	Desperdicio en:	Razones
1	¿Tiene diagramado el organigrama de la empresa?	Cultura	Recursos Humanos	Conocer internamente la estructura de la empresa.
2	¿La gerencia definió la misión y visión de la empresa?	Cultura	Recursos Humanos	Conocer hacia donde quiere llegar y para que esta la empresa.
3	¿Cómo ve la empresa en 5 años?	Cultura	Recursos Humanos	Cual es la expectativa del gerente hacia el futuro de la empresa.
4	¿Quiénes son sus principales clientes?	Cultura	Procesos	Conocer el mercado potencial al cual esta dirigido el producto.
5	¿Cuál es el modelo de la moto que es su producto líder?	Procesos	Procesos	Saber cual es el producto estrella o el mas consumido por los clientes.
6	¿Qué estrategia usa en la empresa?	Procesos	Procesos	En que basa su desempeño y como atrae clientes.
7	¿Usa la empresa Responsabilidad Social?	Cultura	Recursos Humanos	Como trata de incluirse con la ayuda a la sociedad.
8	¿Cuál es la principal diferencia con la competencia?	Procesos	Procesos	Saber cual es la ventaja competitiva que presenta con respecto a la competencia.
9	¿Cómo ve el crecimiento económico de la empresa este año?	Procesos	Sobreproduccion	Como esperara que sus ventas generen una mayor utilidad.
10	¿Cómo gestiona un buen servicio al cliente?	Procesos	Procesos	Que tan bien preparados estan sus empleados para la atencion al publico.
11	¿Cómo es el trato con los empleados?	Cultura	Recursos Humanos	Como los empleados se relacionan con sus altos mandos.
12	¿Los empleados conocen la misión, visión y objetivos de la empresa?	Cultura	Recursos Humanos	Que tan informados estan los empleados con los fines que la empresa desea lograr.
13	¿Cuál cree que es la mayor fortaleza de la empresa?	Cultura	Recursos Humanos	conocer la fortaleza interna de la empresa.
14	¿Cómo incentiva a sus empleados?	Cultura	Recursos Humanos	Como hacer que los empleados tengan un incentivo por se desempeño.
15	¿Los empleados reciben capacitaciones?	Cultura	Recursos Humanos	Que tan bien capacitados estan en cada area de la empresa.
16	¿Cómo es la comunicación con sus empleados?	Cultura	Recursos Humanos	Que tan flexible puede ser con los empleados.
17	¿Qué oportunidades ve en el mercado?	Cultura	Procesos	Como espera generar mayores ingresos con las oportunidades.
18	¿Con qué regularidad se proponen meta como empresa?	Cultura	Recursos Humanos	Como llegan a la consecucion de los objetivos y en cuanto tiempo.
19	¿Cómo resuelve conflictos internos de la empresa?	Cultura	Recursos Humanos	Como es el plan de accion para eventos conflictivos.

20	¿Cree que todos los trabajadores están comprometidos con el crecimiento de la empresa?	Cultura	Recursos Humanos	Cual es el compromiso de los trabajadores hacia la empresa.
21	¿Cuál fue la última motivación que dio a sus empleados?	Cultura	Procesos	Si existe algun programa de incentivos para los trabajadores.
22	¿Cree que la empresa cuenta con exceso de personal?	Cultura	Procesos	Saber si todos las labores dentro del area estan correctamente ocupadas por una persona.
23	¿Existe alta rotación de personal?	Cultura	Procesos	Conocer si al rotar comunmente al personal afecta el tiempo de produccion.
24	¿Hacen reuniones mensuales con todo el personal?	Cultura	Recursos Humanos	Conocer las metas que se propondran en un determinado periodo de tiempo.
25	¿La empresa cuenta con base de datos de los clientes?	Cultura	Procesos	Como llevan un control de sus clientes para obtener informacion.
26	¿Qué haría para vender más que su competencia?	Procesos	Procesos	Que otras estrategias tienen para competir en el mercado.
27	¿Cuál es la ventaja competitiva de su producto con el de la competencia?	Procesos	Procesos	Cual es la diferencia de su producto con el de la competencia.
28	¿Cómo es la relación con los proveedores?	Procesos	Procesos	Como influye los proveedores con los procesos de la empresa.
29	¿Cómo ve el desempeño de la empresa en este sector?	Procesos	Procesos	Si se puede seguir invirtiendo en la linea de negocio existente.
30	¿Hay planes para expandir la empresa?	Cultura	Procesos	Que nueva linea de negocio se podria implementar.
31	¿Cuál es el mayor logro de la empresa en los últimos años?	Cultura	Recursos Humanos	Como ha evolucionado la empresa en los ultimos años.
32	¿Cómo evalúa el desempeño de los trabajadores?	Cultura	Procesos	Que tan bien cree que los trabajadores realizan sus trabajos.
33	¿Está satisfecho con las utilidades que genera la empresa?	Procesos	Procesos	Como mejorar los ingresos de la empresa.
34	¿Confía en todo el personal de la empresa?	Cultura	Recursos Humanos	Como generar un ambiente de confianza por parte del gerente.
35	¿Cree que las políticas de gobierno beneficia en algo a la empresa?	Procesos	Procesos	Como aprovechar normativas politicas para el beneficio de la empresa.
36	¿Posee la empresa una adecuada tecnología?	Tecnologia	Procesos	Conocer cuales pueden ser los puntos criticos en tecnologia para implementar ayuda.
37	¿Los estados financieros y contables brindan una información real?	Tecnologia	Procesos	Si estan manejando adecuados sistemas financieros para el control de la empresa.
38	¿Qué cosas mejoraría en la empresa?	Cultura	Recursos Humanos	Conocer que piensan sobre cosas que faltarian en el lugar.

Cuestionario 2				
Preguntas para Administracion				
N.-	Pregunta	Tipo de desperdicio	Desperdicio en:	Razones
1	¿Usan papel reciclado en la empresa?	Medio Ambiente	Recursos humanos	Como aplican el cuidado al medio ambiente mediante sus politicas.
2	¿Con que frecuencia realizan mantenimiento a los equipos de oficina?	Procesos	Procesos	Como cuidan el material de trabajo.
3	¿Cómo es la comunicación con su equipo de trabajo?	Cultura	Procesos	Conocer la relacion entre los compañeros del area.
4	¿Recibe capacitaciones por la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Que tan bien preparados estan capacitados el personal de la empresa.
5	¿Recibe información incompleta al realizarse alguna operación en la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Conocer si existe algun problema entre los procesos.
6	¿Cuenta con herramientas necesarias en su lugar de trabajo?	Tecnologia	Movimiento	Saber si cuentan con las herramientas idoneas para el desempeño laboral
7	¿Cuenta con un software o sistema adecuado para el trabajo?	Tecnologia	Movimiento	Que tan actualizados a nivel de sistema computacionales se encuentran
8	¿Es buena la comunicación entre departamento?	Cultura	Espera	Conocer la relacion entre los departamentos.
9	¿Cómo considera el ambiente de trabajo?	Cultura	Recursos humanos	Que tan bien vista es la empresa para sus empleados, dado que esto habla mucho de la empresa.
10	¿Conoce la misión, visión y objetivos de la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Como la empresa llega a los empleados para darles a conocer lo que buscan.
11	¿Son comprensibles los objetivos de la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Conocer si siempre posee el mismo puesto, o rotan en varias actividades. Y de ser asi ver si esto es lo mas eficiente.
12	¿Cómo es la comunicación con los demás empleados?	Cultura	Recursos humanos	Saber que tan buena es la relaciones laborales dentro de los departamentos.
13	¿Qué área se demora más con un cliente?	Cultura	Procesos	Cual seria el cuello de botella en los procesos
14	¿Con que regularidad se proponen meta como empresa?	Cultura	Recursos humanos	Como llegan a la consecucion de los objetivos y en cuanto tiempo.
15	¿Cómo resuelve conflictos internos de la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Como es el plan de accion para eventos conflictivos.
16	¿Cree que todos los trabajadores están comprometidos con el crecimiento de la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Cual es el compromiso de los trabajadores hacia la empresa.
17	¿Cree que la empresa cuenta con exceso de personal?	Cultura	Procesos	Saber si todos las labores dentro del area estan correctamente ocupadas por una persona.
18	¿Existe alta rotación de personal?	Cultura	Procesos	Conocer si al rotar comunmente al personal afecta el tiempo de produccion.
19	¿Hacen reuniones con todo el personal?	Cultura	Recursos humanos	Conocer las metas que se propondran en un determinado periodo de tiempo.

20	¿Cómo ve el desempeño de la empresa?	Procesos	Procesos	Que tan eficiente es la empresa en sus procesos.
21	¿Cuál es el mayor logro de la empresa en los últimos años?	Cultura	Recursos humanos	Como ha evolucionado la empresa en los ultimos años.
22	¿Cómo evalúa el desempeño de los trabajadores?	Cultura	Recursos humanos	En que podrian mejorar los trabajadores de la empea.
23	¿Cada área cuenta con el personal adecuado?	Cultura	Procesos	Si realizan actividades por equidad por los conocimientos del empleado.
24	¿Esta correcto el trato que usted recibe?	Cultura	Recursos humanos	Que tan conforme se encuentran los empleados con la empresa.
25	¿Posee la empresa una adecuada tecnología?	Tecnología	Procesos	Conocer cuales pueden ser los puntos criticos en tecnologia para implementar ayuda.
26	¿Su lugar de trabajo está correctamente ordenado?	Cultura	Recursos humanos	Como funciona su ambiente de trabajo
27	¿Llevan un correcto control de Inventarios?	Cultura	Recursos humanos	Conocer como administran los inventarios de la empresa.
28	¿Qué cosas mejoraría en la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Conocer que piensan los empleados sobre cosas que faltarían en el lugar.

Cuestionario 3				
Preguntas para Produccion				
N.-	Pregunta	Tipo de desperdicio	Desperdicio en:	Razones
1	¿Existen productos defectuosos?	Procesos	Procesos	Conocer cuales son las causas por la que existe productos defectuosos.
2	¿Cuántos productos defectuosos tienen en el mes?	Procesos	Procesos	Saber como afecta los productos defectuosos al departamento en el mes.
3	¿Cuánto es la producción que pueden hacer en un día?	Procesos	sobreproduccion	Identificar la cantidad de productos realizados por los empleados.
4	¿Cuál es el tiempo que se demoran en realizar un producto?	Cultura	Espera	Medir el tiempo en que realizan un producto para una mejor coordinacion en un futuro.
5	¿Poseen las herramientas de trabajos necesarias?	Tecnologia	Movimiento	Saber si cuentan con las herramientas idoneas para la elaboracion del producto
6	¿Cuenta con un software o sistema adecuado de control?	Tecnologia	Procesos	Conocer la capacidad que tiene la empresa para controlar las actividades de los empleados.
7	¿Con que frecuencia toman decisiones propias en el proceso de producción?	Cultura	Espera	Verificar el tiempo que se demoran al tomar una decision para agilizar el proceso de produccion.
8	¿Es buena la comunicación entre departamento?	Cultura	Espera	Conocer la relacion entre los departamentos.
9	¿Cómo considera el ambiente de trabajo?	Cultura	Recursos humanos	Que tan bien vista es la empresa para sus empleados, dado que esto habla mucho de la empresa.
10	¿Conoce la misión, visión y objetivos de la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Como la empresa llega a los empleados para darles a conocer lo que buscan.
11	¿Son comprensibles los objetivos de la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Conocer si siempre posee el mismo puesto, o rotan en varias actividades. Y de ser asi ver si esto es lo mas eficiente.
12	¿Cómo es la comunicación con los demás empleados?	Cultura	Recursos humanos	Saber que tan buena es la relaciones laborales dentro de los departamentos.
13	¿Realizan un informe de las actividades que realizan?	Cultura	Recursos humanos	Como pueden llevar un control de las actividades de los empleados.
14	¿Cómo llevan control de inventario?	Tecnologia	Procesos	Conocer como administran los inventarios de la empresa.
15	¿Con que frecuencia los capacitan?	Cultura	Recursos humanos	Que tan bien preparados estan capacitados el personal de la empresa.
16	¿Con que frecuencia faltan materiales para seguir produciendo?	Procesos	Espera	Como puede afectar la produccion la falta de materiales.
17	¿Cree que todos los trabajadores están comprometidos con el crecimiento de la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Cual es el compromiso de los trabajadores hacia la empresa.
18	¿Cree que la empresa cuenta con exceso de personal?	Cultura	Procesos	Saber si todos las labores dentro del area estan correctamente ocupadas por una persona.
19	¿Existe alta rotación de personal?	Cultura	Procesos	Conocer si al rotar comunmente al personal afecta el tiempo de produccion.

20	¿Hacen reuniones con todo el personal?	Cultura	Recursos humanos	Conocer las metas que se propondrán en un determinado periodo de tiempo.
21	¿Cómo ve el desempeño de la empresa?	Procesos	Procesos	Que tan eficiente es la empresa en sus procesos.
22	¿Cuál es el mayor logro del área en los últimos años?	Cultura	Recursos humanos	Como ha evolucionado la empresa en los últimos años.
23	¿Cómo evalúa el desempeño de los trabajadores?	Cultura	Recursos humanos	En que podrían mejorar los trabajadores de la empresa.
24	¿Tienen suficiente espacio para su movilidad?	Procesos	Procesos	Cuentan con la infraestructura para el correcto desempeño.
25	¿Hay suficiente espacio para almacenar materia prima	Procesos	Procesos	Cuentan con almacenamiento suficiente para la materia prima.
26	¿Existe buena comunicación entre su personal?	Cultura	Recursos humanos	Que tan bien es la relación con su equipo de trabajo
27	¿Realizan trabajo en equipo?	Cultura	Recursos humanos	Como es el desenvolvimiento interno de la empresa.
28	¿Las tareas que usted realiza son difíciles?	Procesos	Procesos	Si están capacitados correctamente para realizar la actividad.
29	¿El trabajo es balanceado entre su personal?	Procesos	Procesos	Si realizan actividades por equidad.
30	¿Los desechos son almacenados correctamente?	Procesos	Procesos	Como llevan un control con los desperdicios de la empresa.
31	¿Existe alguna campaña para proteger el ambiente?	Cultura	Recursos humanos	Como llevan un control con los desperdicios de la empresa.
32	¿Qué cosas mejoraría en la empresa?	Cultura	Recursos humanos	Conocer que piensan los empleados sobre cosas que faltarían en el lugar.

Anexo3





Anexo 4

Matriz: Av. de las Americas Cda. La Garzota
frente al C.C. Terminal Terrestre
Telf.: (04)2655846 - (04)2656441 - (04)2656803 - (04)2656566
Sucursal: 9 de Octubre y Rumichaca
Telf.: (04)2302757 / e-mail:ventas@oromoto.com



Guayaquil, 15 de Diciembre de 2014

Sres.

ESPOL

De mi consideración.

Por medio del presente certifico que la empresa OROMOTO autoriza y proporcionará la debida información sobre la empresa al Sr. LUCAS SANCHEZ WILLIAN FERNANDO para la realización de su proyecto de titulación siempre y cuando sea única y exclusiva para dicho propósito.

Su portador puede hacer uso del presente en lo que estime conveniente a sus intereses.

Atentamente

CHIMASA S.A.
RUC.: # 0992529121001


TSU CHAO WU HONG
RUC.-0992529121001
GERENTE GENERAL



Guayaquil • Babahoyo • Daule • Machala • Milagro • Samborondón • Santo Domingo • Quevedo • Vinces

Síguenos en:  /OromotoSA •  @oromotoweb

www.oromoto.com

Anexo 5

Matriz: Av. de las Americas Cda. La Garzota
frente al C.C. Terminal Terrestre
Telf.: (04)2655846 - (04)2656441 - (04)2656803 - (04)2656566
Sucursal: 9 de Octubre y Rumichaca
Telf.: (04)2302757 / e-mail:ventas@oromoto.com



Guayaquil, 22 abril de 2015.

CERTIFICADO DE ASISTENCIA

A quien interese.

Por medio de la presente se certifica que el Sr. Willian Fernando Lucas Sanchez con CI.- 0930977814, ha estado desarrollando su proyecto de graduación en nuestra empresa y ha asistido regularmente por la obtención de datos.



Ana Pilar Nieto
ORMOTO S.A.
Administradora



Guayaquil • Babahoyo • Daule • Machala • Milagro • Samborondón • Santo Domingo • Quevedo • Vinces

Síguenos en:  /OromotoSA -  @oromotoweb www.oromoto.com

Visítanos en:

Anexo 6

Matriz: Av. de las Americas Cda. La Garzota
frente al C.C. Terminal Terrestre
Telf.: (04)2655846 - (04)2656441 - (04)2656803 - (04)2656566
Sucursal: 9 de Octubre y Rumichaca
Telf.: (04)2302757 / e-mail:ventas@oromoto.com



Guayaquil, 22 abril de 2015

CERTIFICADO DE ENTREGA DE PROYECTO

El Sr. Willian Fernando Lucas Sanchez con CI.- 0930977814, ha realizado su proyecto de graduación en nuestra empresa para la optimización y mejora de los procesos en cada área, para lo cual ha entregado un informe con la información detallada de su proyecto.

Ana Pilar Nieto
ORMOTO S.A.
Administradora.