DEMORA DE LOS TIEMPO DE ENTREGA DE PRODUCCIÓN DESDE LA PLANTA HASTA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO VF. LICENSED SPORT GROUP (USA)

TRABAJO PLAN DE MEJORAMIENTO CREYTEX

MARÍA DEISY GIL GÓMEZ

PROFESOR: CARLOS EDUARDO ECHEVERRI AGUDELO

MATERÍA

SEMINARIO DE PRACTICAS COMERCIO EXTERIOR

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNÓLOGICO DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

NEGOCIOS INTERNACIONALES

ANTIOQUIA - MEDELLÍN

2017

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto de grado se lo quiero dedicar a Dios, mi familia, compañeros de estudio, personas sentimentales y amigos; porque siempre han creído en mis capacidades y deseos de salir adelante con el fin de lograr los objetivos propuestos, siempre me han motivado en todo este proceso cuando estoy a punto de decaer.

Igualmente quiero agradecerle a mi profesor Carlos Eduardo Echeverri por que en cada asesoría siempre ha sido exigente en la orientación de este plan para que se elabore con calidad, me brindo las herramientas necesarias para la ejecución y transformación de buenas ideas.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

INTRODUCCIÓN 5
GLOSARIO 7
DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA 8
1.1 DATOS DE LA EMPRESA 8
1.2 RESEÑA HISTORICA: 8
1.3 MISIÓN: 9
1.4 VISIÓN: 9
1.7 ORGANIGRAMA: 12
1.8 DATOS DE LA DEPENDENCIA DONDE EL ESTUDIANTE REALIZARÁ LA PRÁCTICA 13
1.9 IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LA DEPENDENCIA: 14
1.10 VALOR AGREGADO DEL PRÁCTICANTE A LA DEPENDENCIA: 15
2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD REAL. 16
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA: 16
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA: 17
2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA: 18
3. JUSTIFICACIÓN: 18
4. OBJETIVOS: 19
4.1 OBJETIVO GENERAL: 19
4.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS: 19
5.1 MARCO TEORCO: 20
ENTREGA DE PRODUCCIÓN ALA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO 20
LEAN MANUFACTURING: 27
i. TÉCNICAS LEAN A IMPLEMENTAR 30
SISTEMA PRODUCTIVO Y HERRAMIENTAS LEAN 32
6. MARCO LEGAL 37
i. DISEÑO METODOLÓGICO Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 38
7.1.2.3 TIPOS DE INVESTIGACIÓN 39
7.1.3.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. 40
7. MATERIALES Y RECURSOS. 41

8.1 RECURSOS FISICOS: 42
8. Capitulo III: IMPACTOS DEL PROYECTO 42
9.1 ALCANCE DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS EN EL PROYECTO. 42
9.1.2.3 DIFICULTADES 44
9. CONCLUSIONES 45
10. RECOMENDACIONES 46
11. BIBLIOGRAFIA Y CIBERGRAFÍA 47

TABLA DE ANEXOS

Ilustración organigrama……..12

Ilustraciones áreas empresa ……25-28

INTRODUCCIÓN

La decisión de enfocarme en este plan de mejoramiento nace principalmente en analizar la necesidad de mejorar los tiempos que se demora el área de producción en entregar la mercancía al área de bodega de producto terminado.

La presente investigación está enfocada en una empresa del sector textil; donde se busca mejorar los tiempos de los procesos internos los cuales están generando muchos retrasos y sobrecostos. Para el presente análisis se enfocará el caso puntual que se está generando con los servicios prestado al cliente VF. Licensed Sport Group, se da a conocer la problemática que tiene la compañía **C.I Creytex S.A** con esta empresa que solicita sus servicios para confeccionar prendas de vestir femeninas específicamente de fútbol Americano; **C.I Creytex S.A** trabaja en el mejoramiento de sus tiempos en todas sus áreas, pero específicamente en el área de producción donde se realiza la confección de las prendas, además realizan el debido empaque, después de este proceso llega a la bodega de producto terminado donde se encuentra la auditora de calidad capacitada internacionalmente por VF. Licensed Sport Group; se encarga de verificar el empaque y realizar una segunda revisión de las unidades si esta auditora hace rechazo de las unidades, por estampado, empaque, mala confección se realiza la debida devolución a las personas encargadas del proceso de calidad que se encuentran en la planta para que verifiquen a que modulo le corresponde corregir dicho error; se debe tener en cuenta que la auditora final de la compañía VF. Licensed Sport Group, es la que autoriza si esta mercancía es apta para que se efectué el debido despacho realiza la revisión de las muestras que se deben enviar y escoge un parcial de la mercancía producida para auditarla si verifica que hay problemas en las prendas es rechazada inmediatamente para validar que solución se le darán al respecto.

Este proyecto pretende evaluar que mejoras se pueden proponer para generar una gran oportunidad para estandarizar mejor los tiempos de entrega de la mercancía y evitar retrasos en el despacho para realizar la debida exportación que se tiene planteada en unos tiempos negociados, así previniendo pérdidas financieras.

Toda la información se recopilara por medio de una investigación comercial en donde se hará un análisis y búsqueda constante de información, se utilizara la fuente de recolección primaria donde la información será proporcionada de las personas relacionadas en todo este proceso desde la producción hasta la entrega a la bodega de producto terminado; estas personas tienen más conocimientos porqué, como y donde se está causando este tipo de problema; para así poder validar el origen en toda la cadena de suministros y mejorar los procesos para lograr ser una empresa exitosa.

la técnica de recolección de la información es la entrevista a los empleados y la observación directa de la cual se obtiene información relevante.

GLOSARIO

MERCANCÍA: Dispone de una utilización significativa en el contexto económico ya que a través de él se denomina a cualquier tipo de producto, bien, servicio, que es plausible de ser comprado y vendido. (concepto en definición ABC,, 2010)

PROCESOS: El proceso es la agrupación de varias actividades realizadas con la intervención del hombre y de sus conocimientos y/o maquinaria, cuyo resultado es la entrega de un producto o servicio a un cliente final. Es una relación entre proceso y un producto. No existe producto y/o servicio sin un proceso de la misma manera, no existe proceso sin un producto o servicio. (H.J, 1993)

REPROCESO: Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos (iso9001calidad.com, 2013)

CAPITULO I

DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

1.1 DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE: C.I CREYTEX

DIRECCIÓN: Calle 14 N° 50-88 al lado del Centro Empresarial Olaya Herrera, por la Avenida Guayabal.

TELÉFONO: (574) 265 72 73 ext. 127

EMAIL: info@cicreytex.com.co

REPRESENTATE LEGAL: María Lucia Montoya de Bustamante

CARGO: Gerente

GERENTE GENERAL: Lina Bustamante Montoya

1.2 RESEÑA HISTORICA: Constituida en 1971 de origen familiar, en la ciudad de Medellín, Colombia. Se encuentra compuesta por dos modelos de negocio, Full package para marcas internacionales y nacionales reconocidas y el segundo modelo el desarrollo de nuestras marcas propias **BELIFE** y **BABY PLANET.**

En nuestra compañía nos encontramos en constante investigación e implementación de alta tecnología e innovación en los diferentes procesos y gestiones.

Creemos que la calidad es un aspecto central en cada uno de los procesos, desde la idea originaria hasta que el producto va al consumidor final.

Hemos adquirido gran experiencia, gracias al trabajo desarrollado con clientes reconocidos en el mercado internacional y nacional con altos estándares de calidad y competitividad. Como lo son:

Champion, Columbia Sports Wear, Reef, Polo Ralph Lauren, Disney, Under Armour, VF, entre otros.

Nuestra trayectoria incluye la exportación a países como Estados Unidos, Alemania, México, Venezuela, Costa Rica y Ecuador.

En La actualidad, con más de 450 empleados CREYTEX produce más de 400.000 unidades por mes, 16.500 unidades por día, y aún hay mucha tela por cortar.

La amplia trayectoria con reconocidas marcas nacionales e internacionales nos ha dado una experiencia muy valiosa en los diferentes procesos comerciales y de producción.

Somos una solución integral para nuestros clientes. Presentamos 3 veces al año a cada uno de nuestros clientes un show room diseñado exclusivamente a cada uno con los últimos desarrollos y tendencias en telas, siluetas y técnicas de decoración y detalles de confección.

1.3 MISIÓN:

Somos una compañía global líder en la producción y comercialización de prendas de vestir con excelente calidad e innovación y tecnología, buscamos mejorar los estándares de calidad, ofrecemos prendas infantiles, dama y caballero con el fin de satisfacer sus necesidades; contamos con un excelente equipo de trabajo especializado y comprometido, nos enfocamos por garantizar que nuestros productos se fabriquen con el menor impacto medioambiental.

1.4 VISIÓN:

En el 2020 seremos una empresa exportadora con altos estándares de calidad, con excelencias operativa, prontitud de respuesta superando las necesidades de nuestros clientes verticalmente integrada, con un personal motivado con alto nivel de desempeño y eficiencia.

1.5 OBJETO SOCIAL:

RAZÓN SOCIAL: C.I CREYTEX S. A

NIT: 811042877-4

FORMA JURÍDICA: Sociedad Anónima

ACTIVIDAD: Confección de prendas de vestir excepto prendas de piel.

1.6 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS O SERVICIOS:

Se encuentra compuesta por dos modelos de negocio, Full Package para marcas internacionales y nacionales reconocidas y el segundo modelo el desarrollo de nuestras marcas propias **BELIFE** y

BABY PLANET.

FULL PACKAGE

Desarrollamos paquete completo para marcas reconocidas nacionales e internacionales, que incluye desde el desarrollo de tela y el prototipo inicial hasta el despacho redistribuido por países según los requerimientos de cada cliente o zonas.

Proceso de desarrollo paquete completo.

- Desarrollo de la tela según requerimientos de los clientes, de 20 a 30 días.
- Desarrollo de labdips/colores de 8 a 10 días.
- Desarrollo de prototipo, 8 días.
- Desarrollo de Size Set, 8 días.
- Desarrollo Sales Samples, 60 días.
- Primer programa de producción, de 75 a 90 días.

Según los procesos adicionales que requiera la prenda como burn out, lavandería o sublimación este tiempo puede variar.

MARCAS PROPIAS. (BELIFE / BABY PLANET)

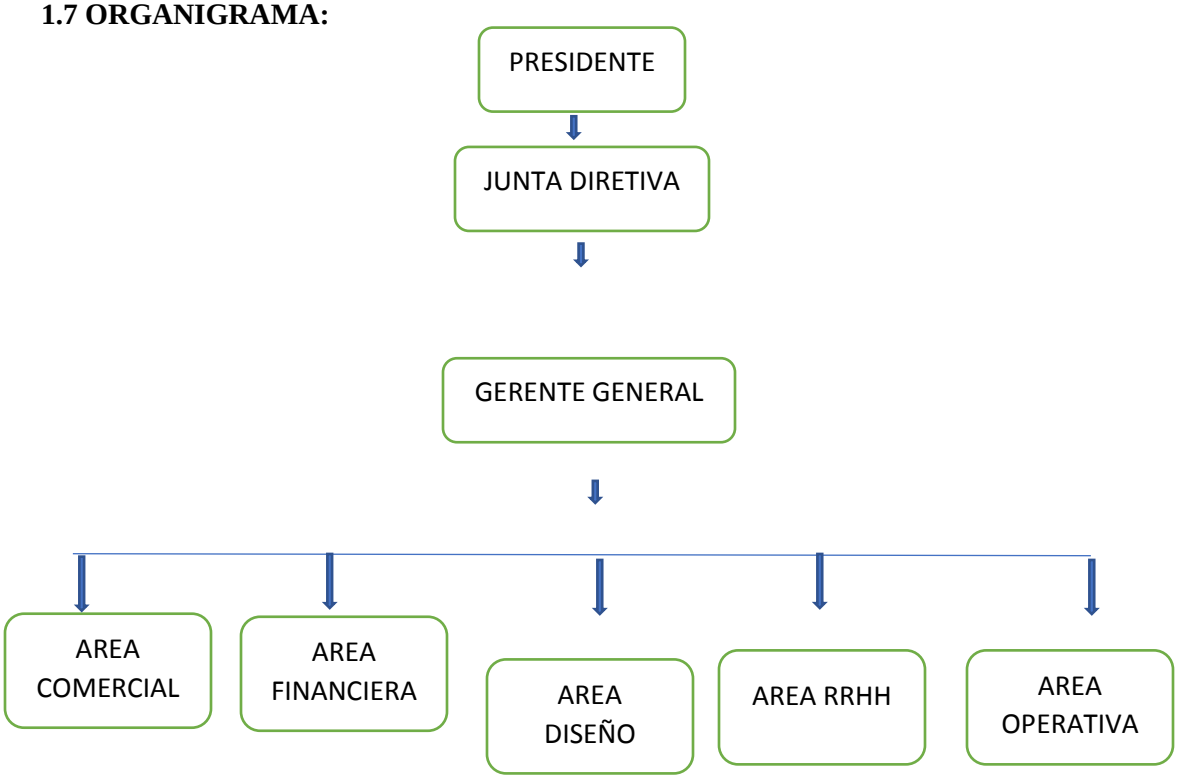
BELIFE.

En **CREYTEX** siempre queremos ir más allá, por esta razón nace Belife. una marca que tiene como convicción destacar el valor del tiempo libre en el mundo OUTDOOR, inspirando a la gente para que encuentre su verdadera pasión y hobbies, a través de prendas, complementos y espacios que transmitan los valores e ideales de la marca.

BABY PLANET

Una marca que tiene como principal objetivo afianzar la relación de los padres con los hijos por medio de prendas y accesorios que nos relatan historias llenas de magia y diversión envolviéndonos en un nuevo mundo por explorar y descubrir.

1.7 ORGANIGRAMA:



-Ejecutiva cuenta -Tesorería - Diseño gráfico -Analista gestión - Auditoria calidad

-Analista de -Contador - Diseño gráfico - humana - Despacho

-Marca -Auxiliar

contable - paquete

completo -Analista de salud -Dar por cumplido

Ocupacional

1.8 DATOS DE LA DEPENDENCIA DONDE EL ESTUDIANTE REALIZARÁ LA PRÁCTICA

NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: Área de Logística

NOMBRE DEL JEFE: Cristian David Cataño

CORREO: dcatano@cicreytex.com.co

DATOS DE LA DEPENDENCIA

Johan Esteban Vásquez Montoya:

Cargo: Auxiliar de Planeación.

Funciones: Balances, órdenes de liquidación, maneja la parte de costos, empaque.

John González

Cargo: Coordinador paquete completo y jefe del área de bodega de producto terminado.

Funciones: realiza todo el proceso de exportación, envió de paquetes internacionalmente

Diego Cortes

Cargo: Auxiliar de Logística.

Funciones: Apoyo distribución de producto terminado, realiza el proceso de marquillas, precios y auxiliar en remisiones del Éxito.

José Benavides:

Cargo: Auxiliar de Logística.

Funciones: Empaque de producto terminado tanto Nacional como Internacional y organización de la bodega.

John Jader Ramírez

Cargo: Analista de inventarios.

Funciones: realizar un constante seguimiento a los inventarios tanto de la bodega como del cedi para poder garantizar una correcta distribución.

María Deisy Gil Gómez:

Cargo: Practicante de Comercio Exterior – Auxiliar de Logística.

Funciones: Realizar el proceso de las remisiones Éxito y Olímpica y el proceso de facturación: Flamingo, generar guías de coordinadora, programar recogidas de Coordinadora, órdenes de producción, auxiliar de inventarios, devoluciones y nota contable Flamingo.

1.9 IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LA DEPENDENCIA: La compañía tiene varias necesidades que van ligadas a la que se va analizar, se verifico por cada una de las áreas que tiene contacto con el producto y se pudo validar las falencias que lo están afectando, se investigó que el área de tela que es el primer eslabón y uno de los más importantes presenta inconvenientes porque al hacer el trazo primero se valida que no haya desperdicio de tela, pero si se ratifica la tela esta picada es necesario retirarla para que la prenda no quede en mal estado, se dice que la tela es fabricada en la empresa pero también hay otras telas que se le compra a terceros y esto ha presentado pérdidas para la empresa por que estos se encargan de todo el procesamiento que lleva como: tintorería y algunas telas no son de muy buena calidad. Después de este proceso pasa al siguiente eslabón que es el área de fichas donde se verifica los moldes para validar cantidad que se debería realizar, pero en muchas ocasiones hay faltantes esto implica que la cantidad que el cliente nos pide no se cumple adecuadamente.

El estampado y diseño de las prendas tanto en la parte delantera como en la parte de atrás son muy importantes para el cliente ya que esta es la imagen del producto que ofrecen puesto que es fútbol americano, pero sólo en Creytex se realiza la producción de prendas para dama. Tanto el área de producción como estampación se ve afectada y no se cumple de manera correcta al cliente porque se saltan procedimientos, si no saben un trámite continúan con el proceso que están haciendo sin darle respuesta a la pregunta que le surgen, también se equivocan en poner insumos como: en el transfer, etiquetas, tallas, el transfer es mal pegado o descentrado, cuando las confeccionan las prendas están trocadas con color diferentes. Si verificamos los inconvenientes que se presentan en la bodega de producto terminado al bajar la mercancía del área de producción este debe pasar primero por el área de empaque donde se termina de organizar componentes que le falten a la prenda si falta algún remache o un cordón que debe llevar algunas prendas, además se realiza el empaque de las unidades y en las cajas que se debe realizar la debida entrega; pero si se valida que presenta inconvenientes las prendas se genera el debido reproceso al módulo que lo realizo; pero si logra pasar a la bodega de producto terminado con el debido empaque la auditora capacitada verifica nuevamente la producción y empaque donde toma la decisión si pasa o es rechazado para realizar el debido despacho. Esto ha implicado que el cliente VF Licensed Wport Group (USA) que es el que proporciona a la empresa los insumos necesarios para las debidas prendas pierda dinero y es delicado porque si se había enviado la cantidad exacta para las prendas que se fabricaran y no hay más insumos quedaría la producción incompleta, además de esto los insumos son importados desde Estados Unidos, por otra parte la empresa Creytex se ve afectada ya que si no cumple con los estándares de calidad del cliente como el empaque que tiene mayor exigencia para VF Licensed Waport Group (USA) ya que es el más costoso, Creytex seria multado y perdería financieramente.

1.10 VALOR AGREGADO DEL PRÁCTICANTE A LA DEPENDENCIA: Identificar en los eslabones de la cadena de suministros por donde pasa el producto cual es la que está presentando mayor problemática para mejorar tiempo, perfeccionamiento y evitar sanciones por no cumplir con las exigencias del cliente además poder evitar deserción de clientes.

CAPITULO II: PLAN DE MEJORA

DEMORA DE LOS TIEMPO DE ENTREGA DE LA PRODUCCIÓN DESDE LA PLANTA HASTA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO VF. LICENSED SPORT GROUP (USA)

2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD REAL.

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA: Creytex el último año ha desarrollado plan de contingencia para mejorar los procesos y tiempos; el primer mejoramiento se inició en el área de producción en relación a las PIO estas son las ordenes de producción las cuales son entregadas a cada módulo para realizar la debida confección de las prendas; cabe resaltar que el cliente maneja tres referencias (cuentos) que son: **DBDB – GFM - DFMF** todas estas referencias tienen procesos diferentes con relatividad al estampado y colores; como en esta área se presentan tantos inconvenientes lo que se planteo fue que en la orden de producción se acomodara la imagen de cada referencias que se producirá en el momento tales como: las que llevan estampado adelante, atrás o en ambas partes para que pudiesen validar cada elemento de la prenda de forma correcta y no tuvieran fallas en el proceso; se analiza que este planteamiento ha mejorado un poco porque ya no hay tanto desperdicio de tela y de insumo esto evita reprocesos y tiempos pero no ha sido tan eficaz puesto que aún se sigue presentando inconvenientes al momento que el personal de calidad de la empresa hacen el proceso de auditoría del producto para generar la debida aprobación pero es de tener en cuenta que el cliente tiene la auditora que se encarga de la aprobación final.

Después se analizó otra estrategia la cual fue realizar una cartelera que se ubica en una parte estratégica en el área de empaque se realizó una especie de cartelera con la debida información que se necesita para la forma correcta de cada referencia y se pueda visualizar mejor el estilo y los insumos que se necesitan; esta es la estrategia que se está llevando a cabo actualmente para que el personal de esta área puedan observar mejor cómo va el proceso y no se genere rechazos; esta táctica ha proporcionado resultados positivos pero no los suficientes para evitar sobrecostos a futuro, se verifica que no hay un acompañamiento para concientizar al personal de este elemento tan fundamental que podría fortalecer

procesos; es de tener en cuenta que **VF Licensed Sport Group (USA),** es un cliente muy importante para Creytex.

Se integró el sistema link donde su principal función se trata integrar el módulo en circuito para que las operaciones que se llevan a cabo garanticen que la prenda producida salga perfecta del módulo para continuar en otros módulos con su debido mejoramiento, pero esto no ha dado resultados tan positivos, aunque se realiza capacitación a las operarias aún se presentan muchos inconvenientes con la producción.

Implementaron reuniones de sincronización donde cada área debe informar resultados del proceso, se verifica cómo va la producción y el tiempo de entrega a la bodega de producto terminado, es positivo porque las áreas se integran en la información para tener claridad e integrarse, pero aun así no ha sido tan efectivo porque la cantidad de reprocesos que se generan de cada área no disminuye.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

Se ha podido evidenciar que la empresa tiene varios inconvenientes internos; se analiza que la empresa se realizan devoluciones de mercancía constantemente porque al realizar el debido despacho se generó un mal proceso sea de facturación, faltantes de unidades o más de las unidades solicitadas esto genera inconformidad en el cliente y genera una bonificación a favor de este por el cual es perdida financiera para Creytex; Se logra observar que se ha generado deserción de clientes por que logran obtener mano de obra más económica y calificada en otros países.

También se analiza que las devoluciones se generan por imperfecciones en la mercancía por detalles adicionales como: transfer, mal etiquetadas, en general por mal empaque esto genera conmoción en los clientes hasta llegar al punto de perder la credibilidad en el producto y en la calidad que la empresa le pueda ofrecer hasta finalizar con la debida contratación que se tiene.

Los clientes perciben que las marcas propias como Belife y Baby Planet tiene buenos diseños y estilos con muy buenos materiales pero que se debe mejorar en los debidos procesos; como en la demora de la aprobación de la tela para iniciar el proceso de escalamiento para realizar las muestras y sean aprobadas; se debe pensar en hacer una mejor distribución y análisis desde el momento que se genera la orden de

producción para que en las áreas por donde la ´prenda pasa su proceso sea más eficiente y se pueda hacer una entrega más ´rápida a la bodega de producto terminado.

La empresa Creytex no tiene un sistema de planeación y programación eficiente. Existe un problema de retraso en la entrega de producción al área de bodega de producto terminado porque no se realiza la planeación tomando en cuenta las dificultades de confección de una prenda, los insumos disponibles, ni el tiempo de preparación que esta misma requiere. Con este proyecto se quiere dar una propuesta de mejora, utilizando herramientas lean para ayudar a la empresa a mejorar su tiempo de respuesta y la toma de decisiones.

2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿cómo podrían optimizar los recursos disponibles para mejorar los tiempos y calidades de producción junto a una entrega al ciento VF Licensed Sport Group?

3. JUSTIFICACIÓN:

El presente trabajo manifestó las razones que me han motivado a la realización del presente proyecto de grados y los motivos de tipo personal que me han impulsado a la elección de la investigación objetivo de estudio.

Se piensa de forma personal se crecería profesionalmente obteniendo nuevos conocimientos que con lleven a analizar haciendo referencia donde siempre va a presentarse un problema y se deben buscar las tácticas para la debida solución, me ha permitido profundizar mejor mis conocimientos adquiridos en la universidad en donde en un mundo laboral se pretende ponerlos en ´practica, además avanzo más en lo intelectual y siempre antes de ser un excelente profesional es pensar en el ser, puesto que el saber y el saber hacer son aspectos que se pueden ir aprendiendo.

Voy a exponer las razones de carácter académico donde me han llevado a iniciar esta labor de estudio y análisis, el plan de mejoramiento me ha permitido profundizar en aspectos relacionados con varias materias, desde los más generales a los más específicos, lo que se piensa es implementar nuevas técnicas e ideas

que han ido surgiendo en los últimos años, quiero destacar la materia que es logística donde adquiero conocimientos y estos parámetros me conllevan a realizar un mejor análisis en la compañía para tomar buenas decisiones.

Mis actividades profesionales en esta ocasión han sido desarrolladas en el sector textil, se realizan labores de cierta responsabilidad, teniendo en cuenta mi poca experiencia he podido realizarlas de la mejor forma, además me encuentro en el área de logística donde se debe tener en cuenta que es importante porque si integro la logística y la calidad se pueda ofrecer un buen servicio teniendo clientes satisfechos cubriendo sus necesidades y esto conllevara a que la compañía sea exitosa teniendo en cuenta todos los elementos que la componen.

4. OBJETIVOS:

4.1 OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un adecuado proceso logístico en el mejoramiento de los tiempos de entrega de la producción a la bodega de producto terminado con el fin de cumplir con las exigencias del cliente satisfaciendo sus necesidades.

4.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. recolectar la información necesaria acerca de la entrega de producción a la bodega de producto terminado.
2. Identificar las técnicas lean que se podrían implementar, de acuerdo a las condiciones de la empresa textil.
3. Revisión de prendas en los diferentes módulos por las auditoras para el control de la calidad del producto terminado.
4. plantear propuestas de mejora en el sistema productivo, aplicando las herramientas lean en la empresa de textil Creytex.

5. Realizar lazos de comunicación con las diferentes secciones para estar coordinadas y sintonizados con la programación.
6. Referenciar las bases legales que sustentan el debido procedimiento nacional e internacional con los clientes que se realiza las negociaciones.

5. MARCO DE REFERENCIA

5.1 MARCO TEORCO:

ENTREGA DE PRODUCCIÓN ALA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO

La compañía Creytex cuenta con 16 módulos, 2 auditoras de calidad en el área de planta, 3 pie de máquina son las que hacen la debida explicación del montaje en el módulo, 1 auditora en área de estampación y bordado, 1 auditora en bodega de telas, 3 personas de mantenimiento encargadas del área de muestras, área de producción y área de decoración, el personal de ingeniería son los encargados de medir tiempo y validar procedimientos en los módulos, los módulos trabajan 3 a máximo 6 personas dependiendo el tipo de prenda que se vaya a producir porque cada persona tiene su debida función respecto a la prenda que se ésta fabricando en el módulo correspondiente; porque hay personal lean y operarios, que significa personal lean son personas capacitadas en diferentes labores que pueden desempeñar en una prenda mientras que el operario está especializado en una labor asignada.

El área de telas se encuentra en constante innovación se realiza fabricación de telas; fibras textiles: algodón, poliéster, viscosas, spandex, bamboo e hilos preteñidos de alta calidad. Es de tener en cuenta que muchas telas se les compran a terceros las cuales son necesarias para la producción. El área de corte es de los eslabones más importantes en la cadena de abastecimiento porque es donde verifican los imperfectos, los rotos que tenga la tela para realizar el trazo correspondiente; el tiempo que se demora varia demasiado porque hay unos trazos que son más fáciles puesto que esto depende mucho del tipo de tela, el largo del trazo, las capas que se deben trazar y verificar más la tela plana esta no estira es más fácil de extender a diferencia de las telas que son elásticas son más delgadas y difíciles de extender por lo cual tiene un tiempo

más de complejidad y se genera demoras, si la tela es de excelente calidad es mucho más fácil terminar el trazo y el corte correspondiente porque no se presentan tantas complicaciones. Cuando se presenta demasiada tela mala se debe hacer devolución a los proveedores y si es de la misma empresa validan si se aprueba o no dependiendo la necesidad o la urgencia.

Cuando llegan las telas deben ser subidas por el asesor al área de corte, se analiza que las personas que hacen este procedimiento tiran los royos de forma incorrecta al asesor por lo cual cuando se va a utilizar se deben hacer unos cortes para que los moldes queden bien, pero esto genera desperdicio de telas.

Al pasar al área de corte tiene una maquinaria especializada con alta tecnología y también buenas máquinas para el extendido de las telas, se tienen mesas de flotación para permitir el buen desplazamiento con el fin de no afectar las telas.

Se empieza realizando el trazo se verifica que no haya desperdicio de tela y poder realizar un empate, la tela que no está bien debe auditarse para verificar si se debe utilizar o se debe realizar la devolución, después se realiza el corte de los moldes de las fichas correspondientes, se organiza en paquetes se arman y se tiene la ficha correspondiente para mirar la cantidad solicitada los faltantes de unidades; hay una persona que es la auditora de calidad y verifica que todo se encuentre bien donde después se realiza la separación si es para el área de estampación y las que deben ir para el área de producción. En el área de producción se realiza el montaje pero antes de empezar el montaje la bodega de insumos brinda desde los moldes cortados hasta los insumos que necesita para la referencia que se va a producir, se brindan insumos adicionales por algún daño o reproceso, pero desde el principio se debe brindar el 100 % delos insumos con las cantidades que son.

El área de gestión de desarrollo de productos es el dónde se realiza las muestras antes de ser producidas en la planta si estas son aprobadas por la diseñadora de esta prenda se continua al siguiente eslabón.

Cuando se empieza a realizar el montaje en el módulo, el pie de máquina realiza la debida explicación de la prenda que se va a producir, antes de empezar la producción se debe realizar una muestra y contra

muestra las cuales deben ser también aprobadas por la diseñadora si esta no lo aprueban no pueden empezar la producción, si es efectivamente aprobada empiezan pueden empezar a producir, las operarias cuando van a empezar el procedimiento analizan los moldes y se dan cuenta que desde el área de corte vienen mal cortados y moldeados donde se pierde tiempo por cada prenda de 2.6 minutos a causa de que la prenda tiene parte delantera y la parte de atrás; en el área de planta se hace constantemente medición de los tiempos por el personal de ingeniería esto conlleva a que el personal realice los procedimientos mucho más rápidos pero no siempre se lleva un control si están haciendo el procedimiento de forma adecuada en el módulo con las respectivas prendas porque lo que están midiendo es el tiempo más no la calidad.

El personal de mantenimiento no tienen las suficientes herramientas para realizar los arreglos de las máquinas, también los repuestos son necesarios para él un buen funcionamiento de estas, las maquinas son de muy buena tecnología y calidad pero al no tener los repuestos suficientes deben arreglarlas con los que tienen y de forma inadecuada, esto implica que muchas maquinas se demoran para ser organizadas y se dañen constantemente, esto está generando deterioro hasta llegar al punto que se dañen. Muchos repuestos se demoran en ser traídos hasta meses y en ocasiones el personal de mantenimiento debe quedarse sin hacer nada por las herramientas insuficientes.

El personal que ingresa a la compañía tiene que ser personas que tengan el conocimiento y experiencia en confecciones; al ingresar no les brindan capacitación de las prendas que se fabrican y como se debe tratar cada producción esto implica a que se cometan errores constantemente, además al medirse el tiempo a cada operaria por realizar la fabricación demasiado rápido se cometen errores y al ser auditadas se realizan demasiados reprocesos, porque cada operaria se preocupa por su debida función y no por la de su equipo de trabajo y esto no debería funcionar de esta manera.

El área de estampación o gestión de decoración cuenta con 3 pulpos automáticos que permiten estampar hasta 8 colores de alta tecnología, se encarga de realizar el estampado validar que sea el indicado en las prendas cuando es en la parte delantera o atrás de la prenda además que quede centrado o con las condiciones y medidas que lo pide el cliente; se realiza la sublimación es el proceso de impresión digital

que consiste en la transferencia de un estampado por medio de calor; se ha presentado inconvenientes es que hay prendas que primero pasan al área de producción antes que estampación y hacen el proceso al contrario por que necesitan realizar labores diarias, esto ha implicado que se generen más segundas por que se quema la prenda al estirar o pasar la prenda termo se encoge al jalar de las máquinas se estiran o deforman, las que salen en excelentes condiciones son auditadas por la persona de calidad el cual indica si es posible pasar al siguiente eslabón, sólo hay una persona pendiente de los 3 pulpos se tiene un pulpo para producción nacional y los otros 2 para producción internacional aunque se validan prioridades cuando no hay producción nacional se utilizan los pulpos para la demás producción, además la persona encarga de los pulpos debe mirar que las prendas salgan de forma correcta, centrado el estampado, los colores adecuados en la prenda que le corresponde. En esta área se tiene una falencia y es no tener una persona de mantenimiento de los pulpos con el conocimiento adecuado para organizar las problemáticas que se presenten sólo una persona que tiene conocimientos empíricos realiza los arreglos que pueda mejorar en los pulpos teniendo en cuenta estos procedimientos se analiza que se genera demora retrasos en la entrega de producción al siguiente eslabón, los pulpos son de última tecnología pero el mal manejo está generando que el activo se deteriore más rápido.

La auditora de calidad indica que se presentan muchos rechazos en el área de estampación porque no se cumple con las exigencias indica que muchas veces queda mal centrado el estampado por que la prenda está mal fabricada con las medidas incorrectas y se generan segundas.

El área de empaque es uno de los últimos eslabones por donde debe pasar la producción donde terminan de poner insumos necesarios a la prenda que necesita además dependiendo el tipo de cliente se realiza el empaque, si es en bolsas, en cajas directamente o con los respectivos ganchos validando que las curvas estén completas, pero cuando llegan a la bodega al ser auditadas se analiza que muchas unidades les faltan los precios, las cantidades que están especificadas en las fichas no son las mimas son más o menos, al ser revisadas mucha producción es rechazada ya sea por empaque, planchado o por imperfectos en estas; se debe realizar el debido reproceso al área correspondiente, esto implica generar más costos en los insumos

como energía, tiempos en cada área, demora en otra producción pendiente por ser entregada y horas extras pagadas al personal.

El personal de calidad son capacitados y especializados que se encuentra en la planta realizan las auditorias finales de las prendas estas las auditan por parcial más no se audita el 100 % , La auditora encarga toma la prenda la ubica en su área de trabajo que es una mesa plana, revisa cuello, revisa mangas, verifica tono de la prenda que sea la adecuada, inspecciona que no éste rota ni manchada, el tiempo promedio de esta operación es de 130 segundos y utiliza un recurso el metro el cual necesita también hacer las medidas necesarias para validar que la prenda este correcta con las exigencias del cliente. Pero al comprobar cierta cantidad puedan demostrar que las prendas presentan más imperfectos en la fabricación, como son: cuello mal pecado, costuras torcidas, bordes incorrectos, tela picada, transfer mal pecados y descentrados, tallas incorrectas; se presentan muchos inconvenientes que hacen que realicen reprocesos constantemente a los diferentes módulos que realizan la fabricación, cuando no se presenta el inconveniente en las auditorias del área de producción por el personal de calidad se presenta por la auditora final que es certificada internacionalmente quien audita en el área final del producto verificando que este cumpla con todos los requisitos del cliente; verifica la orden de producción dependiendo la referencia que se va auditar, verifica estampado si es necesario, las medidas de exigidas por el cliente, verifica, mangas, cuello, transfer, tallas; realiza el doblado correspondiente dela prenda introduce en la bolsa para ser ingresada a la caja para el despacho y se sella la caja, además de esto la producción que es rechazada se convierten en segundas esta operación tiene un tiempo promedio de 30 segundos, esta auditora se encuentra en la bodega de producto terminado la cual supervisa el empaque y audita al 100 % las prendas para dar su respuesta final; se logró identificar que se generan reprocesos constantemente por imperfecciones en las prendas, por empaque o porque el estampado no está de forma adecuada. Esto quiere decir que se presenta demora en la entrega de la producción y los tiempos planteados con el cliente se pueden ver afectados de forma negativa; se debe tener en cuenta que además del tiempo que tengo de entrega de la producción debo analizar la distribución

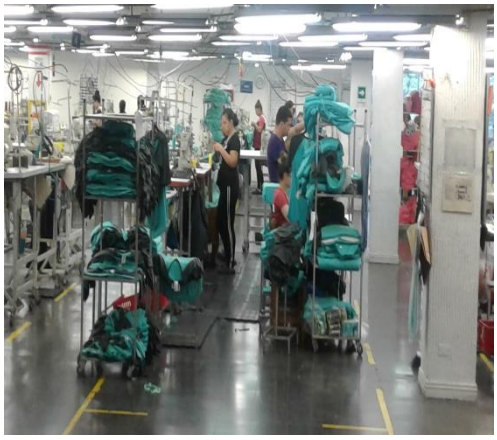
física nacional e internacional; donde se realiza un proceso más detallado en la entrega de la mercancía al cliente.

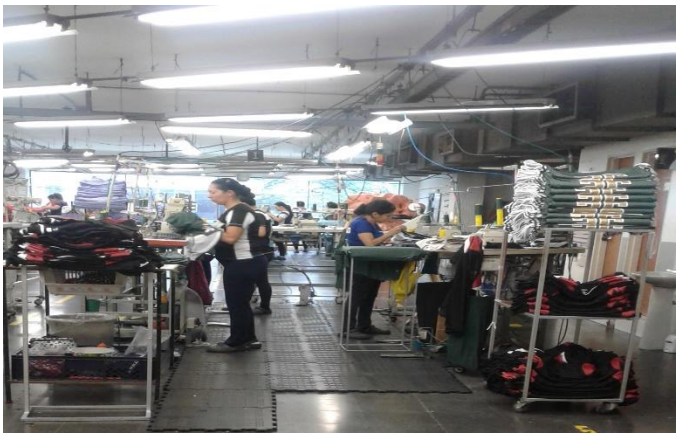
Observación: tener en cuenta que las segundas algunos clientes exige que las prendas se destruyan, quemen o corten, pero otro cliente como VF Licensed Sport Group estas segundas las utiliza la empresa Creytex como uniformes con la única diferencia es que se hace otro estampado con el nombre de la compañía y ya continúan en representación de Creytex y no de VF Licensed Sport Group. Pero se genera mayor gastos de insumos para la empresa porque estas segundas que se generan de un despacho son almacenadas.

ÁREA DE TEJEDURÍA Y TINTORERIA

GESTIÓN DE CORTE

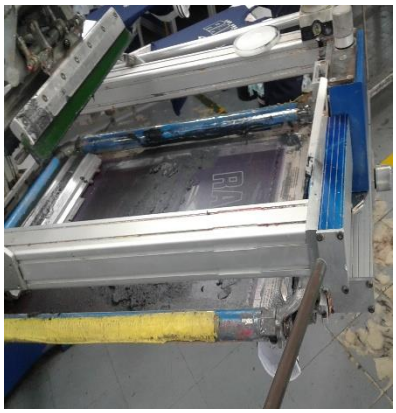
GESTIÓN DE CONFECCIÓN

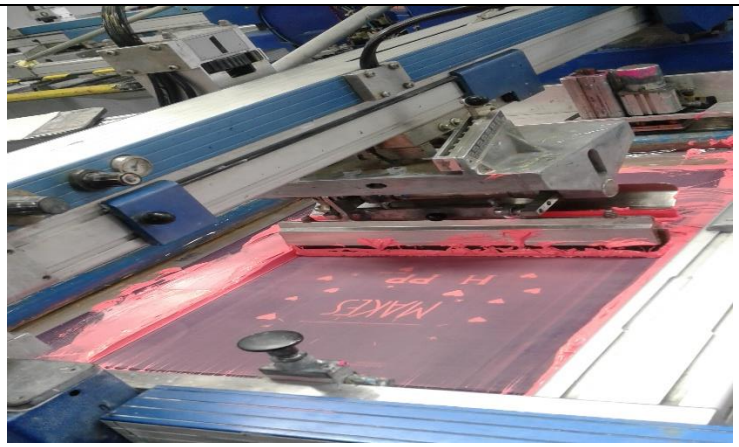




CALIDAD

GESTIÓN DECORACIÓN





LEAN MANUFACTURING:

Modelo Lean Manufacturing:fue creado por Tallchi Ohno el creador del Sistema de Producción Toyota (TPS), siendo considerado hoy día como el padre de Lean Manufacturing. (LEAN PRODUCTION, 2015) esta hace énfasis en los resultados de una organización mediante la eliminación de los desperdicios e entregas a tiempo a los clientes. Satisfaciendo necesidades.

En efecto (BOTERO, 2010) Taiichi Ohno expuso: que se trata de producir más y más, con menos y menos. Se pretende aumentar la productividad y el beneficio situando el poder en el proceso (Olivella, 2007), dejando a un lado la jerarquía y adoptando métodos en los que se delegue poder y estrictas

responsabilidades a los diferentes trabajadores. La gran parte del conocimiento no está en los equipos de ingenieros, sino en los operarios.

Este sistema lo que hace es agrupar lo mejor de todos los sistemas de producción, este no es solo un sistema integral si no también pienso que mejora cada uno de los procesos que se llevan a cabo en la organización, este puede ofrecer productos y servicios no solo en la rapidez de la entregas a tiempo si no teniendo claro que hay otros elementos fundamentales como lo son: calidad, costos, plazos de entrega pero lo más fundamental es que este modelo se basa directamente en la disminución de desperdicios.

"Justo a Tiempo", entiende el proceso de producción como un flujo visto desde el final, en el cual las actividades finales de montaje van "tirando" de los materiales que requieren de los procesos anteriores. (LEAN PRODUCTION, 2015) se analiza que este fue uno de las bases en las cuales se basaron dos jóvenes ingenieros de Toyota, Taiicho Ohno y Eiji Toyoda.

Opino que el objetivo fundamental del lean es desarrollar procedimientos de mejora en una organización para que esta sea más eficiente, considero que realizando unos buenos cambios en los procesos ayuda ala mejora con el fin de incrementar la velocidad de respuesta pero lo más importante es previniendo lo más que se pueda los desperdicios, costes y tiempos.

Autores como James P. Womack, Daniel T. Jones y Lluís Cuatrecasas, entre otros, coinciden en que un sistema de producción Lean es el que produce lo que la demanda solicita, en la cantidad solicitada y en el momento en que se solicita, eliminando todo tipo de actividades que no aporten valor al producto. Lluís Cuatrecasas (2002), por su parte, manifiesta que la gestión Lean ha contribuido notablemente a la mejora en eficiencia, competitividad, rapidez de respuesta y flexibilidad en los procesos, bien sea industriales o de servicios. (Botero*, 2010)

Pienso que en la actualidad las empresas más competitivas buscan métodos y herramientas eficientes para poder ser eficientes, tener entregas a tiempo cumpliendo con las exigencias de los clientes, pero lo más importante sin generar pérdidas monetarias por eso es importante tener claro cada uno de los procesos y llevarlos a cabo de forma adecuada.

6.1 PRINCIPIOS LEAN:

Hay cinco principios rectores claves para aplicar el Lean Manufacturing:

A) LO ÚNICO QUE IMPORTA PRODUCIR ES LO QUE EL CLIENTE REALMENTE PERCIBE COMO VALOR: Por lo que un aspecto esencial en este principio es entender quién es el cliente (interno o externo) y qué quiere. Es decir, comprender sus necesidades, expectativas y requerimientos e incorporarlos a los procesos de trabajo.

B) CADA TAREA, FUNCIÓN O ACTIVIDAD DEBE AÑADIR VALOR: Hay que identificar el camino de valor con el fin de eliminar el MUDA, desde que se introduce la materia prima, se transforma, hasta que se entrega el producto terminado al cliente. El objetivo es identificar todas aquellas actividades que no agreguen valor al proceso (MUDA), con el fin de minimizarlas, modificarlas o eliminarlas del proceso de trabajo

C) HAY QUE CONSEGUIR QUE EL PRODUCTO FLUYA: continuamente agregando valor y eliminar, en la medida de lo posible, la producción por lotes (sobre todo de los lotes grandes). Para llegar a un movimiento continuo del proceso hay que eliminar los obstáculos representados en máquinas que constituyen cuellos de botella y eliminar los transportes innecesarios o mal diseñados.

D) INTRODUCIR EL PULL SYSTEM EN EL PROCESO: Una vez se ha fijado el esquema del flujo continuo en el proceso de trabajo, hay que introducir un sistema de producción Pull. Es decir, producir a demanda del cliente, tratando de dar en todo momento una respuesta rápida a sus peticiones, con lo que se evita o minimiza la sobreproducción y la acumulación de inventarios.

E) TENDER HACIA LA PERFECCIÓN Y GESTIONARLA: La perfección en el pensamiento Lean no sólo significa librar de defectos y errores los procesos y productos, también implica la entrega a tiempo de productos que cumplan con los requerimientos del cliente, a un precio justo y con la calidad especificada. En otras palabras, la gestión de la perfección es una batalla continua para eliminar el MUDA, que nunca tiene fin, ya que reducir tiempos, costes, espacio, errores y esfuerzos inútiles es una acción permanente que toda organización debe llevar a cabo. (Arto, 2010-2011)

i. TÉCNICAS LEAN A IMPLEMENTAR

Si nos ponemos a analizar el modelo Lean Manufacturing es un sistema que se puede utilizar para las mejoras de la empresa porque tiene muchas herramientas y técnicas donde se encuentran integradas entre sí. Puesto que al existir una secuencia lógica y al validar el plan de mejoramiento que se está llevando a cabo se tuvo en cuenta una en especial.

Justo a Tiempo

Es una forma de gestión constituida por un conjunto de técnicas y prácticas de organización de la producción que pretende producir los distintos productos, servicios y componentes en el momento en el que se necesiten, en la cantidad solicitada y con la máxima calidad. (Arto, Fundamentos del Lean Manufacturing, 2010-2011), se analiza que el objetivo es de tratar mantener un procesamiento continuo

Minimizando y aumentando la productividad y siempre apuntando en disminuir tiempos en la fabricación del debido producto que se está fabricando con el fin que sea menos costoso, cuando se verifica cada proceso se puede analizar que siempre va enfocado a identificar problemas para darle una debida solución, con el fin de eliminar desperdicios, siempre se concentra en la cantidad de producción que debe generar en el tiempo correspondiente, cumpliendo con las exigencias de los clientes.

Justo a tiempo Tratar de que los materiales y productos se entreguen en el momento justo en el que se van a usar, de tal manera que se reduzca la cantidad promedio de inventarios de materia prima, productos en proceso y productos terminados (Cadavid)

Justo a Tiempo, trabaja mediante sistemas kanban, opino que es un muy buen sistema por que al tener la información visual realizando una integración de las instalaciones de producción y los centros de trabajos se pueda constantemente mirar las problemáticas que se van presentando y los posibles contratiempos. Esto permite mejorar y tener más comunicación entre los operarios lean agilizando y previniendo errores en la producción.

6.1.2.3 AUDITORIA DEL PERSONAL DE CALIDAD EN LOS MÓDULOS

Se realiza un análisis el personal de calidad no hace auditorias en línea de la producción si no al final cuando ya la producción está terminada y no se realiza en la planta el 100 % de la auditoria si no parciales esto implica también porque no hay el suficiente personal para realizar estas labores, esto implica que sean mayores los reprocesos y haya más arreglos para hacerle a las debidas prendas.

Si el personal de calidad realiza una validación en línea más eficiente esto permitirá que se evalúen mejor los procedimientos además esos tiempos serían menores y no se generaría tantos desperdicios de insumos, posterior a esto el pie de máquina encargado de brindar la información sobre el montaje sólo tiene contacto con las operarías en ese instante, pero no es una verificación constante de como se está llevando a cabo los procesos y si es de forma correcta.

SISTEMA PRODUCTIVO Y HERRAMIENTAS LEAN

La empresa puede tener en cuenta estos procedimientos producción lead como son:

- Flujo de trabajo continuo: con mínimos de inventarios, considero que si una compañía maneja lo más mínimo de inventario sólo teniendo lo que se va a despachar en la bodega haciendo rotación constante de la producción no tendría un stop en espera de entrega y ocupando espacios de forma inadecuada.
- Lotes de producción acordes a la necesidad: La empresa debe realizar un análisis de sus clientes y las debidas producciones que necesita en el tiempo acorde, donde no se debe basar en la cantidad de máquinas que tiene teniendo en cuenta que estas puede pasar por diferentes percances como dañarse, mantenimiento, alta producción, lo que genera entregas inadecuadas en los tiempos no acordados, por eso es importante ajustarse a la debida demanda para no producir gran cantidad de inventarios.
- Prevención de defectos: para no generar reprocesos innecesarios y defectos en las prendas para que no se conviertan en segundas es importante tener en cuenta el trabajo en equipo multifuncional que sea polivalente, porque si todo el personal se en la reducción de desperdicios y en el menor tiempo posible teniendo claro que se debe cumplir estándares de calidad, cantidad y tiempos, esto evitara más gastos innecesarios y la empresa se generaría un ahorro positivo.
- Se debe plantear capacitaciones para el personal que ingresa a la compañía por que se verifica que estos al ingresar deben tener conocimiento y experiencia en maquinaria y operaciones a realizar respecto a prendas, pero la empresa Creytex debe trabajar más en realizar estas capacitaciones al personal para que tengan el suficiente conocimiento respecto a los tipos de clientes que maneja la compañía y las exigencias de ellos, esto implicara que si los capacita reduzca tiempos por que las demás operarias no estarán constantemente explicando el procedimiento que debe hacer o pendientes que lo realicen de forma correcta, implicara que se realicen menos reprocesos por que al tener el suficiente conocimiento la prenda podrá salir en óptimas condiciones.
- Se analiza que en la empresa constantemente hay rotación de personal en el área de producción esto se da por varios factores, porque no hay suficiente motivación en ellos, porque se trabaja es de pie entonces

se generan problemas de salud, se verifica que la empresa debería analizar más estos factores para que se tenga un personal más estable y motivado en las diferentes actividades que se realizan.

- La empresa maneja una alta tecnología, pero se verifica que al no tenerse los repuestos adecuados o en el momento adecuado esto genera retrasos en la entrega de producción, las maquinas se están deteriorando porque el personal de mantenimiento al no tener las suficientes herramientas para cumplir con sus funciones eso implica que no se organicen de forma adecuada, se propone que se deberían realizar un mantenimiento preventivo y general, esto implicaría que no se disminuyan tiempos innecesarios y que se prevenga algún daño en la maquinar

Al realizarse un buen proceso de producción se cumpliría con las expectativas de los clientes en cuanto a calidad, cantidad, tiempos de entrega, costos; se debe realizar reducción en los desperdicios si esto se disminuye o se eliminan se verifica que lo que es el tiempo de servicio desde el pedido del cliente hasta la entrega del producto se realiza una reducción positiva porque serian tiempos más cortos y serían mucho más eficientes.

La empresa Creytex maneja el sistema lean en la planta respecto a los módulos q se tienen pero lo que tiene que ver los demás procedimientos no se manejan de forma correcta porque cada área no entrega al tiempo que se había pactado en las reuniones que se sincronizan por diferentes factores que se presentan, el énfasis que realice fue directamente en la planta donde se verifica los procedimientos que se realizan constantemente, respecto a las operarias en la toma de tiempos, la forma de tomar el tiempo es que se diligencia un formato con la operaria que corresponda al instante es un proceso individual el cual varia constantemente dependiendo el tipo de prenda y procedimiento que se esté llevando a cabo, pero en muchas ocasiones lo que sucede es que se debe suspender por que se presenta un proceso de mantenimiento y esto demora dependiendo el problema, lo que se debe hacer es pasar a la siguiente persona.

Se valida que no hay algún modulo que cumpla las condiciones de calidad y tiempos exactos porque siempre se presentan inconvenientes internos como: refilar las prendas por que el molde no está de forma correcta, personas del módulo piden permisos lo que genera procedimientos incompletos el módulo y la función la

debe continuar otra persona, se genera problemas de mantenimientos en la maquinaria esto implica que hay maquinas que se demoran en organizar dependiendo el inconveniente ó otras esperar algún repuesto esto implica que la producción se demore también en salir.

Se analiza que se tiene una tecnología bastante avanzada que es el showroom es un sistema donde se verifica los tiempos donde cada operaria realiza la debida operación y el tiempo que se demora real y se ingresa el tiempo total, se lleva un seguimiento pero al realizar el análisis si este sistema no se maneja de forma adecuada no se generarían resultados positivos es de un seguimiento constante y análisis, también se valida que este sistema sólo mide tiempos pero normalmente cuando se está realizando las operaciones no se analiza la calidad constantemente si no que se enfocan es más en cumplir tiempos.

Se analiza también que la empresa se lleva un procedimiento de producción ajustada porque constantemente se realizan envíos urgentes, se deben trabajar horas extras para realizar cumplimiento de la producción que se debe despachar, bajo cumplimiento de la producción, reprocesos constantes por que la producción se presentan imperfectos sea en la prenda o por estampación,

- Lo primero que nos indica el sistema lean es que debemos reducir los problemas de calidad y mejorar la forma que se están realizando las cosas en el área de la planta para poder apuntar a bajar el nivel de inventarios, Si se eliminan desperdicios no sólo de insumos adicionales sino también en tiempos innecesarios esto generara un impacto positivo el cual se reduce sobre costos.

Las actividades del planeamiento de mantenimiento son tan importantes como las actividades operativas, debido que se enfocan en la optimización de los recursos con el objetivo de ser rentables, La competitividad y la calidad son prioridades en dónde las organizaciones se centran para generar ventajas competitivas. Existen dos tipos de factores: Factor externo y factor interno. El factor externo no puede ser controlado por la organización, en cambio el factor interno sí. Factor humano: Si una organización tiene un personal motivado ayuda a incrementar la productividad y a obtener mejores resultados. El factor máquina: Al disponer de maquinaria que cumpla con los requerimientos necesarios para cumplir con las metas, permitirá

producir niveles altos de producción, por tal motivo se debe mantener disponible en el momento que se requiera.

6.1.2.3.4 AREA DE MANTENIMIENTO

El mantenimiento debe entenderse como las "tareas de inspección, control y conservación de un equipo o instalación, con la finalidad de prevenir, detectar o corregir defectos" (MANTENIMIENTO, 2011)

Se propone que la empresa debe llevar a cabo unos procedimientos para cumplir con las exigencias del mantenimiento:

1. Preparar el área de trabajo o Dividir cada área de trabajo en zonas manejables para que cualquier persona pueda identificar.
2. Ordenar el área de trabajo esto ayudara que las persona o persona encargada de esta área pueda encontrar sus implementos de forma rápida y oportuna, además es importante que realice una clasificación de las herramientas que más utiliza y las que no son tan frecuentes.
3. Establecer reglas y seguirlas es importante documentar cada procedimiento para poder entregar a los miembros de cada puesto de la organización dependiendo de su alcance, además se debe entrenar a todo el personal para que cumpla con todo el procedimiento.
4. Limpiar el área de trabajo, los equipos y áreas de uso común. Además, se podría proponer que se realizará las limpiezas mediante un formato donde se dejará diligenciado el procedimiento que se le realiza a la maquina correspondiente sea preventivo o correctivo para tener un respectivo historial.
5. Evaluar los resultados o Los resultados de las auditorías deben ser evaluados con la finalidad de mejorar cada vez los resultados y apuntar a ser cada vez más eficaces y eficientes.

   Estrategias de la implementación para el personal de mantenimiento

   1. Formar equipos de trabajo para favorecer las relaciones humanas y compartir las actividades entre varias personas

   2. Brindar capacitación sobre técnicas de trabajo en equipo

3.. Desarrollar las actividades de selección, organización, limpieza y seguimiento

4. Presentar los resultados que se vayan logrando

5. Hacer auditorías de seguimiento

6. Revisar los resultados, donde lo importante es tener documentado todos los procedimientos realizados y de los respectivos resultados.

Es importante realizar mantenimiento sea diario o preventivo, pero la empresa realiza mantenimiento correctivo pero el problema es que, al no tener un stop de inventarios con los repuestos necesarios, se debe diligenciar un formato para solicitar los repuestos, pero al final el personal de insumos insiste de que no se diligencio o que gerencia no aprobó que se adquiriera estos repuestos, esto implica que la vigencia de los activos se acelere por no hacerles un buen mantenimiento.

Es de tener en cuenta que el mantenimiento correctivo es corregir las fallas o averías en el menor tiempo posible con la finalidad de reducir los riesgos.

El principal inconveniente de este mantenimiento, es debido a que el operario detecta la avería justo en el momento que sucede y se requiere del equipo, ya sea en el momento de ponerlo en marcha o durante su manejo.

Pero si se realiza un mantenimiento preventivo se realizaría un ahorro financiero: considero que al tener un programa anticipado a los posibles riesgos que puedan ocurrir en alguna operación que realice la maquinaria, permitiría reducir tiempos y perdidas de dinero y también perdidas mayores en la máquina a futuro donde varias piezas puede desgastarse.

6.1.2.3.4.5 SISTEMA DE COMUNICACIÓN

Se valida que las áreas que comprometen la cadena de abastecimiento no están en constante comunicación y pendientes de los debidos procedimientos aunque realizan reuniones periódicas donde cada representante

del área informa el tiempo de demora de entregar la producción o inconvenientes presentados pero si se generara un sistema integrando todas las áreas donde el personal que se encuentre en horarios diferentes puedan validar el procedimiento anterior como quedo si se realizó algunos cambios, además para poder mejorar los procesos desde la orden de compra y las fichas debe haber una organización sino los procesos desde el inicio empezarían mal.

6. MARCO LEGAL

7.1 FORMAS DE NEGOCIACIÓN NACIONAL COMO INTERNACIONAL

Creytex no tiene un manual interno a seguir para tener como base en el momento que realiza negociaciones sean nacionales o internacionales, la empresa se basa en los tipos de contratos que firman ahí ingresan las condiciones o clausulas por no cumplir con las condiciones estipuladas en este, porque todos los clientes tienen exigencias, respecto al cliente **VF Licensed Wport Group (USA** se maneja igualmente con contratos, se tienen presente los incoterms que son unas reglas internacionales donde determinan las cláusulas comerciales incluidas en el contrato de compraventa internacional. Estos incoterms también se denominan cláusulas de precio pues cada termino permite determinar los elementos que lo componen, la sección de incoterms influye sobre el costo del contrato. El propósito de los incoterms es el de promover un grupo de reglas internacionales para la intervención de los términos más usados en el comercio internacional. Es importante estar siempre acorde a la ley para evitar sanciones innecesarias.

No se tiene presente ningún tipo de normatividad, articulo o parámetros.

Nivel Nacional los clientes como ÉXITO, FLAMINGO Y SAO (OLIMPICA), se tiene condiciones muy diferentes a diferencia de los contratos firmados internacionales, con Sao y Flamingo se maneja la nota crédito esto se maneja por las devoluciones de cantidad de mas o de menos, precios incorrectos o eans que no corresponden al tipo de prenda, esta nota crédito es a favor de Sao/ Flamingo.

EL Éxito se evalúa de 150 % días (60 de ellos bonifican con un 30%) se devuelven por cantidades de más, cantidades de menos, eans trocados, precios, etiquetas (calidad). Pero se verifican y se envían nuevamente

las que presentan inconvenientes, pero la otra devolución es porque se cumple con el tiempo de estadía en el ÉXITO.

Se manejan por el área de recursos humanos normatividad interna pero referente a los comportamiento y deberes de los empleados / 1356 de 2012 ley 1562 de 2013 decreto 1443 de 2014, decreto 1477 de 2014 y además normas que con tal fin establezcan

Artículo 2: La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo de conformidad con lo establecido por el Derecho 614 de 1984, la Resolución del 2013 de 1986 la Resolución 1016 de 1989, Decreto 1295 de 1994 ley 776 de 2002 Resolución 1401 de 2007, Decreto 1443 de 2014 y además normas que con tal fin se establezcan.

Artículo 3: la empresa se compromete a destinar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora continua del SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, elaborado de acuerdo con el Decreto 614 de 1984y la Resolución 1016 de 1989 y el Decreto 1443 de 2014.

i. DISEÑO METODOLÓGICO Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

MÉTODO CUALITATIVO

Los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural, tal como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas. (Villada, 2008), este método considero que es muy eficiente, puesto que utiliza descripciones interpretativas, con gran profundidad analizando las experiencias de la gente y lo más importante permite proporcionar una comprensión real de las cosas como son, se basa también mucho en la observación donde este fue un elemento clave para llevar a cabo este planteamiento.

También tuve en cuenta un elemento fundamental que es hacer énfasis al trabajo de campo:

TRABAJO DE CAMPO

Investigación de campo: Esta clase de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. (VILLADA, 2008)

Validando los procedimientos llevados a cabo en la compañía se adquiere información por medio de la recolección de datos en las diferentes áreas con el fin de poder validar el problema mayor para poder analizarlas y brindar solución se tuvo un elemento importante como fue la observación,

puesto que esta me sirvió para verificar cada uno de los procesos que se llevaban a cabo y tuve la oportunidad de poder solicitar información al personal que realiza cada uno de los procesos.

Se realizarán entrevistas más precisas y cerradas las cuales ayudan a tener un enfoque más claro, que se generaran al personal operativo, empaque y personal de calidad, los cuales pueden brindar un gran aporte en la investigación, este personal indicaba que en muchas ocasiones tienen buenas ideas para mejorar los procedimientos llevados a cabo en su respectiva área pero al informárselas a su jefe directo no le ponen la atención adecuada dando a entender como si su opinión no fue importante.

7.1.2.3 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Definición de instrumento de recolección de datos

Conjunto de mecanismos, medios y sistemas de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir los datos sobre estos conceptos Fernando Castro Márquez indica que las técnicas están referidas a la manera como se van a obtener los datos y los instrumentos son los medios materiales, a través de los cuales se hace posible la obtención y archivo de la información requerida para la investigación. (AUTORES, NOVIEMBR 2010)

DATOS PRIMARIOS

Este trabajo se llevó a cabo por medio de la recolección de datos donde este proceso de recolección de datos implicó elaborar un plan detallado de procedimientos el cual nos lleva a reunir datos con propósitos específicos, este dato primario tiene algo muy positivo que se obtienen directamente de la realidad que se vive en cada compañía, estos datos primarios analizamos que surgen de la realidad y en el cual nos ayuda a cada uno de nosotros hacer un análisis más detallado. También tuve en cuenta la observación, por fue fundamental.

La observación consiste en saber seleccionar aquello que queremos analizar. Se suele decir que "Saber observar es saber seleccionar". Para la observación lo primero es plantear previamente qué es lo que interesa observar. En definitiva, haber seleccionado un objetivo claro de observación. (El método de observación como instrumento de análisis.)

7.1.3.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

1. Primera semana: realizó lluvia de ideas y por qué se debe abarcar esta idea
2. Segunda semana: información por parte del docente para realizar el proyecto, Guías para el desarrollo del trabajo de investigación
3. Tercera semana diagnostico institucional- diagnóstico de la empresa
4. Cuarta semana: diagnóstico del problema
5. Quinta semana: continuación en el desarrollo del problema
6. Sexta semana: definición del problema o necesidades real
7. Séptima semana: valor agregado del practicante a la dependencia
8. Octava semana: formulación del problema y justificación
9. Novena semana: definición de objetivos tanto general como especifico
10. Decima semana: continuación de la concertación de los objetivos
11. Onceava semana: marco de referencia teórico- legal

12. Doceava semana: continuación de la terminación del marco de referencia.
13. Treceava semana: terminación marco de referencias
14. Catorceava semana: diseño de metodologías, cronograma de actividades y materiales y recursos
15. Quinceava semana: informe final sobre la evaluación del impacto del proyecto final
16. Sextava semana: sustentación del trabajo final

7. MATERIALES Y RECURSOS.

Debido a que la empresa Creytex está teniendo perdidas monetarias por tantos reprocesos generados, se toma la iniciativa de proporcionarla información con el fin de mejorar procedimientos en las áreas correspondientes.

La decisión la tomara gerencia la cual verificara las necesidades que tiene la compañía y realizando un análisis del dinero que se ahorraría si generara planes de mejoramiento.

Se necesita realizar capacitación para el personal con el objetivo de mejorar procedimientos y disminuir costos.

La compañía y los trabajadores deben ponerse de acuerdo para analizar la mejor estrategia para mejorar procedimientos se propone realizar capacitación durante un mes en el cual se tendrían en cuenta los trabajadores que son lean y los operarios, se propone una hora durante 3 días a la semana que serían lunes, miércoles y viernes donde se propondría un horario flexible seria de 15:30 horas a 16:00 horas. Se propondría a los operarios que la compañía brindaría media hora que se les pagaría normal porque esta se sacaría del turno y la otra media hora seria por parte del empleado el cual se obtendrían buenos resultados por ambas partes, la mejor opción sería capacitar a los antiguos para que mejoren sus procedimientos y adquieran más conocimientos con el fin de que al ingresar personal nuevo puedan capacitarlos y estos puedan tener un mejor rendimiento.

Financiero: se propone que el mejor pie de máquina que tiene amplios conocimientos del producto y los respectivos montajes puedan realizar las capacitaciones, el mejor pie de máquina gana SMLV $737.717

pesos, Por su parte, el auxilio del transporte igualmente continuara, se le realizo la propuesta a la mejor pie de máquina indica que no tendría problema que lo más importante es que de ambas parte de aporte y mejorar los procedimientos, además indica que esto les ayuda a los pie de máquina que se facilite su trabajo porque entenderían mejor la explicación cuando se va a realizar el respectivo montaje en la producción correspondiente.

8.1 RECURSOS FISICOS:

Se necesitarán unos elementos para llevar a cabo la respectiva capacitación como son los siguientes:

- Un tablero, marcador para explicación necesaria
- Maquinaria
- Hilos
- Recortes de tela para realizar las respectivas practicas o segundas.

8. Capitulo III: IMPACTOS DEL PROYECTO

9.1 ALCANCE DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS EN EL PROYECTO.

Los objetivos fueron generados en dos etapas: la primera etapa fue la recolección de la información para realizar un diagnóstico de la empresa, la segunda fue plantear las posibles problemáticas vistas y poder plantear un diagnóstico para dar solución y realizar un informe final sobre la evaluación del impacto del proyecto.

Gracias a este proyecto he aprendido el uso de distintas aplicaciones de investigación y mejorar los procedimientos de análisis para llevar a cabo este trabajo, se resalta entre estos elementos poder informar el propósito de este trabajo y que se lograría en la compañía si se implementara.

Realizando la retroalimentación de lo desarrollado en el proyecto se logra adecuar ideas de forma adecuada con la participación de los practicantes de ingeniería y el personal a cargo con el propósito de lograr

mejoramientos en la entrega de la mercancía y disminuyendo prendas dañadas, segundas y disminuyendo desperdicios de insumos con el fin de poder brindarle a los clientes un buen servicio con altos estándares de calidad.

ACTIVIDADES

- Primero que todo se realizó una investigación acerca de cada área por donde la producción debe pasar validando cuales son los inconvenientes que se presentaban, se analizó los tiempos de entrega que se demoraba del área de producción hasta la bodega de producto terminado analizando que se podría hacer para disminuir no solo tiempos si no también desperdicios, se dio a conocer las propuestas a los practicantes y personal encargado de las áreas para validar que procedimientos se podrían llevar a cabo para posibles soluciones.

- comienzo proyecto de entrega de producción a la bodega de producto terminado, se le brinda la idea a la persona encarga de la bodega sobre este proyecto el cual indica que no se ha hecho nada para realizar un mejoramiento sólo verificar la mercancía que entra a la bodega, como verificación de empaque, planchado y cantidad.
- Toma de evidencias las personas encargadas de la confección comienzan a estar pendientes de la confección de las prendas cómo se maneja el sistema lead y la prenda pasa por la confección de varias personas dependiendo el procedimiento que se le va a realizar aseguran que se hagan de forma adecuada, para que cuando llegue al personal de calidad no se realice un rechazo, se realiza un enfoque fundamental al personal de calidad los cuales son los encargados de evaluar y aprobar la producción donde estos informaban que la compañía últimamente la calidad en vez de mejorar esta desmejorando indica que es por varios factores, falta personal idóneo, falta de personal comprometido para las diferentes labores.
- El personal de mantenimiento empieza a diligenciar formato para cada máquina que se realiza el debido mantenimiento, lo cual se genera un historial de este si en algún momento el inmueble queda inactivo

se pueda validar él porque sucedió sea por cabio de repuestos o porque no se realizó un procedimiento preventivo a tiempo.

- Empieza a mejorar la entrega de producción, se verifica que se hace un análisis mejor de las órdenes para entregar la producción, referencia que es, cantidad adecuada y se verifica también ponerse en la estantería correspondiente que se encuentran clasificadas con su respectiva línea y enumeración.
- Resultados: se compara procedimientos que se llevaban en meses anteriores y se evidencia que se hicieron varios correctivos los cuales permitieron que se entregara de una forma más ordenada y correcta la mercancía.

Se realiza un seguimiento a los procesos que se llevan a cabo para que la entrega de producción a la bodega de producto terminado se realiza en el mejor tiempo posible, pero con estándares de calidad con el fin de no realizarse reprocesos.

Se valida en la bodega de producto terminado, etiquetas, cantidad, planchado que las ordenes correspondan a esta mercancía y se establece un tiempo entrega de la mercancía de 06:00 am a 17:00 horas con el fin de evacuar esta mercancía y que esté lista para el despacho.

La auditora final se encarga de verificar la calidad que este en óptimas condiciones auditando al 100 % para que no se generen rechazos.

VISIÓN PROPUESTA

para el 2020 continuaremos siendo la compañía líder en el mercado nacional e internacional manejando altos estándares de calidad, superando las necesidades de nuestros clientes y apuntándole a la expansión de nuestras marcas propias Belife y Baby Planet.

9.1.2.3 DIFICULTADES

Dificultades encontradas fue acceder a la información que se necesitaba en las demás áreas por falta de tiempo adecuado para poder llevar a cabo la investigación; porque el enfoque que se realizó en este trabajo fue de un cliente a nivel internacional en el cual la información que podría acceder con mayor facilidad era

a la mercancía que se distribuye a nivel nacional, porque las exigencias y procedimientos internacionales son muy diferentes. También otra dificultad encontrada fue que se las practicas se empezaron el año anterior y se tenía muy poco tiempo para desarrollar el plan de mejoramiento por este motivo sólo se planteó las ideas, pero no se pudieron llevar a cabo en su totalidad.

9. CONCLUSIONES

Realizar las aplicaciones del leand manufacturing estas son vitales para las mejoras de las compañías, porque este permite mejorar los procesos y eliminar actividades que no generan impacto positivo a la empresa y que no generan satisfacción en los clientes e incluso lograr ahorros financieros para la compañía.

Es importante realizar un buen diagnóstico teniendo en cuenta lo más mínimo para poder hacer la implementación del sistema lean esto permitirá realizar propuestas concretas y pueda generar un impacto positivo en la empresa.

El compromiso y dedicación por parte del personal que hace parte de la compañía es muy importante de esto depende una mayor eficiencia en los procesos y entrega a tiempo a los clientes satisfaciendo sus necesidades.; también es importante la gran motivación y dedicación por parte gerencial ya que ellos son los encargados de dirigir la organización en imponer metas y objetivos trazados a corto y largo plazo de esto dependería también el éxito de las mejoras del sistema lean.

Ha quedado establecido que la maquinaria es parte esencial de la planta, el material humano, los materiales, e instalaciones de la empresa, todo se realiza una integración para el trabajo realizarlo con efectividad, con el fin de minimizar costos de producción y elevando al máximo la productividad si se hace una buena utilización de todos los recursos.

La compañía debe analizar que si se dedica a ofrecer un servicio debe satisfacer las necesidades de sus clientes por eso debe estar en constante innovación en sus procesos, con altos estándares de calidad para

que los clientes prefieran las marcas propias como Baby Planet y Belife también implica cumplir con otros elementos muy importantes como mejores tiempos de entrega, cantidad y cumplimiento.

10. RECOMENDACIONES

Se recomienda que la empresa implemente este sistema lean de forma adecuada teniendo en cuenta las recomendaciones propuestas de mejoramiento en este plan de mejoramiento, considero que un lapso de tiempo podría aplicarse después de las respectivas exportaciones que se están realizando este mes analizando todas las falencias que se tuvieron o se tiene en el transcurso de la producción para poder verificar la necesidad de las mejoras y poder llevar a cabo esta propuesta además se podría tener en cuenta el énfasis que la gerencia siempre ha hecho durante este año que se enfocó en que sería el año de la planeación. Es importante que la gerencia se apropie de las actividades de implementación con el fin que el clima organizacional mejore y se apropie el resto del personal para poder llegar al éxito.

Se recomienda que se tenga en cuenta la opinión del personal que labora en la empresa porque pueden tener ideas innovadoras para la empresa y al no ser escuchados se puede perder una gran oportunidad de mejorar procesos. Es recomendable tener siempre en cuenta al personal e incentivarlo para que se comprometan más con las labores que realicen y la empresa pueda crecer satisfactoriamente.

Se recomienda continuar con el desarrollo de la idea de mejoramiento con el propósito de mejorar entregas a tiempo, pero con altos estándares de calidad, en la cual tendrá una constante retroalimentación.

11. BIBLIOGRAFIA Y CIBERGRAFÍA

- LEAN PRODUCTION http://www.leanproduction.co/noticias-lean-

- BOTERO, GÓMEZ.P.A (JULIO,2010) Lean Manufacturing: flexibilidad, agilidad y productividad https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/gs/article/viewFile/946/853

- CASTRO, FERNANDEZ, VALVANERA (2010/2011)

http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75422/componente75420.pdf

- VILLADA A.L (2008) CLASIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN https://metinvestigacion.wordpress.com/
- El método de observación como instrumento de análisis. http://www.ugr.es/~rescate/practicum/el_m_todo_de_observaci_n.htm
- Video: SISTEMA DE LA ADIMINISTRACIÓN EN LA PRODUCCIÓN (JUSTO A TIEMPO) https://www.youtube.com/watch?v=eeCr3WVJKXs

-