



FACULTAD DE POSGRADOS

OPTIMIZACIÓN DE LAS OPERACIONES EN LA EMPRESA TEXTIL JORI
BORDADOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE GESTIÓN DE PROCESOS.

Autora

Jessica Amanda Chantera Donoso

Año
2019



FACULTAD DE POSGRADOS

OPTIMIZACIÓN DE LAS OPERACIONES EN LA EMPRESA TEXTIL JORI
BORDADOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE GESTIÓN DE PROCESOS.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Magister en Dirección de Operaciones y
Seguridad Industrial

Profesor Guía
MBA Christian Leonardo Chimbo Naranjo

Autora
Jessica Amanda Chantera Donoso

Año
2019

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, Optimización de las operaciones en la empresa textil Jori Bordados mediante la aplicación de gestión de procesos”, a través de reuniones periódicas con la estudiante, Jessica Amanda Chantera Donoso en el semestre 202000, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Christian Leonardo Chimbo Naranjo
Magister en Administración de empresas mención en gerencia de la calidad y
productividad
C.I 180271958- 1

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Optimización de las operaciones en la empresa textil Jori Bordados mediante la aplicación de gestión de procesos", del Jessica Amanda Chantera Donoso, en el semestre 202000 dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Juan Pablo Villalva Chavez
Master of science in supply chain engineering
C.I. 1716987795

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Jessica Amanda Chantera Donoso
C.I 1717329518

AGRADECIMIENTOS

Agradecida con Dios por su infinita misericordia y revelación, para la elaboración del presente documento, a mi esposo por su amor, paciencia, apoyo incondicional y estar pendiente de todos los detalles, a mi madre por su constante apoyo, empoderamiento y amor para continuar con mis estudios, mi padre por cuidarme desde el cielo y enseñarme que con todo es posible con una sonrisa. Mi hermano por ser ejemplo que con confianza y perseverancia se alcanzan nuestros anhelos de corazón. Sobrinos por su una fuente de inspiración y amor.

Mi profesor guía Christian Chimbo, por compartir todo su conocimiento, es un ejemplo a seguir. A la Universidad por motivar a seguir ampliando nuestros conocimientos.

DEDICATORIA

Le dedico a mi madre, Nelly Donoso por guiar y enseñarme que las limitaciones están solo en la mente. Por ser mi apoyo, este Plan de Titulación es suyo, por cuidarme y motivar toda la vida. Mi esposo Joseph por ser mi fuente de inspiración, por su actitud y sobretodo por creer en mí. Recuerda que ahora son nuestros logros con la bendición de nuestro amado Dios en nombre de Cristo Jesús amén.

RESUMEN

Jori Bordados es una organización que fabrica prendas de vestir y las comercializa además tiene varios servicios como Bordados, Confección, Sublimado y Vinil, está ubicada en el Tejar centro histórico de la ciudad de Quito.

Este trabajo de Titulación, presenta una propuesta de mejora basada en la metodología gestión por procesos y herramientas de manufactura en la organización Jori Bordados.

En el diagnóstico actual se definió como una organización que trabaja de manera funcional y no de manera transversal o por gestión por procesos. De acuerdo a los reportes de ventas se considera como un servicio estrella el de bordados computarizados que representando el 50% de la producción de la organización.

Por medio de observaciones o entrevistas se logró definir la problemática de la organización que están generando a fuga de los clientes debido a que las prendas entregadas no cumplen con las especificaciones técnicas y tiempo de entrega comprometido.

En el levantamiento y análisis de la información se identificó varios problemas relacionados con reprocesos, actividades paralelas, generación de desperdicios y una planificación que no es respetada lo que produce cambios excesivos con respecto a los tiempos de entrega ocasionando multas por los problemas identificados en la organización.

En este sentido se elabora una propuesta de mejora que permitirá minimizar los problemas identificados y crear un ambiente confiable con los clientes.

Finalmente, la propuesta es factible ya que se cuenta con los recursos necesarios para cumplir con las metas y objetivos definidos y está acorde a las necesidades de la organización.

ABSTRACT

Jori embroidery is an organization that make clothing that is marketed in Quito, also it has some services such as embroidery, clothing, sublimated and Vinyl, it is located in the Tejar neighborhood in Quito's downtown.

This degree work, represents a proposal for improvement based on the process management methodology and manufacturing tools in the Jori embroidery organization.

In the actual diagnosis it is defined as an organization that works in a functional way or for process management but not in a transversal way. The computerized embroidery is considered the best service inside the organization and it is representing 50% of the organization's production, according the sales reports.

Through observation or interview tools was possible to recognize the problems of the organization that are generating that customers escape because the garments delivered don't keep with the technical specifications and delivery time committed

In the research and analysis of the information , several causes were identified and I will describe some of them: The working methods are not well defined, wrong registers, there is not quality control, they are aligned to the prioritized problems that are the following: Bad management of the order, quality defects and low productivity (waste). In this case, I have prepared a proposal for improvement, it is made of several manufacturing tools including Flow Chart, Kanban Board and Control Plan that will minimize the problems identified and create a reliable environment with customers.

Finally, the value of the investment is \$ 6950; it is feasible according to the financial study.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	12
1.1 Marco Conceptual	12
1.2 Marco Metodológico	20
2. CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO	25
2.1 Portafolio de Productos.....	26
2.2 Servicios	31
2.3 Clientes	32
2.4 Facturación	33
2.5 Competencia Directa.....	33
2.6 Proveedores	33
2.7 Levantamiento de Procesos	34
2.8 Mapa de Procesos	34
2.9 Confección.....	35
2.10 Caracterización del Proceso de Confección	36
2.11 Diagrama de Tortuga- Procesos de Confección.....	37
2.12 Descripción del Proceso de Confección.....	39
2.13 Sublimado.....	40
2.14 Caracterización del Proceso de Sublimado.....	41
2.15 Diagrama de Tortuga-Proceso Sublimado.....	42
2.16 Descripción del Proceso de Sublimado.....	43
2.17 Vinil.....	44
2.18 Caracterización del Proceso de Vinil.....	44
2.19 Diagrama de Tortuga- Proceso de Vinil	45
2.21 Gestión de Bordado	48

2.22 Hoja de Caracterización-Proceso de Bordado	49
2.23 Diagrama de Tortuga- Proceso de Bordado.....	50
2.25 Justificación de Bordados	52
2.27 Introducción a los problemas	57
2.28 Problemas	58
2.28.1 Mala gestión del pedido.....	58
2.28.2 Defectos de calidad	59
2.28.3 Baja productividad (desperdicios)	60
2.28.4 Ambiente de trabajo inseguro.....	61
2.28.5 Exceso o escases de inventario de materia prima.....	62
2.29 Matriz de Priorización de Problemas.....	63
2.30 Síntesis del Capítulo II	64
3. CAPÍTULO III. ANÁLISIS	65
3.1 Análisis del primer problema: Mala gestión de pedido	66
3.1.1 Método Ishikawa	66
3.1.2 Análisis de las categorías 6M	67
3.2 Análisis del segundo problema: Defectos de Calidad	68
3.2.1 Método Ishikawa	69
3.2.2 Análisis de las categorías 6M	69
3.3 Análisis del tercer problema: Baja Productividad (Desperdicios).....	71
3.3.1 Método Ishikawa	71
3.3.2 Análisis del gráfico de métodos	72
3.4 Matriz de Causas Acumuladas	73
3.5 Análisis de Pareto	75
3.6 Análisis del gráfico de Pareto.....	77
3.7 Síntesis del Capítulo III	79
4. CAPÍTULO IV. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	81
4.1 Desarrollo de la propuesta	81

4.2 Primera causa a desarrollar “No están definidos los métodos de trabajo”	81
4.3 Segunda causa a desarrollar “No hay control de calidad”	93
4.4 Tercera causa a desarrollar “Falta de enfoque en Procesos”	96
4.5 Cuarta causa a desarrollar “Registros incorrectos (orden de pedido)”	98
4.5 Sexta causa a desarrollar “No existen indicadores de Gestión por Procesos”	104
4.6 Séptima causa a desarrollar “Falta de capacitación”	105
4.7 Octava causa a desarrollar “Mal servicio al cliente”	110
4.8 Novena causa a desarrollar “Clima laboral con incertidumbre (multas)”	117
4.10. Interpretación de las encuesta	121
4.11 Síntesis del Capítulo	123
5. CAPÍTULO V. ANALISIS COSTOS	125
5.1 Análisis costo - beneficio de la propuesta	125
5.1.1 Costos variables de producción	125
5.1.2 Mano de Obra	125
5.1.3 Materiales	127
5.1.4 Costos fijos de producción	127
5.1.5 Costo total de los bordados	128
5.1.6 Costos por multas	128
5.1.7 Costo de Implementación de la Mejora	129
5.1.6 Costo/ Beneficio de la aplicabilidad de la contramedida	130
5.2 Síntesis del Capítulo	132
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133
6.1 Conclusiones	133
6.2 Recomendaciones	136

REFERENCIAS	138
ANEXOS	139

INTRODUCCIÓN

El Tratado de libre comercio entre Colombia, Perú y EEUU fue aprobado el 12 de octubre de 2011, ha favorecido a los países cercanos como Colombia y Perú debido a que no pagan aranceles, por tal motivo los costos de los diferentes productos son más competitivos. Los ecuatorianos prefieren viajar a países vecinos para adquirir diferentes prendas de vestir.

El cambio monetario es una ventaja adicional que también poseen nuestros países vecinos ya que tienen la oportunidad de devaluar la moneda el momento que ellos lo crean necesarios y con esta medida los precios de los productos en general en estos lugares pueden ser menores.

De acuerdo a estos antecedentes, en la práctica la única forma de diferenciarse ante los productos de los países vecinos es la calidad.

La calidad tiene un sinnúmero de definiciones de todas maneras para los clientes de Jori Bordados se pueden sintetizar en el cumplimiento de algunos requerimientos como:

- Tiempo de respuesta
- Servicio al cliente
- Cumplimiento de requerimientos técnicos del cliente
- Diversidad en la oferta en otros.

Las industrias textiles ecuatorianas deberán mejorar los procesos de su organización, implementar una cultura organizacional de gestión por procesos y capacitar a su personal en la orientación y servicio al cliente.

En este sentido se desarrollara el presente de Trabajo de Titulación mediante el cual se identificará los procesos agregadores de valor y sus problemas, para

lo cual se realiza el levantamiento, análisis y mejora de los procesos con el objetivo de disminuir los desperdicios.

Antecedentes

Jori Bordados fue fundada en la ciudad de Quito en el año 2010 como un proyecto de tesis del Ingeniero Comercial Richard Guambaña, cabe indicar que su madre comenzó este negocio familiar en el año 1995 como un emprendimiento donde ofrecían servicios de confección, en ese entonces la organización era conocida como “Joriber”.

En la actualidad es una empresa de manufactura, que ofrece a sus clientes productos confeccionados, bordados, sublimados y vinil en diferentes prendas de vestir.

Esta organización esta posicionada en el mercado hace 18 años, su fábrica se encuentra en el sector del tejar y sus locales en varios centros comerciales, de la ciudad de Quito como son: Quicentro Sur, Recreo, Condado Shopping y además en el sector de Marianitas en la ciudad de Azogues.



Figura 1. Fabrica Jori Bordados, centro histórico de Quito sector Tejar

La organización decidió en los últimos años diversificar el negocio generando nuevos productos como bordados computarizados en 3D, sublimado y vinil así como la comercialización de gorras, prendas de vestir y la confección de uniformes deportivos, disfraces entre otros. Está conformada por 19 trabajadores, los cuales están distribuidos estratégicamente.

En los diferentes locales hay 6 colaboradores y en la fábrica trabajan los 13 restantes, con horarios rotativos.

Descripción del problema

En el análisis de la problemática dentro de la organización se pudo identificar que los procesos que están relacionados con la línea de producción son realizados de forma empírica y a criterio de cada colaborador. Las actividades se realizan en desorden, sin responsables definidos en diferentes momentos y duración.

En algunas ocasiones las especificaciones técnicas de los productos no cumplen con lo solicitado por los clientes y muchas de ellas han sido determinadas por el criterio de cada operario. No se respeta la planificación. Una vez que la planificación fue socializada en las diferentes áreas de la organización, es modificada debido a que existen clientes que solicitan el servicio de bordado de manera urgente por tal motivo se emiten nuevos lineamientos, esta acción provocan que las ordenes de producción iniciales queden detenidas para tratar de cumplir las nuevas instrucciones. Finalmente las órdenes originales no se cumplen en el tiempo planificado.

En la organización se identificaron varios desperdicios de materia prima, movimientos innecesarios, reprocesos, desorden en las actividades que implica la pérdida de prendas entre las diferentes áreas de gestión, falta de limpieza que influye en el ambiente laboral y efectividad de sus trabajadores, entrega de

productos que no cumplen en calidad y cantidad con los requerimientos establecidos por el cliente o consumidor, muchos de estos inconvenientes reportados son motivo de multas impuestas por la organización esta medida tiene la intención de disminuir dichos errores sin embargo no lo ha conseguido. Lo que ha provocado es que no se reporten, se oculten y se genere un mal ambiente laboral.

En Jori Bordados se identificó los problemas mediante diferentes técnicas tales como: observación, entrevistas, revisión de documentos y videos con el objetivo de identificar la causa y efectos de los problemas.

Algunos ejemplos descritos en detalle se exponen a continuación:

- **Problema:** Inadecuada gestión en el levantamiento de la orden de confección y bordado.
- **Ejemplo:** Cuando se realiza el levantamiento de requerimiento en la orden de confección y bordado la información está incompleta con borrones, tachones y confusa como se puede observar. Ver figura 2.
- **Efecto:** Una orden de pedido mal levantada provoca reprocesos y desperdicios. Además hay ocasiones que llega al cliente el producto con defectos lo cual conlleva a la pérdida y la insatisfacción del cliente.

- **Problema:** No existe una correcta planificación, no se tiempo establecido para la ejecución de actividades.
- **Ejemplo:** Cliente se establece que su tiempo de entrega es en 3 días por no tener una planificación adecuada se lo realiza en 5 días Ver figura 4.
- **Efecto:** Cliente insatisfecho, costos adicionales, por desperdicios de materia prima, pago de horas extras a los operarios para rehacer el producto y reprocesos. Para compensar el error el dueño hace entregas a domicilio.



Figura 4. Pedido incompleto

- **Problema:** Producto final defectuoso, lo cual genera reprocesos y pérdida de utilidades para la organización.
- **Ejemplo:** Cuando un bordado está mal hecha la organización le compra las prendas al cliente para proceder a bordar nuevamente. Ver figura 5.
- **Efecto:** Pérdida para la organización y debilitamiento de la imagen ante los clientes.



Figura 5. Producto defectuoso

- **Problema:** Ingreso incorrecto de la información en las maquinas digitadoras.
- **Ejemplo:** El digitador ingresa la codificación o diseño según la orden de confección y bordado, como no identifican los código de los colores registran mal el requerimiento. Al día se ingresa un promedio de 10 órdenes de las cuales 6 tienen errores. Ver figura 6.
- **Efecto:** El desconocimiento genera reprocesos y actividades que no agregan valor, pérdidas para la organización.



Figura 6. Desperdicios de materia prima

- **Problema:** No existe un control adecuado para el ingreso secuencial de las órdenes de confección y bordados, generando un incremento adicional de recurso humanos, maquinaria, etc.

- **Ejemplo:** Existen clientes que necesitan los bordados de urgencia y solicitan que se proceda a ejecutarlos sin una previa evaluación de recursos. Lo cual afecta el orden de los trabajos anteriores y tiempo de entrega Ver figura 7. 
- **Efecto:** Horas extras de trabajo y ese valor no es considerado en el producto final, asumiendo la empresa este costo adicional.



Figura 7. Falta de Control en las áreas

- **Problema:** Inadecuada ubicación de materia prima con respecto a la línea de producción.
Ejemplo: Para iniciar con las actividades de bordados se debe cortar un pedazo de pelón que lo respalde este material que está ubicado en la planta alta de la línea de producción alrededor de 100 metros. Ver figura 8.
- **Efecto:** Pérdida de tiempo, dificultan al traslado de materia, movimientos innecesarios.



Figura 8. Inadecuada ubicación materia prima

- **Problema:** Uso inadecuado de materia prima que ocasiona desperdicios innecesarios.
- **Ejemplo:** El operario no considera las dimensiones que se debe de cortar de pelón y desperdicia el material. Ver figura 9.
- **Efecto:** Dinero amortizado en los residuos de la materia prima.



Figura 9. Uso inadecuado materia prima

- **Problema:** No se evidencia que exista control de calidad a lo largo de la línea de producción.
- **Ejemplo:** En un trabajo que consistían en bordarlos mandiles no cumplen con los colores del logo de una empresa de transporte. Ver figura 10.
- **Efecto:** Pérdida de clientes por falta de control de calidad.



Figura 10. Control línea de producción

Alcance

Este trabajo de titulación se enfocará en el área de producción de Jori Bordados.

Está constituida por cuatro áreas de confección, bordados, sublimado y vinil.

El presente estudio se realizara en la sección de bordados debido a que la mayoría de los problemas críticos fueron identificados en esta área, los mismos que en la actualidad están afectando con el cumplimiento de las necesidades de los clientes y la entrega oportuna de los productos que se ven reflejados en la rentabilidad del negocio.

Para el análisis de datos se consideró la información de los dos últimos años 2018 y hasta la presente fecha.

El presente proyecto comprenderá las etapas de diagnóstico, análisis y propuesta de mejora.

Se demostrará que la propuesta es viable y comprende un beneficio en la rentabilidad de la organización.

Justificación

En el último año 2018, la Alta Dirección ha reportado la pérdida del 10% de los clientes. Esto ha perjudicado a la organización en un valor aproximado de 29000 dólares en el año 2017. Esta situación está relacionada con la insatisfacción de los requerimientos en los productos, que ha generado una imagen inadecuada en la organización.

Este problema puede influir directamente en el desarrollo de la organización, ya que los potenciales nuevos clientes no confiarían en “Jori Bordados”

Los desperdicios identificados anteriormente, así como el desorden, mala planificación e incumplimiento, afectan directamente a la rentabilidad del negocio de Jori bordados. Esto puede comprometer, la permanencia de la organización en el mercado.

Todas estas implicaciones son razones suficientes para el desarrollo e implementación de una propuesta de optimización enfocada en los procesos que permita mejorar la calidad y la productividad con un efecto directo en la satisfacción del cliente y la rentabilidad del negocio.

Objetivos

Objetivo General

Realizar una propuesta de optimización de las operaciones en el proceso de bordados de la empresa textil Jori Bordados, mediante la aplicación de gestión por procesos.

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual mediante el levantamiento de los procesos.
- Analizar la información y determinar las causas de los problemas identificadas.
- Desarrollar la propuesta de optimización.
- Realizar un análisis de costo beneficio de la propuesta

Metodología aplicada

El desarrollo del proyecto de titulación tiene un enfoque cuantitativo, basado en el estudio exploratorio, involucra el análisis de los procesos que conforman la

cadena de valor. A fin de establecer entornos, causas y efectos; mediante la aplicación de la herramientas de la calidad y gestión por procesos para determinar la soluciones óptimas.

Se realizará una propuesta de optimización de procesos como medio de verificación de la efectividad de las soluciones planteadas mismas que serán entregadas a la organización.

Adicionalmente, se levantará la información de empresas similares, libros, revistas, papers y otros trabajos de titulación.

Finalmente se realizará visitas de campo con el objetivo de obtener la información real y de primera mano. Realizando entrevistas a todo el personal de la organización, incluyendo el Gerente General y demás colaboradores de Jori Bordados.

1. CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

Introducción

En este capítulo se describirá las definiciones de los diversos temas que se desarrollarán en el presente Trabajo de Titulación.

1.1 Marco Conceptual

Procesos

Es un conjunto de actividades que tienen una secuencia lógica que permite transformar entradas (materia prima o información) en productos y/o servicios con valor agregado para el cliente interno o externo. Se mide por medio de indicadores de gestión.

Tipos de Procesos

✓ **Procesos Estratégicos**

Los procesos estratégicos están relacionados con los lineamientos, directrices, planes estratégicos que son emitidos en la organización por la alta dirección.

✓ **Procesos Misionales**

Los procesos vitales son los que están relacionados con la razón de ser de la organización, es decir, a lo que se dedica siempre con el enfoque de satisfacer las necesidades de sus clientes.

✓ **Procesos de Apoyo**

Los procesos que se complementa a los otros procesos de Jori Bordados y son necesarios para un desempeño efectivo de la organización.

Dueño de Proceso

El dueño del proceso es una persona que tiene la responsabilidad de ejecutar correctamente las actividades relacionadas con el tiempo, calidad, costo, mejora continua etc.

Caracteriza del Proceso

La caracterización de los procesos es una herramienta que permite detallar el proceso a nivel más desagregado, definiendo su estructura y componentes como proveedores, entradas, proceso, salida y clientes los mismos que permiten conocer de manera más amplia.

Mapa de Proceso

Es una representación gráfica de una organización que determinan los procesos necesarios para definir un sistema de gestión de calidad, deben tener una secuencia lógica estar interrelacionados se clasifican en estratégicos, operativos y de apoyo.

Gestión por Procesos

Es un conjunto metodologías y procedimientos, que permitir mejorar los procesos de la organización hasta la obtención de la efectividad del desempeño y aumentó de su productividad.

Calidad

Es cumplir con el grado de satisfacción de los requisitos o necesidades implícitas o explícitas de los clientes, es considerada muy subjetiva se mide por medio de indicadores de calidad como: cobertura, eficacia, ventas y competitividad.

Productividad

Es el resultado de la cantidad de productos obtenidos mediante la aplicabilidad de un sistema de producción y los recursos invertidos, se mide mediante indicadores de eficiencia se utiliza para mejorar el estilo de vida de la sociedad mayor rentabilidad del capital invertido.

Eficacia

Es la capacidad de alcanzar la meta mediante la ejecución de una acción, se mide mediante el porcentaje o nivel de satisfacción de los clientes, se utiliza para determinar el grado de cumplimiento de una tarea.

Eficiencia

Es el cumplimiento de las metas u objetivos con el mínimo recurso (mano de obra, tiempo, materiales, dinero) se puede utilizar para generar la optimización en las diferentes áreas de la organización.

Diagrama de Tortuga

Es una herramienta que nos permite visualizar y determinar un diagnóstico del proceso de la situación actual y sus componentes que responde a las siguientes preguntas: ¿Con qué?, ¿Cómo? , ¿Con quiénes?, indicadores, las entradas representa la cabeza y salida la cola de la tortuga.

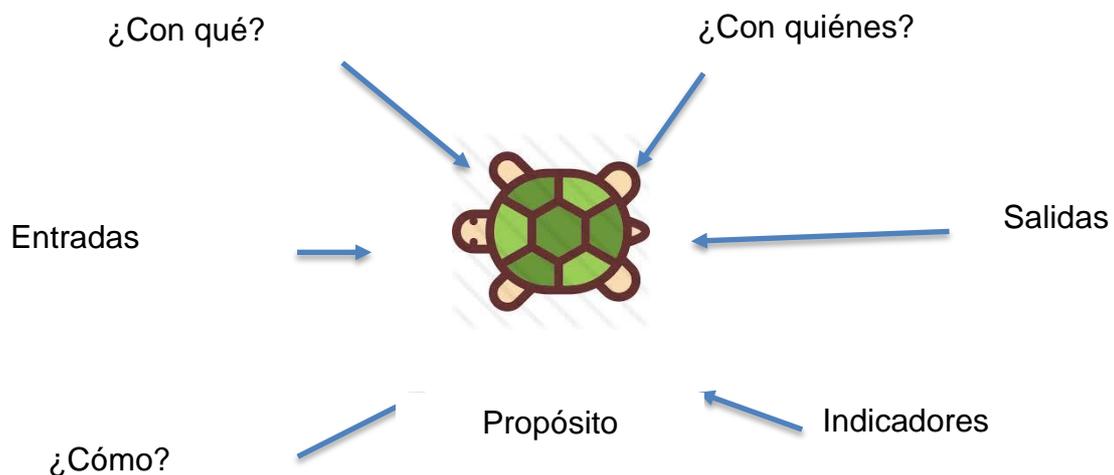


Figura 11. Diagrama de Tortuga

SIPOC

Es un conjunto de elementos sistematizados que permite detallar los proveedores, entradas, proceso, salida y clientes que intervienen en un proceso.

Sus siglas se encuentran en inglés y significa los siguientes:

- ✓ **S**= Supplier= Proveedor
- ✓ **I**= Input= Entradas
- ✓ **P**= Process= Procesos
- ✓ **O**= Output= Salida
- ✓ **C**= Customer= Cliente

Matriz de Descripción de Actividades

Es una herramienta que permite levantar información de las actividades, descripción, documentación que evidencia y tiempo.

Matriz de Problemas

La matriz está constituida por los problemas de la organización (quejas, productos que no cumplen con las especificaciones técnicas en otros) y los criterios de validación que define según (demanda, impacto político, objetivos estratégicos y los que se consideren necesarios) los cuales están definidos con la siguiente ponderación alto=3, medio =2 bajo=1.

Matriz de Priorización

La matriz fue elaborada según la lista de causas vs problemas identificados en la organización. La ponderación se determina 10 con un nivel alto o vital y 1 con un nivel bajo.

Ishikawa

Es una herramienta que permite identificar las diferentes causas relacionadas con las 6M (Mano de Obra, Métodos, Máquina, Materiales, Medición, Medio Ambiente), las cuales permiten identificar los problemas más relevantes de la organización

Diagrama de Pareto

Es considerado como un modelo estadístico o la regla 80-20 que permite definir el 80% de las causas que originan los problemas de una organización y que permitirá resolver el 20% de los problemas. Su interpretación se la realiza por medio de un gráfico de barras que permite visualizar las causas más relevantes o quejas de los clientes que determinan los problemas en una organización.

Optimización

Es una acción que permite renovar el o los procesos de una organización, a su vez mejorar los recursos hasta lograr la efectividad.

Contramedida

Es una acción que se utiliza para determinar una solución a una amenaza o problema identificado. Se debe implementar según la necesidad de la organización es importante considerar los diferentes recursos para su ejecución.

Costo Fijo

Los costos que la organización debe asumir independientemente de la cantidad de productos que se realicen se denominan costos fijos.

Costo Variables

Los costos que la organización debe asumir dependiendo de la variación de productividad, se denominan costos variables.

Matriz de Priorización de Problemas

Esta herramienta permite definir los problemas que están generando mayor impacto en la institución para determinar su origen se realiza un análisis de causa efecto. Esta matriz fue estructurada por las causas vs problemas de la organización.

Costo/ Beneficio

Es una herramienta que permite analizar los costos previstos y los beneficios esperados que están relacionados con un proyecto, nueva empresa o producto que permitirá conocer su rentabilidad y cumplir con los objetivos planteados.

Tasa Interna de Retorno

Es considerada el retorno de la rentabilidad y el supuesto de nueva inversión, permitirá analizar si el proyecto beneficioso.

Factibilidad

Es considerado como un instrumento que permite definir la toma de decisiones referente a los recursos que permitirá cumplir con los objetivos que con lleva al existo de ejecutar un proyecto.

Ishikawa

Es conocida también como espina de pescado, esta herramienta permite determinar las causas que origina los problemas en una organización.

Pareto

Es un diagrama que permite priorizar las causas o fallas que están generando los problemas, el 20% de las causas determinan el 80% de los problemas.

Plan de Control

Es un documento que permite tener el control de las entradas y salidas de los procesos que interactúan entre sí.

Trabajo estandarizado

El trabajo normalizado permitir definir las actividades en un proceso hasta el control de la variabilidad del proceso.

Hoja de Trabajo Estandarizado (SOS)

Es una herramienta de trabajo que permite levantar las actividades y definir tiempos considerando una secuencia lógica.

Hojas de Elemento de Trabajo- (JES)

Es una herramienta de trabajo que permite levantar de manera específica las tareas y definir tiempos considerando una secuencia lógica.

Ambiente Laboral

Es conformada por las emociones de los colaboradores, es considerado una herramienta fundamental para mejorar la productividad y compromisos de los mismos.

ADKAR

Es una herramienta organizacional que permite inculcar en los colaboradores los cambios positivos de manera consecutiva en las actividades a ejecutar.

1.2 Marco Metodológico

Gestión por Procesos

Es una herramienta que permite mejorar los procesos de una organización mediante la aplicabilidad de metodologías y procedimientos, para los cual es necesario cumplir con las siguientes etapas: identificar, modelar, analizar, medir y optimizar hasta la obtención de la efectividad de la organización y aumentó de su productividad.

Propósito.- Identificar los procesos críticos, es decir los de mayor importancia y desempeño prioritario en la organización, con el objetivo de optimizar sus recursos y mejorar los procesos de la organización.

Pasos a seguir- Diagrama de flujo

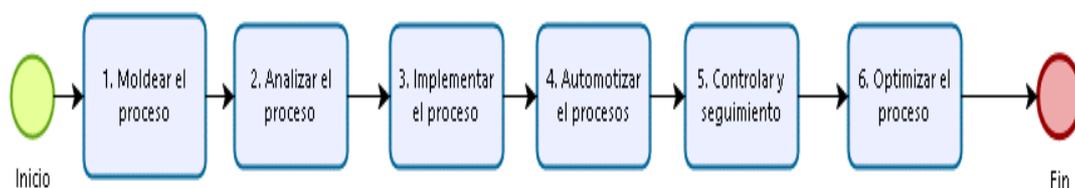


Figura 12. Gestión por Procesos

Resultados esperados.- Mejorar y Controlar los procesos con un enfoque de excelencia e innovación.

Levantamiento Procesos

Es una herramienta que permite conocer los procesos de una organización, con el objetivo de identificar sus diferentes etapas, diagramar de acuerdo a su secuencia de actividades y poder definir los indicadores de gestión que permiten determinar el diagnóstico de los mismos. Para el levantamiento de procesos se debe utilizar diferentes alternativas como las entrevistas, filmaciones y visitas en el lugar.

Propósito.- Conocer los procesos, sus etapas y documentarlos mediante la diagramación y documentación en la matriz de descripción de actividades.

Pasos a seguir- Diagrama de flujo

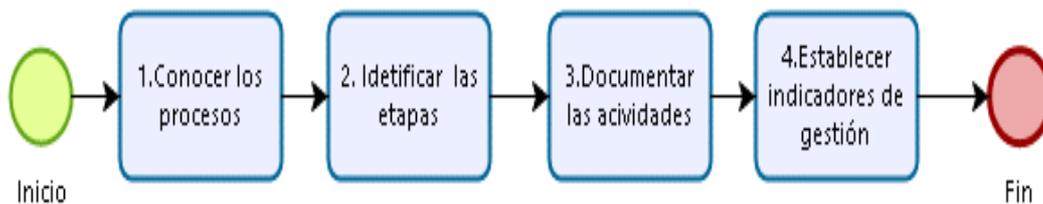


Figura 13. Levantamiento de Procesos

Resultados esperados.- Documentar las actividades para identificar el giro de negocio de la organización.

Análisis de Procesos

En esta etapa permite determinar una revisión detallada de cada una de las actividades y logra entender la estructura del proceso, con la finalidad de mejorar e innovar.

Propósito.- Investigar cada una de las actividades que conforman el proceso, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora e implementarlas.

Pasos a seguir- Diagrama de flujo

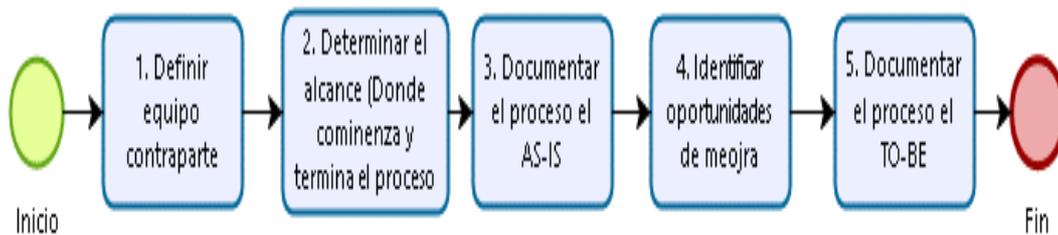


Figura 14. Análisis de Procesos

Resultados esperados.- Definir el diagnóstico de los procesos de la organización.

Mejora de Procesos

Es una secuencia lógica de actividades que intervienen para optimizar los productos o servicios mediante la implementación de las oportunidades de mejora identificadas.

Propósito.- Identificar los errores en las diferentes áreas de la organización y mejorar mediante la aplicabilidad de las herramientas de la mejora continua.

Pasos a seguir- Diagrama de flujo



Figura 15. Mejora de Procesos

Resultados esperados.- Optimizar los procesos y/o servicios con la y aplicar el ciclo PHVA.

Calidad

Es cumplir con el grado de satisfacción de los requisitos o necesidades de los clientes, es considerada muy subjetiva se mide por medio de indicadores cobertura, eficacia, valoración en ventas, satisfacción del cliente y competitividad. Las herramientas que se puede utilizar son encuestas, cuestionarios.

Propósito.- Satisfacer las necesidades de los clientes con el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Pasos a seguir- Diagrama de flujo

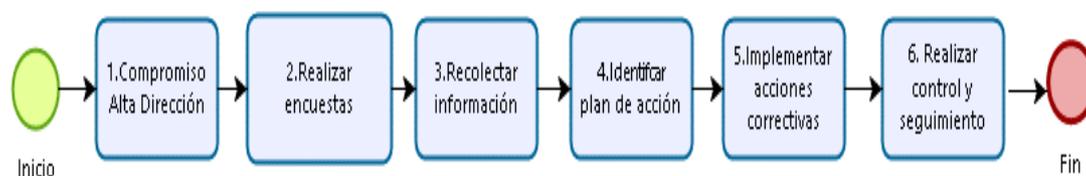


Figura 16. Calidad

Resultados esperados.- Cumplir con las expectativas de los clientes referente a calidad, tiempo de respuesta.

Productividad

Es la relación de los resultados de la cantidad de productos obtenidos mediante la aplicabilidad de un sistema de producción y los recursos invertidos, se mide mediante indicadores de eficiencia, se utiliza para mejorar el estilo de vida de la sociedad obteniendo mayor rentabilidad del capital invertido.

Propósito.- Obtener los productos acorde a los requerimientos y tiempo establecido y aumentar la rentabilidad de las empresas.

Pasos a seguir- Diagrama de flujo



Figura 17. Productividad

Resultados esperados. - Obtener los productos planificados, mediante la aplicabilidad de un sistema de gestión por procesos.

Trabajo Estandarizado

Es una herramienta Lean Manufacturing que permite definir las actividades de agregan valor en un proceso, tiempo y responsabilidades. Para la estandarización de actividades se debe considerar tres aspectos.

- ✓ Takt time de entrega de las prendas según lo solicitado por el cliente.

- ✓ Secuencia de actividades que se debe realizar según la lógica del proceso y en cumplimiento del tiempo de ciclo.
- ✓ Inventario estándar considerando el número de máquinas que se necesita según su demanda, para minimizar el impacto, en caso de que se produzca una para.

Los pasos a seguir para la estandarización de procesos son los siguientes:

- ✓ Involucrar a la alta dirección y al personal operativo.
- ✓ Investigar la mejor estratégica para alcanzar el objetivo del proceso.
- ✓ Documentar mediante entrevistas, fotos, diagramas, descripción breve.
- ✓ Capacitar al personal
- ✓ Implementar el instructivo de trabajo
- ✓ Revisar los resultados

Si el resultado es favorable realizar la implementación caso contrario analizar la brecha y aplicar acciones correctivas.

El desarrollo de este capítulo se realizó mediante el estudio de varias bibliografías.

2. CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO

Introducción

En este capítulo se analizará la situación actual de Jori Bordados hasta la identificación de los problemas.

Jori Bordados es una organización familiar, está estructurada por jerarquías no tiene una cultura organizacional basada en procesos. Se identificó que la orden de pedido no posee un formato establecido.

La información se levanta en la factura lo cual no permite tener los requerimientos de los clientes de manera clara y precisa.

Jeri ORDEN DE BORDADO No. 0002938

CLIENTE: Cinet Company Limited DISEÑO POR: Jesselyn
 FECHA DE RECIBO: 11/05/2019 DISEÑADOR: Edison
 FECHA DE ENTREGA: 13/05/2019 HORA DE ENTREGA: 11:00

CANT.	DETALLE	V. UNITARIO	V. TOTAL
12	bordados pecho y espalda	3.00	36.00
ABONO: 76.00 SALDO: 100.00		TOTAL:	36.00

ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO

Bordado Pecho y Espalda.
 Cinet - Pecho
 Sistemas eléctricos y electrónicos - Espalda

VERO BUENO CLIENTE
 OBSERVACIONES

Figura 18. Factura- Orden de Pedido

La organización está conformada por los servicios de Confección, Sublimado, Vinil y su producto estrella Bordados. Se han identificado varios problemas con los clientes y están relacionado con el cumplimiento de las especificaciones técnicas y el tiempo de entrega comprometido. A continuación se describen los productos que forman el portafolio de productos.

2.1 Portafolio de Productos

Algunos de los productos que se elaboran en base a estos servicios son:



Figura 19. Camisetas



Figura 20. Busos

Tomado en Jori Bordados, (2019).



Figura 21. Camisetas de Mujer
Tomado en Jori Bordados, (2019).



Figura 22. Camisetas de Hombre
Tomado en Jori Bordados, (2019).



Figura 23. Chalecos
Tomado en Jori Bordados, (2019).



Figura 24. Mangas
Tomado en Jori Bordados, (2019).



Figura 25. Gorras

Tomado en Jori Bordados, (2019).



Figura 26. Chompas Deportivas

Tomado en Jori Bordados, (2019).



Figura 27. Cartucheras

Tomado en Jori Bordados, (2019).

2.2 Servicios

Jori Bordados ofrece cuatro servicios claves, que son:

- ✓ Bordados
- ✓ Confección
- ✓ Sublimado
- ✓ Vinil

La organización está conformada por cuatro servicios, como se puede visualizar en el siguiente gráfico, que define desde el requerimiento por parte del cliente hasta la entrega del producto

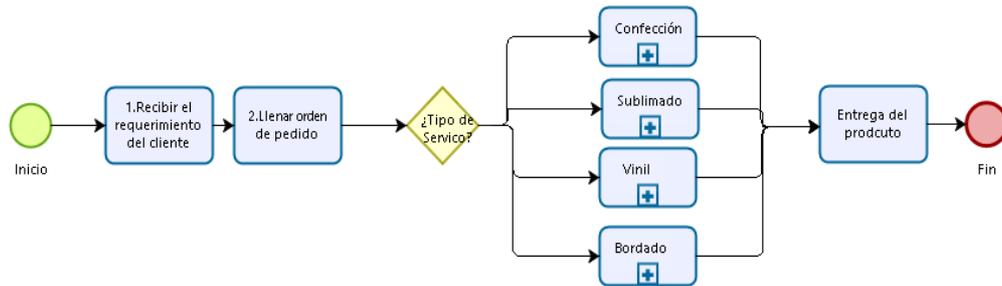


Figura 28. Servicios de Jori Bordados

Como se puede observar en el gráfico, los clientes pueden acceder a cualquier de los servicios que ofrece la organización.

2.3 Clientes

La organización cuenta con valiosos clientes, entre los cuales se incluyen:

- ✓ Seguridad Corporativa (Sercop).- Es una empresa de seguridad que está conformada por 100 trabajadores.
- ✓ Brainston.- Es una organización de innovación está conformada por 20 trabajadores.
- ✓ Confecciones Gallegos.- Es una empresa de confección de ropa deportiva está conformada por 12 trabajadores.
- ✓ Asociaciones Textiles.- Es una empresa industrial está conformada por más de 100 trabajadores.

Estos clientes determinan el 50% de la facturación anual de la organización la cantidad restante corresponde a los clientes naturales no frecuentes.

2.4 Facturación

Jori bordados en una organización que anualmente factura de acuerdo a la tabla que se detalla a continuación.

Año	Valor
2018	Aproximadamente \$195.000
2017	Aproximadamente \$190.000

2.5 Competencia Directa

- ✓ Ecuabordados
- ✓ Confecciones Tania
- ✓ Fashion Bordados
- ✓ Sublite

2.6 Proveedores

Los proveedores con los que Jori Bordados trabaja son los que están relacionados con el giro de negocio.

- ✓ Prime
- ✓ Textil Padilla
- ✓ Fabrinorte
- ✓ La casa del cierre

La organización ha considerado como sus proveedores principales a los que abastecen de materia prima como tela e hilo y con los cuales tiene establecidos sus términos de referencia con respecto a tiempo y calidad.

- ✓ Intela (Empresa de tela)
- ✓ Marathon Hilos (Empresa de hilo)
- ✓ Hilos Futus (Empresa de hilo)

2.7 Levantamiento de Procesos

En Jori bordados se procedió a identificar desde el macro proceso, procesos, subprocesos hasta la caracterización de los mismos. La cadena de valor está conformados por los procesos de confección, sublimado, vinil y bordados. La segmentación de los procesos se determinó de acuerdo a la observación realizada in situ. Analizando el desarrollo y secuencia de las actividades similares se definió los nombres y delimitaciones de los procesos, esta información fue validada con la Gerencia General y socializada mediante un taller didáctico dirigido a los colaboradores de la organización. Finalmente se obtuvo el mapa de procesos de la organización En primer lugar se diagramo el mapa de procesos que se encuentra a continuación:

2.8 Mapa de Procesos

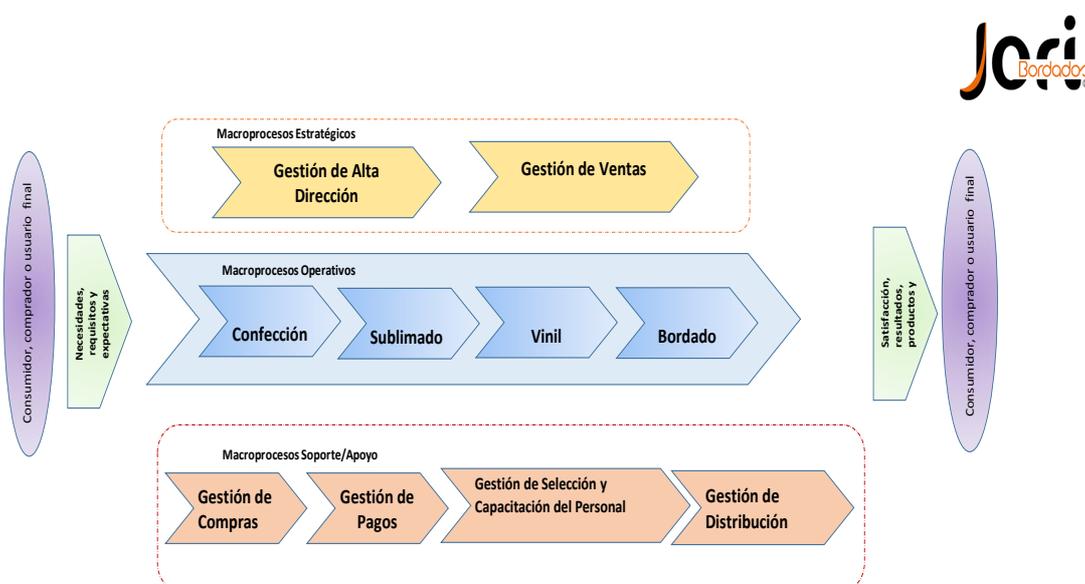


Figura 29. Mapa de Proceso

Tomado en Jori Bordados, (2019).

Los procesos estratégicos que están de color naranja en el gráfico, están conformados por la gestión de la alta dirección y gestión de ventas. Los dueños correspondientes son el Gerente General y el Supervisor de Ventas.

Los procesos de soporte y apoyo que están de color rosado esta conformados por la gestión del recurso humano, gestión de compras, gestión de pago, gestión de selección y capacitación del personal y gestión de distribución los cuáles están conformados por dos colaboradores en cada una de las áreas. El dueño de los procesos es el Gerente General y la recepcionista que le ayuda a ejecutarlos.

Los procesos operativos son los que están de color celeste están conformados por los procesos de bordados, confección, sublimado y vinil. El dueño de los procesos es el supervisor de las áreas.

Es importante recalcar que la estructura del mapa de procesos fue levantado de acuerdo a las actividades que realizan los diferentes colaboradores, no están diseñadas físicamente es la organización Jori Bordados. Se realizan actividades iguales que son ejecutadas por diferentes personas. Los procesos operativos son considerados los más significativos de la organización, debido al impacto que generan en los clientes.

La cadena de valor está constituido por diferentes procesos que se detallan a continuación:

2.9 Confección

Es un área que se dedica a diseñar, cortar y confeccionar las diferentes prendas de vestir, está conformada por 5 profesional. La producción de esta área corresponde al 25%. A continuación se puede observar una foto de una camiseta confeccionada.



Figura 30. Camiseta confeccionada

Tomado en Jori Bordados, (2019).

2.10 Caracterización del Proceso de Confección

FICHA DE CARACTERIZACIÓN		CARACTERIZACIÓN		
		Código JORI-HJ-001		
		Versión: 1.0		
		Fecha: 4 de marzo del 2019		
		Páginas: 1		
TIPO:	Sustantivo	CODIGO:	HC-CCAU	
MACROPROCESO:		REVISIÓN:	0	
PROCESO:	Confección	FECHA:	4 de marzo de 2019	
RESPONSABLE DEL PROCESO:		Mónica Terán		
OBJETIVO DEL PROCESO				
Confeccionar prendas de vestir con materia prima de calidad que cumplan las especificaciones técnicas de los clientes.				
CONTROLES: PROCEDIMIENTOS INTERNOS				
REQUISITOS LEGALES		REQUISITOS INTERNOS		
Decreto ejecutivo 2393		Reglamento Interno del Trabajo		
Decreto ejecutivo 513				
Acuerdo Interandino				
Convenios de la Organización Internacional del Trabajo				
Código del Trabajo				
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
<ul style="list-style-type: none"> Intela Hilos Marathon Hilos Pufe Prime Textil Padilla Fabrinorte La casa del cierre (No está definidos los Términos y Condiciones) 	<ul style="list-style-type: none"> Tela de 65 poliéster y 35 algodón. Tela dryfit 100 % poliéster. Tela de varios colores. <ul style="list-style-type: none"> Botones. Etiquetas. Hilos. Cierres. Cuellos. 	Gestión de Confección (No está levantada)	<ul style="list-style-type: none"> Prendas confeccionadas (Camisetas, buzos, chalecos, bufandas, bolsas sport, pañuelos, cojines personalizados, mandiles, delantales, disfraces, enterzos, collares, gorras de chef, calentador, chalecos, forros para cooler, banderas, bufes) 	<ul style="list-style-type: none"> Consumidores, Mayoristas, Minoristas, Institucionales (Clientes inatifechos)
RECURSOS				
PERSONAL: Cargo		INFRAESTRUCTURA: EQUIPOS, SOFTWARE		FINANCIEROS
<ul style="list-style-type: none"> Jefe de Taller Cortadora Costureras Pulidor 		<ul style="list-style-type: none"> Máquinas Industriales para confección (Ovelon, recta, recubridora, botonera o jaladora) Máquina cortadora Herramientas de trabajo (Tijeras, moldes) 		No aplica

Figura 31. Caracterización Proceso de Confección

Interpretación: Este documento fue levantado como parte del desarrollo del trabajo de titulación, está estructura por proveedores (No están definidos los Términos y Condiciones), entradas, proceso (No está levantado), salidas (No

cumplen con las especificaciones técnicas), clientes y los recursos necesarios que intervienen en el cumplimiento del Servicio de Confección. La información fue levanta con los dueños de los procesos mediante talleres de trabajo donde se identificó problemas relacionados con pérdida de prendas o moldes no establecidos. El proceso no tiene definidos indicadores de gestión. Los talleres se realizaron fuera de horarios laborales con el objetivo de que no interrumpir las actividades ya establecidos en la planificación. La hoja de caracterización no está socializado en la organización y fue validada con el gerente general Ing. Richard Guambaña.

2.11 Diagrama de Tortuga- Procesos de Confección

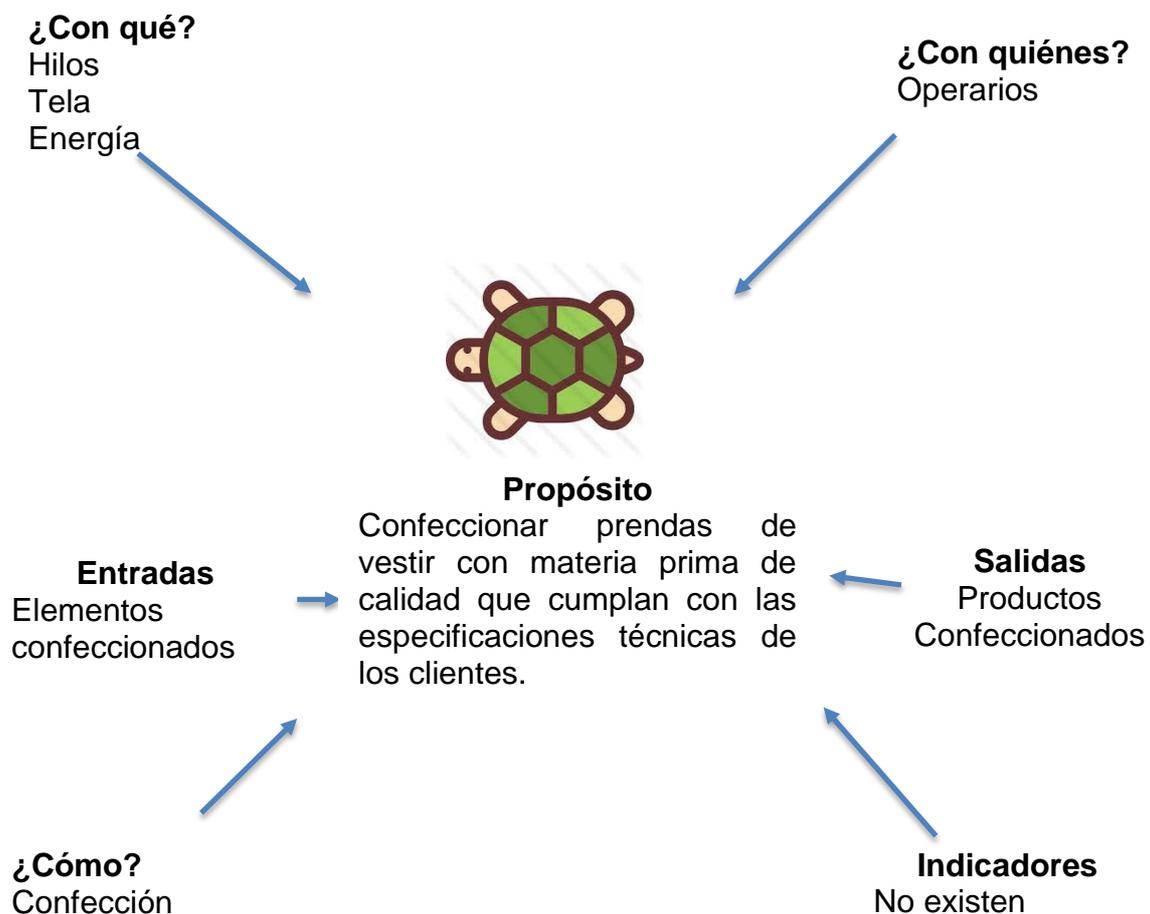


Figura 32. Diagrama de Tortuga- Proceso de Confección

Interpretación: El levantamiento de la información del diagrama de Tortuga se realizó mediante la observación y entrevista con los operarios, los cuales mencionan que las actividades no están estandarizadas, no existen indicadores, controles. Es decir se trabaja de manera empírica. No tiene establecida una meta u objetivos.

2.12 Descripción del Proceso de Confección

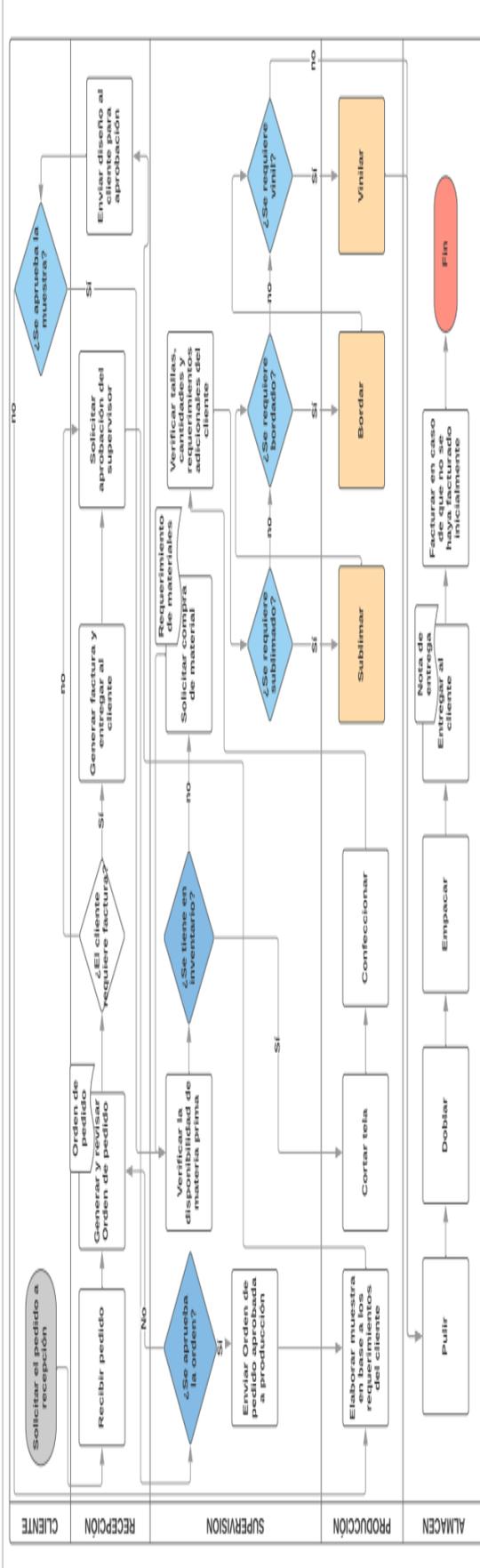


Figura 33. Descripción actividades Confección

Interpretación: Esta información fue levantada mediante la observación, entrevistas con los dueños de los procesos y depurada en los talleres de trabajo que fueron realizados los días sábados y de lunes a viernes fuera de horario de trabajo. Se puede identificar que existen cargos que no están definidos y que el personal no está capacitado para realizar las actividades asignadas lo que provoca varios reprocesos. Existen retrasos en los tiempos de entrega debido a que no se presenta la planificación en la línea de producción. Nos existe control entre la interrelación de los procesos lo que provoque desperdicios de tiempo, dinero y genera un ambiente laboral de incertidumbre por la pérdida de prendas o productos inconforme.

2.13 Sublimado

Es una técnica donde los diseños se digitalizan y se plasman en las telas mediante el traslado del diseño establecido a través del papel a la tela utilizando altas temperaturas y presión hasta la obtención de los diseños personalizados. La producción de esta área representa el 10 %.



Figura 34. Camiseta Sublimado
Tomado en Jori Bordados, (2019).

2.14 Caracterización del Proceso de Sublimado

FICHA DE CARACTERIZACIÓN		Código: JORI-HJ-001	
		Versión: 1.0	
		Fecha: 4 de marzo del 2019	
		Páginas: 1	

CARACTERIZACIÓN			
TIPO:	Sustantivo	CÓDIGO:	HC-CCAU
MACROPROCESO:		REVISIÓN:	0
PROCESO:	Sublimado	FECHA:	4 de marzo de 2019



RESPONSABLE DEL PROCESO:	Alexandre Torres
--------------------------	------------------

OBJETIVO DEL PROCESO
Sublimar productos con materia prima de calidad según las necesidades del cliente

CONTROLES: REGLAMENTO INTERNO DE JORI BORDADOS, PROCEDIMIENTOS INTERNOS	
REQUISITOS LEGALES	REQUISITOS INTERNOS
Decreto ejecutivo 2393	Reglamento Interno del Trabajo
Decreto ejecutivo 513	
Acuerdo Interandino	
Covenios de la Organización Internacional del Trabajo	
Código del Trabajo	

PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
<ul style="list-style-type: none"> • Papel • Tinta • Tela • Prendas de vestir (No esta definidos los Terminos de Codiciones) 	E1 Tela de 75 gramos, colores CMYK, 100% poliéster y de 1,60 m de ancho	Gestión de Sublimado (No esta levantada)	P1 Sublimado en los productos confeccionadas o sin confeccionar	Mayoristas, Minoristas, Institucionales, Consumidores, Compradores y Usuarios (Fuga de Clientes)

RECURSOS		
PERSONAL: Cargo	INFRAESTRUCTURA: EQUIPOS, SOFTWARE	FINANCIEROS
Jefe de taller de sublimado Diseñador Sublimador	- Plottter de impresión, planchas sublimador grande y mediana , computadoras, - Adobe lustración	No aplica

Figura 35. Caracterización de Procesos Sublimado

Interpretación: La información que se encuentra levantada en la hoja de caracterización del proceso fue levantada mediante observación y luego validada con el gerente general Ing. Richard Guambaña. El documento está estructurado por proveedores, entradas, proceso, salidas, clientes y los recursos necesarios que intervienen para la cumplir con el Servicio de Sublimado en el levantamiento de procesos se identificó problemas a en la definición de los colores y diseños a sublimar. En el proceso se identificó que existe inconsistencia entre los proveedores debido a que los lineamientos para la

compra no están definidos, no existe una secuencia lógica para la elaboración de Sublimado

2.15 Diagrama de Tortuga-Proceso Sublimado

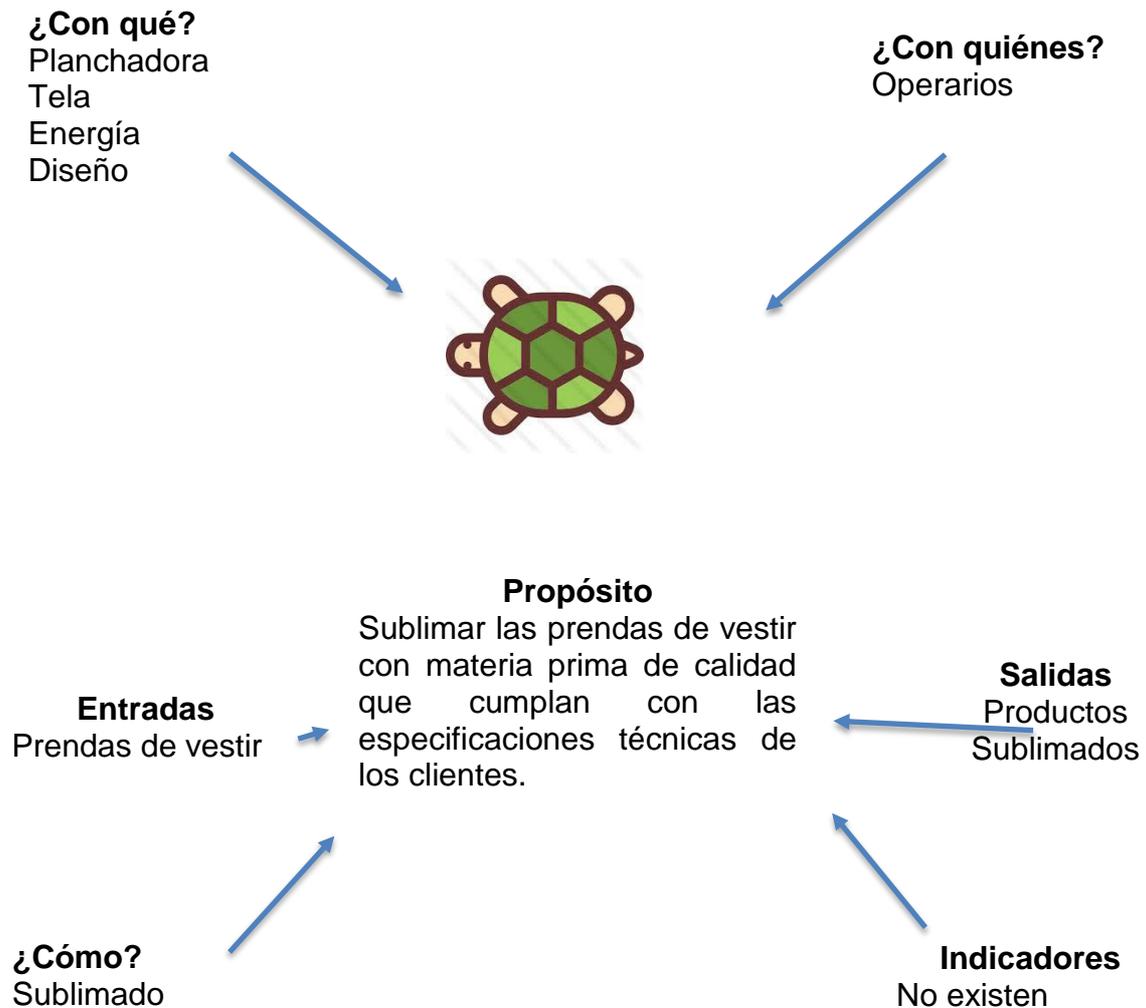


Figura 36. Diagrama Tortuga Sublimado

Interpretación: El levantamiento de la información de en diagrama de Tortuga se realizó mediante la observación y entrevista con los operarios los cuales mencionan que las actividades no están estandarizadas, no existen indicadores, controles. Es decir se trabaja de manera empírica. No están definidas las meta u objetivos.

2.16 Descripción del Proceso de Sublimado

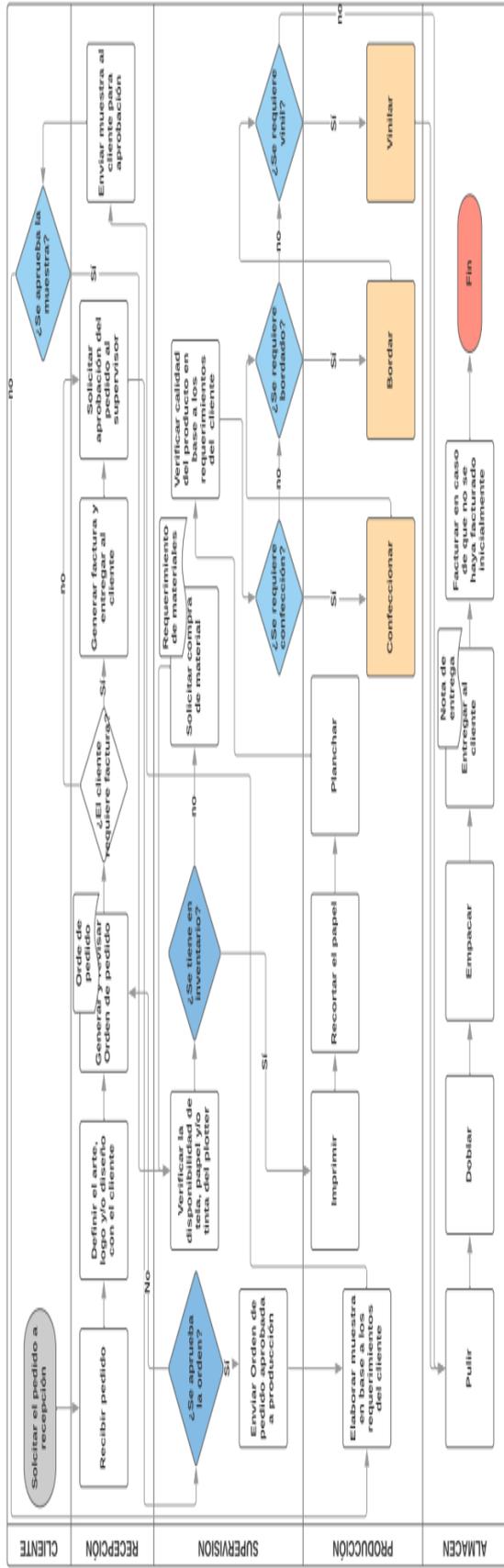


Figura 37. Descripción actividades Bordados

Interpretación: Esta información fue levantada mediante la observación, entrevistas con los dueños de los procesos y depurada en los talleres de trabajo que fueron realizados los días sábados y de lunes a viernes fuera de horario de trabajo. Se puede identificar que existen cargos que no están definidos y que el personal no está capacitado para realizar las actividades asignadas lo que provoca varios reprocesos. En el proceso se puede visualizar que no cumple con las actividades establecidas debido a que no considera la autorización de los diseños por parte del cliente. Esto genera inconformidades referente a tiempo de entrega y cumplimiento de requerimientos.

2.17 Vinil

Es una técnica donde los diseños se digitalizan y se plasman en las telas de color blanco, según los requerimientos de los clientes. La producción de esta área representando el 15 %.



Figura 38. Tela Vinil

2.18 Caracterización del Proceso de Vinil

FICHA DE CARACTERIZACIÓN		Código: JORI-HJ-001
		Versión: 1.0
		Fecha: 4 de marzo del 2019
		Páginas: 1

CARACTERIZACIÓN			
TIPO:	Sustantivo	CÓDIGO:	HC-CCAU
MACROPROCESO:		REVISIÓN:	0
PROCESO:	Vinil Textil	FECHA:	4 de marzo de 2019



RESPONSABLE DEL PROCESO:	Alexandre Torres
OBJETIVO DEL PROCESO	
Colocar los diseños elaborados en vinil en los productos propios y personalizados según las necesidades del cliente.	

CONTROLES: REGLAMENTO INTERNO DE JORI BORDADOS, PROCEDIMIENTOS INTERNOS	
REQUISITOS LEGALES	REQUISITOS INTERNOS
Decreto ejecutivo 2393	Reglamento Interno del Trabajo
Decreto ejecutivo 513	
Acuerdo Interandino	
Covenios de la Organización Internacional del Trabajo	
Código del Trabajo	

PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
• Vinil • Tela • Prendas de vestir	E1	Gestión de Vinil	P1	Mayoristas, Minoristas, Institucionales, Consumidores, Compradores y Usuarios
	E2		P2	
	E3		P3	
	E4		P4	
	E5		P5	
	E6		P6	
	E7		P7	
	E8		P8	
	E9		P9	
Vinil resistente o durable (50 ciclos de lavado) perdurables en la prenda amplia, gama de colores CMYK.		Productos confeccionadas o sin confeccionar		

RECURSOS		
PERSONAL: Cargo	INFRAESTRUCTURA: EQUIPOS, SOFTWARE	FINANCIEROS
Diseñador Estampador	- Plotter de corte, EEL, computadoras, - Adobe Ilustración	No aplica

Figura 39. Caracterización de Proceso Vinil

Interpretación: La información que se encuentra levantada en la hoja de caracterización del proceso fue levantada mediante observación y luego validada con el gerente general Ing. Richard Guambaña. El documento está estructurado por proveedores, entradas, proceso, salidas, clientes y los recursos necesarios que intervienen para la cumplir con el Servicio de Vinil. Se identificó problemas relacionados con el levantamiento de información y al ignorar la aprobación de los diseños por parte de los clientes. Los proveedores no tienen definidos los términos de referencia. La falta de lineamientos está generando la fuga de los clientes.

2.19 Diagrama de Tortuga- Proceso de Vinil

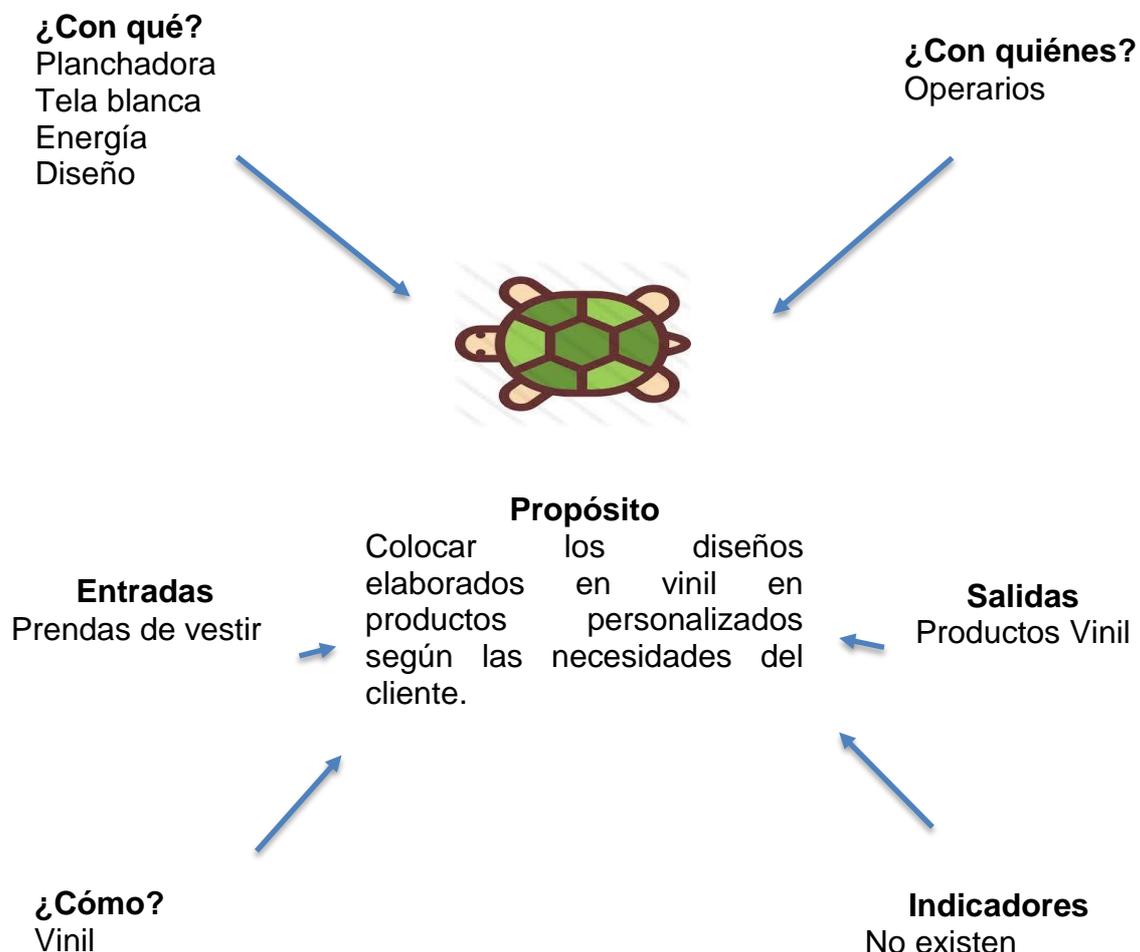


Figura 40. Diagrama Tortuga Confección

Tomado en Jori Bordados, (2019).

Interpretación: El levantamiento de la información se realizó mediante talleres de trabajo con los operarios se identificó que las actividades no están estandarizadas, no existen indicadores, controles, metas u objetivos. Es decir se trabaja de manera empírica.

2.20 Descripción del Proceso de Vinil

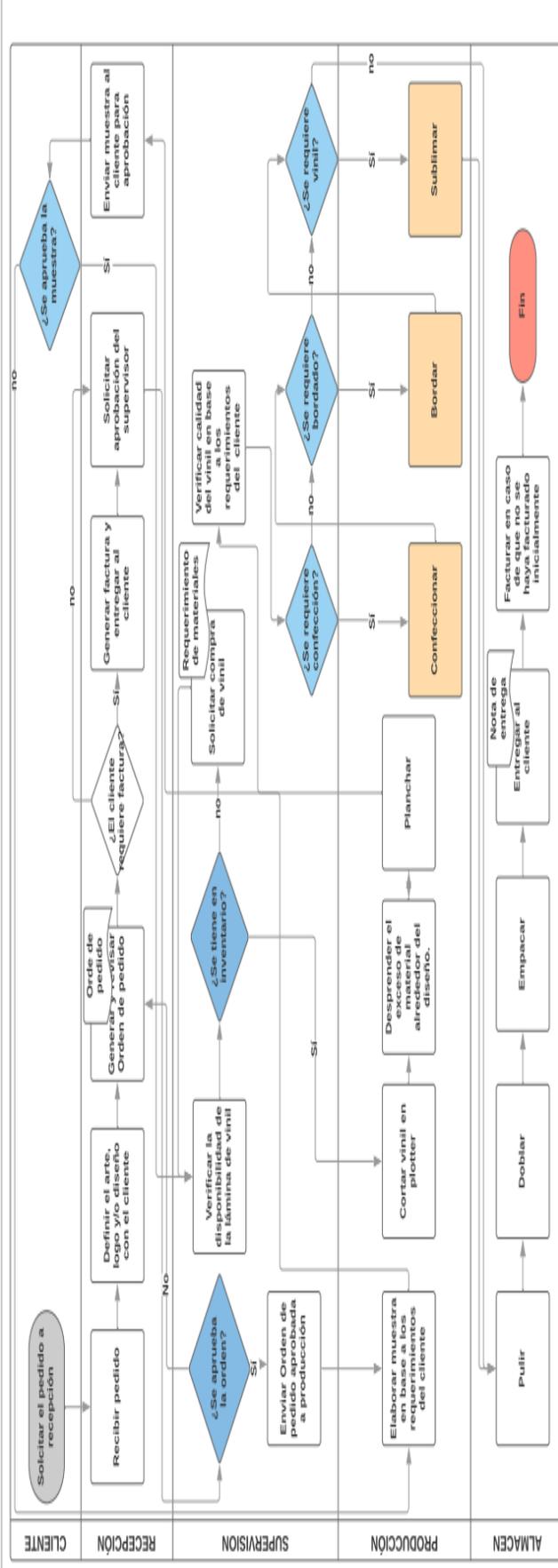


Figura 41. Descripción actividades Bordados

Interpretación: Esta información fue levantada mediante la observación, entrevistas con los dueños de los procesos y depurada en los talleres de trabajo que fueron realizados los días sábados y de lunes a viernes fuera de horario de trabajo. Se puede identificar que existen cargos que no están definidos y que el personal no está capacitado para realizar las actividades asignadas lo que provoca varios reprocesos. No existen formatos, ni control en la ejecución del proceso lo que provoca productos que no cumplen con las especificaciones técnicas.

2.21 Gestión de Bordado

Es un arte que se utiliza para personalizar las diferentes prendas, es considerada una de las áreas más importantes de la organización. La producción de esta área representa el 50 %.



Figura 42. Gorra Bordada

Tomado en Jori Bordados, (2019).

Este trabajo está enfocado en la línea de producción en el proceso de bordados, el cual fue seleccionado debido a que actualmente está influyendo en la rentabilidad de la organización.

En el área de bordado se identificó que no cuenta con la metodología de gestión por procesos; es decir no tiene propósito, diagramas de flujo, indicadores y meta.

Los trabajadores no conocen sobre la importancia de la implementación de una cultura organizacional por procesos.

2.22 Hoja de Caracterización-Proceso de Bordado

FICHA DE CARACTERIZACIÓN		Código: JORI-HJ-001		
		Versión: 1.0		
		Fecha: 4 de marzo del 2019		
		Páginas: 1		
CARACTERIZACIÓN				
TIPO: Sustantivo	CÓDIGO: HC-CCAU			
MACROPROCESO:	REVISIÓN: 0			
PROCESO: Bordado	FECHA: 4 de marzo de 2019			
RESPONSABLE DEL PROCESO: Victor Rodriguez				
OBJETIVO DEL PROCESO				
Bordar productos con materia prima de calidad según las necesidades del cliente.				
CONTROLES: REGLAMENTO INTERNO DE JORI BORDADOS, PROCEDIMIENTOS INTERNOS				
REQUISITOS LEGALES		REQUISITOS INTERNOS		
Decreto ejecutivo 2393		Reglamento Interno del Trabajo		
Decreto ejecutivo 513				
Acuerdo Interandino				
Covenios de la Organización Internacional del Trabajo				
Código del Trabajo				
				
PROVEEDOR	ENTRADAS	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
<ul style="list-style-type: none"> • Hilo • Pelón • Telas (No esta definidos los Terminos de Codiciones)	E1 <ul style="list-style-type: none"> • Hilo 100% poliéster, que no se destiñe • Tela no tejida, desgarras de 80 gramos, color blanco, rígidas, deshilen los bordes, taiwán, destiñe 	Gestión de Bordados (No esta levantada)	P1 Bordados en los productos confeccionadas o sin confeccionar	Mayoristas, Minoristas, Institucionales, Consumidores, Compradores y Usuarios (Fuga de Clientes)
				
RECURSOS				
PERSONAL: Cargo		INFRAESTRUCTURA: EQUIPOS, SOFTWARE		FINANCIEROS
Jefe de taller Bordador/a Pulidor		- Computadora, impresora Máquinas de bordar - Wilcom		No aplica

Figura 43. Caracterización de Proceso de Bordado

Interpretación: La información que se encuentra levantada en la hoja de caracterización del proceso fue levantada mediante observación y luego validada con el gerente general Ing. Richard Guambaña. El documento está estructurado por proveedores, entradas, proceso, salidas, clientes y los recursos necesarios que intervienen para la cumplir con el Servicio de Bordados. Se identificaron problemas relacionados con el incumplimiento de especificaciones técnicas y el tiempo de entrega comprometido de los productos bordados. No están definidos los lineamientos con los proveedores las actividades no están documentadas lo que genera actividades en paralelas, desperdicios. Se

identificó fuga de clientes esto podría afectar a la organización debido a que la mayor parte de los clientes esta relacionados a este área.

2.23 Diagrama de Tortuga- Proceso de Bordado

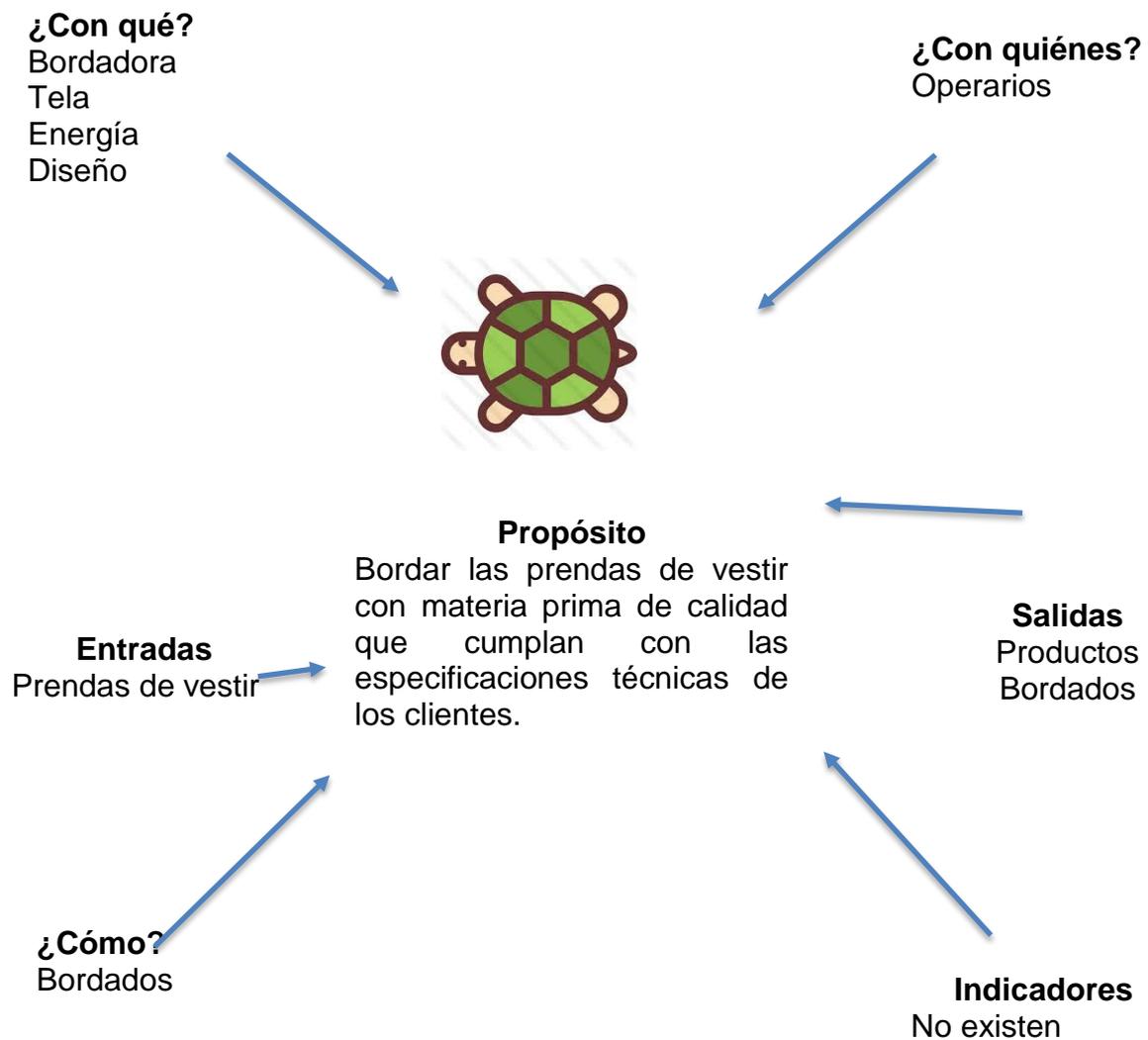


Figura 44. Diagrama Tortuga Bordado

Interpretación: El levantamiento de la información se realizó mediante la observación y entrevista con los operarios los cuales mencionan que las actividades no están estandarizadas, no existen indicadores, controles, meta u objetivos. Los colaboradores trabajan de manera empírica.

2.24 Descripción del Proceso de Bordados

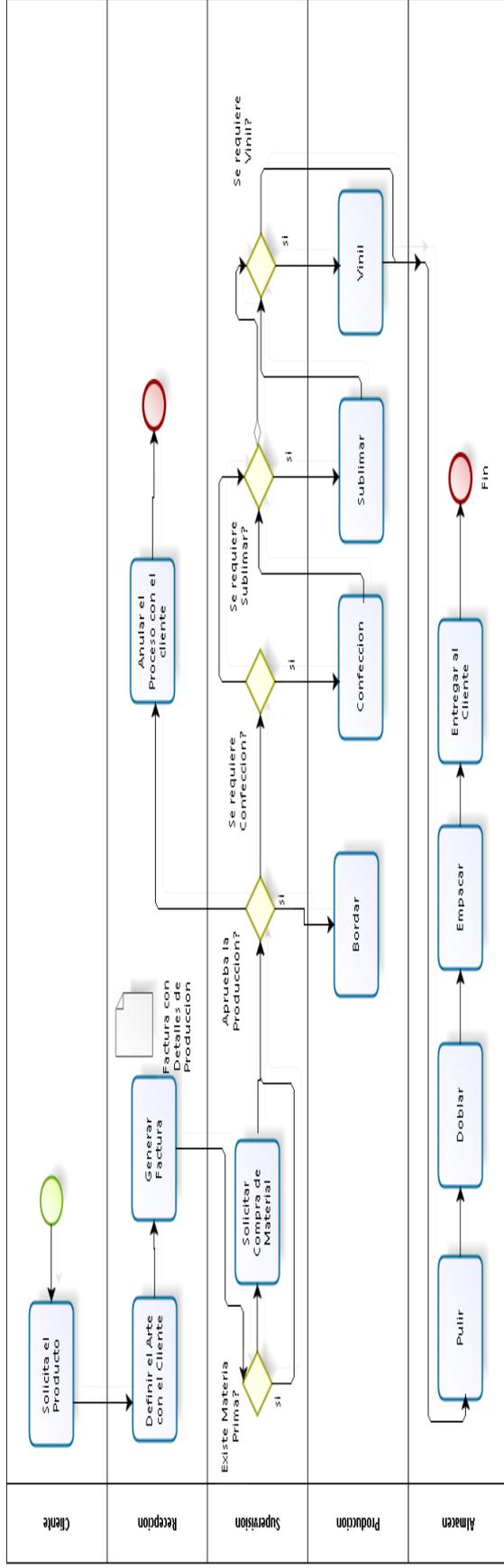


Figura 45. Descripción actividades Bordados

Interpretación: Esta información fue levantada mediante la observación, entrevistas con los dueños de los procesos y depurada en los talleres de trabajo que fueron realizados los días sábados y de lunes a viernes fuera de horario de trabajo. Se puede identificar que existen cargos que no están definidos y que el personal no está capacitado para realizar las actividades asignadas lo que provoca varios reprocesos. El flujo que puede visualizar que no existe una secuencia lógica de actividades y que no están definidos tiempos de entrega de una área a otra.

2.25 Justificación de Bordados

El proceso de bordado determina la calidad y productividad lo cual influye en la rentabilidad de Jori Bordados.

En el gráfico, se hace referencia al proceso gestión de bordados, subprocesos orden de pedidos y el procedimiento atención al cliente considerándolos por ser los que representan la mayor demanda, impacto y desempeño en la organización.

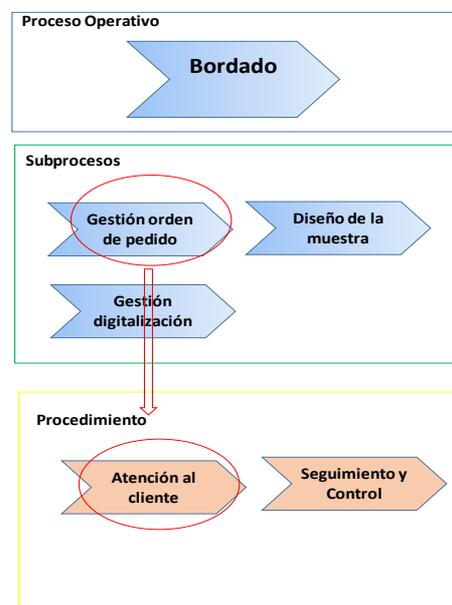


Figura 46. Jerarquía de Procesos

Se procedió a realizar un análisis de los procesos de confección, sublimado, vinil y bordados en la organización, se identificó varios reprocesos, desperdicios, actividades repetitivas, quejas de los clientes respecto a calidad y tiempo de respuesta, en este sentido el proceso que cumple con todos estos factores críticos es el de Bordados donde se detectó varios errores desde que ingresa el pedido hasta la entrega. Por tal motivo se levantó la descripción de actividades que se detalla a continuación.

2.26 Matriz de descripción de actividades – Gestión de Bordados-AS-IS.

Tabla 1.

Descripción actividades Bordados

No	Responsable	Actividad	Descripción	Documento	Tiempo aproximado de ejecución
Orden de Producción					
1	Recepcionista	Definir el arte, logo y/o diseño con el cliente	Recibe el pedido de acuerdo a las especificaciones técnica del cliente. Define el arte, logó y/o diseño según el requerimiento del cliente	N/A	30 minutos
2	Recepcionista	Generar factura y entregar al cliente	Genera la factura de acuerdo a los requerimientos del cliente. Envía la propuesta de orden de pedido al supervisor para su aprobación	Factura	30 minutos
3	Supervisor	Verificar la disponibilidad	Verifica la disponibilidad	Hoja de control de	

		ad de materia prima, si existe continua 4 Caso contrario solicita la compra de la materia prima	de la materia prima en la bodega	materia prima	30 minutos
Etapas de Producción					
4	Operario	Colocar la tela en el establero	Coloca la tela en el tablero verificando que la muestra se encuentre ubicada en las dimensiones y material solicitado	Muestra en el tablero	5 minutos
5	Operario	Cubrir la muestra con el pelón necesario y ubicar en la puntos para coser	Cubra en su totalidad la muestra con el pelón y ubique en los puntos para coser	Muestra bordada	1 minuto
6	Operario	Verificar que cada	Verifica que la muestra este	N/A	5 minutos

		establero y pelón estén bien colocados en la máquina. Si está correctamente continuar con la siguiente actividad caso contrario regresar a la actividad 12.	bien colocada y con su respectivo pelón.		
7	Operario	Activar la máquina para bordar	Activa la máquina para que se proceda a bordar	N/A	5 minutos
8	Operario	Sacar la tela del establero	Saca la tela de establero	N/A	1 minuto
9	Operario	Revisa las prendas según la orden de trabajo, colocar en sus	Revisa las prendas según la orden de trabajo, coloca en sus respectivas bolsas y envía	Orden de entrega revisada	30 minutos

		respectivas bolsas y envía al área requerida	al área correspondiente (Confección, sublimado, vinil, almacén).		
10	Operario	Limpiar las máquinas de trabajo	Limpia las máquinas de trabajo con las respetivos instrumentos, Si la registra alguna novedad informar al supervisor.	Máquina limpias	10 minutos
11	Operario	Revisar y registrar la producción diaria.	Revisa en la maquina el número de puntadas diarias y registra en el cuaderno	Mejorar el formato de registro de producción	10 minutos
FIN DEL PROCESO					

Interpretación: La Matriz de Descripción de Actividades, fue levantada mediante entrevistas, videos y talleres de trabajo con el personal de la organización, entre los meses de marzo y abril. Se puede identificar que en la organización no existe una cultura organizacional de procesos, ya que existe varios reprocesos de actividades porque no están definidos los cargos o existen personal que no cumple con el perfil para desempeñar las funciones. Se puede definir que la falta de estandarización en las actividades dificulta el

disparador de la línea de producción, debido a que se levanta información errónea en la orden de pedido y por ende se ve afectado el producto final. Cada operario realiza sus actividades según su conveniencia y con el tiempo que disponga lo que determina una baja productividad.

Para definir el tiempo que está determinado a cada actividad, se procedió a realizar varias acciones, es decir; filmar varias líneas de producción, entrevistas a los operarios y un taller de trabajo para levantar los minutos de ejecución, como la información registrada se realizó un cálculo de la media para definir los tiempos aproximados.

2.27 Introducción a los problemas

El levantamiento de procesos es una manera de identificar las actividades de la organización y la situación actual. Jori Bordados está conformado por cuatro procesos sustantivos o agregadores de valor que se detallan a continuación; confección, sublimado, vinil y bordados.

El proceso de bordado es considerado el de mayor impacto en la organización debido a su alta demanda y se han identificados algunos problemas.

El proceso comienza con el levantamiento de requerimientos solicitados por el cliente, cabe indicar que no existe un formato establecido para la orden de pedido, no existe una persona designada para esta actividad, por tal motivo la información es levantada según la experticia de la persona que se encuentre en ese momento. Esta falta de estandarización de actividades está generando varios problemas en esta unidad y los clientes no son satisfechos en sus pedidos. Esta mala práctica se ha repetido por varias ocasiones, es decir, es considerada con una frecuencia alta. Este problema está afectando en la calidad de los productos, tiempo de respuesta con los clientes y rentabilidad de la organización. Para la identificación de los problemas se realizaron varios talleres de trabajo con los colaboradores, en los meses de marzo y abril,

mediante una lluvia de idea se determinó los problemas de mayor impacto, los mismos que se detallan a continuación:

2.28 Problemas

2.28.1 Mala gestión del pedido

En el levantamiento de información de los procesos se pudo evidenciar que, cuando el usuario acude a las instalaciones de Jori con las prendas y el diseño para bordar, no hay una persona capacitada para el levantamiento de información, lo que genera diversas formas de señalar los requisitos del bordado, en cuanto a formas, colores, ubicación, tamaño, etc., cada persona lo realiza a su manera. Los requisitos indicados se los ubica en la orden de bordado en la cual se incluye los precios.

El documento ingresa al área de producción y es interpretado según dibujos y colores por los colaboradores, quienes bordan lo que entienden sin confirmar si es lo que solicita el cliente. Se ha identificado que en algunos casos, las especificaciones tienen borrones, tachones dibujos equivocados con la consiguiente confusión para los bordadores al realizar sus actividades y los errores en el producto final. Esto puede provocar los retrasos de producción y el incumplimiento en la entrega. Adicionalmente no hay control de ingreso ni salida de las prendas a bordar.

Para demostrar lo que antecede se procederá a describir un ejemplo:



Figura 47. Pedido Incompleto

Una orden de 200 gorras ingresa con un diseño de bordado a realizarse en su parte delantera. Al finalizar el lote, el pedido estaba incompleto, había únicamente 198 productos y el bordado estaba en la parte posterior, es decir no se cumplió con lo solicitado por cliente, además, el tiempo de entrega comprometido era de 2 días y se detectó un retraso de 3 días.

2.28.2 Defectos de calidad

Se han detectado varios defectos de calidad debido a errores al describir los colores necesarios en el bordado. Por ejemplo, en la entrega de un producto bordado, se identificó un error respecto al color solicitado según la orden de pedido, es decir; el código de color fue mal ingresado por parte del operario en las máquinas bordadoras, obteniendo un producto inconforme. Debido a que las prendas eran del cliente, la empresa debió asumir posteriormente, el valor de las prendas se cargó a los colaboradores por dañar las prendas. En la fotografía se puede evidenciar que el diseño del bordado no cumple con lo solicitado por el cliente.



Figura 48. Producto defectuoso

2.28.3 Baja productividad (desperdicios)

En el levantamiento de procesos realizado en la línea de producción se identificó varios reprocesos, diseños erróneos, tiempos muertos.

Los operarios no tienen establecidas sus actividades, en el levantamiento de procesos se evidenció que mientras la máquina estaba bordando los colaboradores no realizaban ninguna tarea adicional, sin embargo el proceso exige el remate de hilos sobrantes de bordado que se los realiza posteriormente, al apuro, en el área de ventas.

No existe control en el manejo de materia prima, cualquier persona puede tomar hilos y telas, por esta razón, los reprocesos se los realiza libremente y sin control.

Los errores en diseño generan costosos reprocesos debido a la necesidad de la reposición de las prendas.

En la figura se puede observar que se encuentran el área en desorden y con trabajos acumulados, además no se respeta el orden de ingreso de pedidos y a menudo por órdenes “especiales”, se dejan producciones a medio hacer para dar preferencia a dichas órdenes.



Figura 49. Baja Productividad

2.28.4 Ambiente de trabajo inseguro

Los colaboradores trabajan jornadas de ocho horas con las máquinas bordadoras, durante el levantamiento de procesos se identificó que no utilizan equipo de protección personal lo que podría generar enfermedades ocupacionales en el transcurso del tiempo. Se pudo evidenciar que en las jornadas laborables los trabajadores están expuesto a ruidos mayores a los 85 decibeles, cabe indicar que los ruidos generados por las máquinas bordadoras son más alto de los permitidos, esto se puede evidenciar debido a que no es posible mantener una conversación en el área sin levantar sustancialmente el tono de voz, adicionalmente, el ruido es mezclado con la música ambiental y no utilizan protectores auditivos, como se muestra en la figura.



Figura 50. Ambiente de Trabajo Inseguro

2.28.5 Exceso o escases de inventario de materia prima

En el levantamiento de actividades se pudo visualizar que la organización no cuenta con un inventario, registros de egreso e ingreso de la materia prima y sus respectivos desperdicios.



Figura 51: Exceso o escases de inventario de materia prima

El levantamiento de procesos se realizó mediante la observación, entrevistas y filmaciones convirtiéndose en una herramienta fundamental para la identificación de los problemas actuales de la organización. Debido a que existen varios inconvenientes se procede a validar por medio de una matriz de priorización.

Para la validación de la matriz de priorización se realizó un taller participativo con el Gerente General y los colaboradores de la organización.

El objetivo de priorización es enfocarse en los problemas pocos vitales, lo que permitirá que el impacto del trabajo de titulación sea mayor.

A continuación se presenta la matriz de priorización de problemas.

2.29 Matriz de Priorización de Problemas

Para la priorización de los problemas se deberá considerar los criterios de validación definiendo el impacto, la tendencia y urgencia considerando como valor máximo 3 y mínimo 1

Tabla 2.

Matriz de Elaboración de Problemas

Matriz de Priorización de Problemas				
	Criterios de Validación			
	EL impacto de los problemas en la organización	La tendencia del problemas afecta a la organización	Urgencia de resolver el problema	
Problemas				Total
Incumplimiento de requerimientos al cliente	Alto	Alto	Alto	
	3	3	3	9
Defectos de calidad	Alto	Alto	Alto	
	3	3	3	9
Baja productividad (desperdicios)	Alto	Medio	Medio	
	3	2	2	7
Exceso o escases de inventario de materia prima	Medio	Medio	Medio	
	2	2	2	6
Ambiente de trabajo inseguro	Medio	Medio	Medio	
	2	2	2	6

Interpretación: Los problemas más relevantes son los que se detallan a continuación:

- ✓ Incumplimiento de requerimientos al cliente
- ✓ Defectos de calidad
- ✓ Baja productividad (desperdicios)

2.30 Síntesis del Capítulo II

En este capítulo se ha descrito la situación actual de la organización, su portafolio de productos y los problemas de la organización.

- ✓ Jori Bordados brinda diferente tipo de servicios a sus clientes los mismos que se detallan a continuación.
 - ✓ Servicio de Confección
 - ✓ Servicio de Sublimado
 - ✓ Servicio de Vinil
 - ✓ Servicio de Bordados
- ✓ Se levantó e identificó el mapa de procesos mediante reuniones de trabajo con el gerente general y los colaboradores.
- ✓ De los procesos que conforman la cadena de valor se procedió a realizar la caracterización.
- ✓ Se identificaron varios problemas en la organización se procedió aplicar la herramienta matriz de priorización definiendo los más relevantes que son tres y se detallan a continuación.
 - ✓ Mala gestión del pedido
 - ✓ Defectos de calidad
 - ✓ Baja productividad (desperdicios)

En el próximo capítulo se analizar los problemas y se buscaran sus causas

3. CAPÍTULO III. ANÁLISIS

Introducción

En este capítulo se analizan los problemas priorizados con el objetivo de identificar sus causas y determinar soluciones.

Los principales problemas priorizados son los siguientes:

- ✓ Mala gestión del pedido
- ✓ Defectos de calidad
- ✓ Baja productividad (desperdicios)

La información en el trabajo de titulación fue levantada mediante reuniones y talleres de trabajo con el Gerente General y los colaboradores, con el objetivo de identificar las posibles causas mediante una lluvia de ideas, posteriormente se aplica un método de ponderación para identificar las principales causas que se detallan a continuación:

Para la identificación de las principales causas, se utilizará la herramienta de Ishikawa mediante las 6M (Mano de Obra, Métodos, Máquina, Materiales, Medición, Medio Ambiente), que permitirá clasificarlas según sus categorías.

Adicionalmente se aplicará la herramienta del diagrama de Pareto, con el objetivo de definir el 80% de causas principales que afectan a los problemas priorizados.

Finalmente se determinará las causas raíces de los problemas priorizados.

3.1 Análisis del primer problema: Mala gestión de pedido

El procesos de orden de pedido no funciona adecuadamente debido a que no posee formatos que se alinea a su necesidad, lineamientos y una secuencia de actividades claras a seguir, el levantamiento de información lo realiza la recepcionista, ayudantes de venta, o cualquier persona, por tal motivo los requerimientos de los clientes no son transmitido de una forma clara y sencilla a los colaboradores generando confusión en colores, diseños, tamaños, telas, ubicación de los bordados. Los productos finales no cumplen con los requerimientos del cliente o se entrega fuera del tiempo establecido. Para el análisis del problema se utilizará el siguiente método.

3.1.1 Método Ishikawa

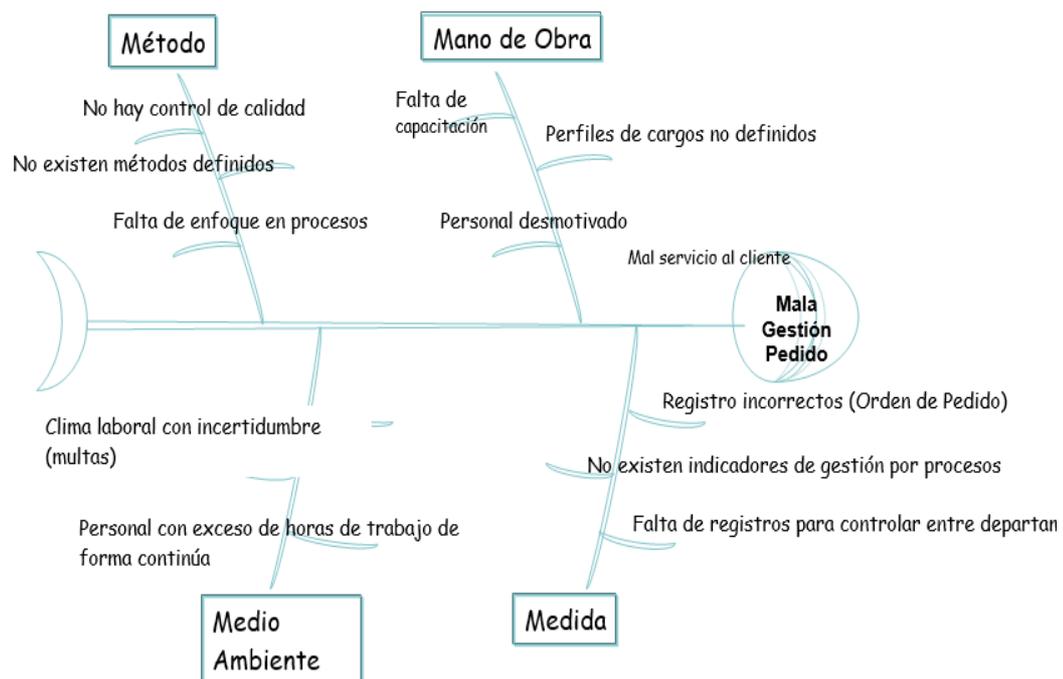


Figura 52. Ishikawa- Mala Gestión del Pedido

Interpretación: Para el levantamiento de información se realizó un taller de trabajo con los colaboradores y el Gerente General mediante una lluvia de

ideas se identificó las causas referentes a la 6M, las más relevantes se encuentran en la categoría Métodos.

3.1.2 Análisis de las categorías 6M

Posibles Causas relacionadas a los Materiales		Posibles Causas relacionadas a los Métodos		Posibles Causas relacionadas a la Mano-de-obra	
Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia
-	-	No hay control de calidad	7	Falta de capacitación	7
-	-	No están definidos los métodos de trabajo	9	Perfiles de cargos no definidos	6
-	-	Falta de enfoque en procesos	9	Personal desmotivado	3
-	-			Mal servicio al cliente	8
Posibles Causas relacionadas a la Maquina		Posibles Causas relacionadas al Medio Ambiente		Posibles Causas relacionadas a la Medida	
Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia
-	-	Clima laboral con incertidumbre (multas)	5	Registro incorrectos (orden de pedido)	9
-	-	Personal con exceso de horas de trabajo de forma continua	5	Falta de registro para control entre departamento	9

				s	
-	-			No existen indicadores de gestión por procesos	9

Figura 53. Análisis de Categorías 6M

La información detallada en los cuadros se levantó con el apoyo de los colaboradores de la organización, se identificaron las causas relacionadas con las 6M y la frecuencia que está definida por el número de veces que se repiten. Las causas con mayor frecuencia están en la categoría de Método.

3.2 Análisis del segundo problema: Defectos de Calidad

En la organización se identificaron varias productos o bordados que no cumplían con las especificaciones técnicas de los clientes es decir; errores en los diseños, colores, texturas creando clientes inconformes.

Para el análisis del problema se utilizará el siguiente método:

3.2.1 Método Ishikawa

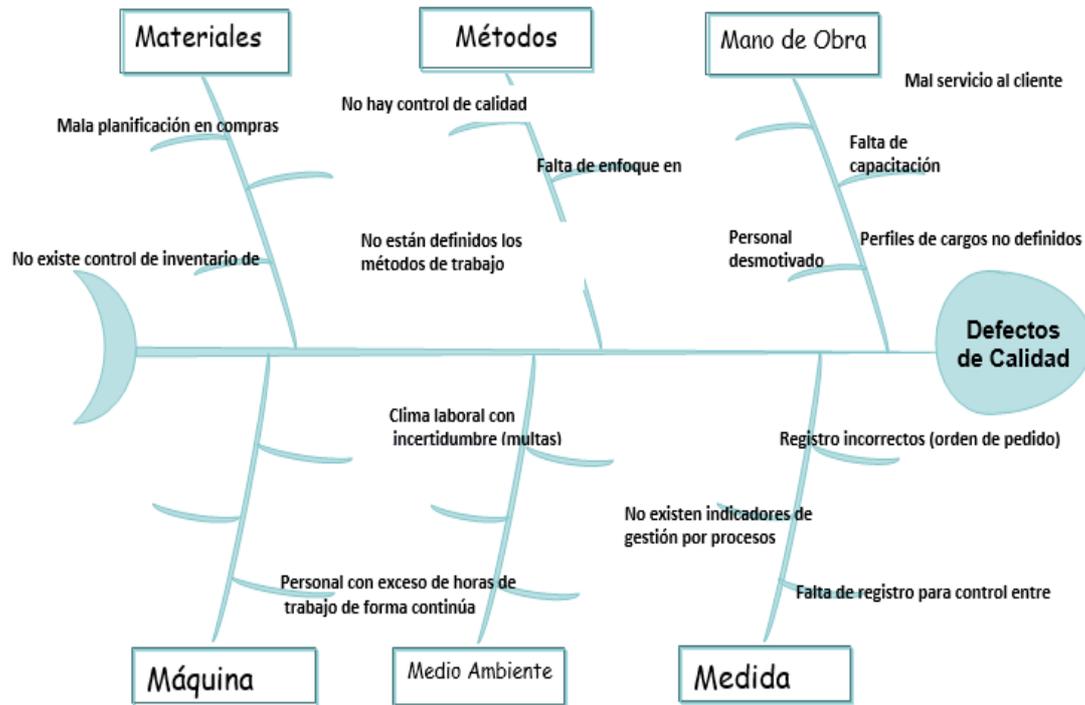


Figura 54. Ishikawa- Defectos de Calidad

Interpretación: Para el análisis del problema defectos de calidad se realizó en una reunión de trabajo con los colabores, cada uno de ellos fueron expresando las causas relacionadas con las 6M, el mayor número de causas se encuentra en la categoría Mano de Obra, esta información está registrada en el gráfico.

3.2.2 Análisis de las categorías 6M

Posibles Causas relacionadas a los Materiales		Posibles Causas relacionadas a los Métodos		Posibles Causas relacionadas a la Mano-de-obra	
Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia
Mala planificación en compras	3	No hay control de calidad	7	Falta de capacitación	5

No existe control de inventario de materiales	4	No están definidos los métodos de trabajo	9	Perfiles de cargos no definidos	8
-	-	Falta de enfoque en procesos	9	Personal desmotivado	3
-	-			Mal servicio al cliente	8
Posibles Causas relacionadas a la Maquina		Posibles Causas relacionadas al Medio Ambiente		Posibles Causas relacionadas a la Medida	
Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia
-	-	Clima laboral con incertidumbre (multas)	8	Registro incorrectos (orden de pedido)	9
-	-	Personal con exceso de horas de trabajo de forma continua	6	Falta de registro para control entre departamentos	8
-	-			No existen indicadores de gestión por procesos	9

Figura 55. Análisis de Categorías - Defectos de Calidad

La información registrada se levantó mediante un taller de trabajo se identificaron las causas relacionadas con las 6M que originaron los problema y el número de veces que se repetían es decir; la frecuencia, esta información se utilizará el análisis de la Matriz de Causas Acumuladas

3.3 Análisis del tercer problema: Baja Productividad (Desperdicios)

Se realizó el levantamiento de actividades y se identificó en la línea de producción tiempos muertos, actividades paralelas, desperdicios de materia prima y colaboradores que trabajan de manera empírica.

Para el análisis del problema se utilizará el siguiente método:

3.3.1 Método Ishikawa

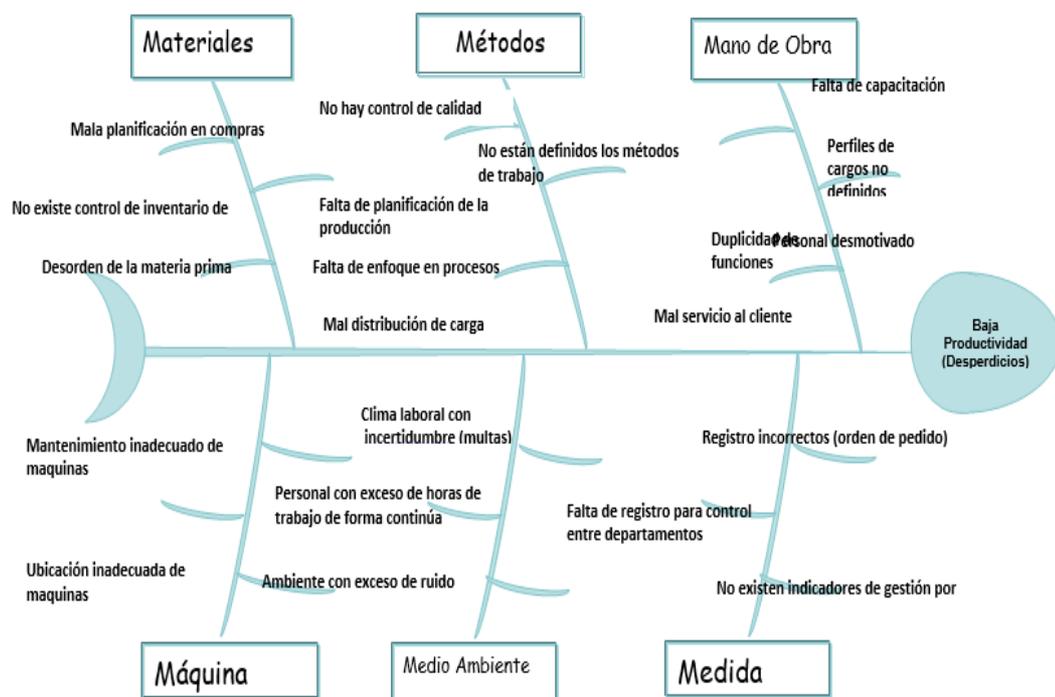


Figura 56. Ishikawa - Baja Productividad

Interpretación: Para el levantamiento de información se realizó un taller de trabajo y con el apoyo de los colaboradores de la organización se identificaron las causas relacionadas con las 6M, la mayoría se encuentran en la categoría Mano de Obra.

3.3.2 Análisis del gráfico de métodos

Posibles Causas relacionadas a los Materiales		Posibles Causas relacionadas a los Métodos		Posibles Causas relacionadas a la Mano-de-obra	
Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia
Mala planificación en compras	3	No hay control de calidad	7	Falta de capacitación	5
No existe control de inventario de materiales	4	No están definidos los métodos de trabajo	9	Perfiles de cargos no definidos	4
Desorden de la materia prima	5	Falta de planificación de la producción	5	Personal desmotivado	3
-	-	Falta de enfoque en procesos	9	Duplicidad de funciones	3
-	-	Mal distribución de carga laboral	9	Mal servicio al cliente	8
Posibles Causas relacionadas a la Maquina		Posibles Causas relacionadas al Medio Ambiente		Posibles Causas relacionadas a la Medida	
Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia	Descripción	Frecuencia

Mantenimiento inadecuado de maquinas	6	Clima laboral con incertidumbre (multas)	5	Registro incorrectos (orden de pedido)	9
Ubicación inadecuada de maquinas	6	Personal con exceso de horas de trabajo de forma continua	5	Falta de registro para control entre departamentos	7
-	-	Ambiente con exceso de ruido	5	No existen indicadores de gestión por procesos	9

Figura 57. Análisis de Categorías 6M- Baja Productividad

Interpretación: Para el levantamiento de información se realizó un taller de trabajo mediante el cual se identificaron las causas relacionadas con las 6M, las cuales son las causas para que se originen los problemas y con el apoyo de los colaboradores se determinó el número de veces que se repetían es decir; la frecuencia, esta información se utilizará posteriormente para el análisis de la Matriz de Causas Acumuladas.

3.4 Matriz de Causas Acumuladas

Se procedió a realizar el análisis de los tres problemas priorizados y se identificó que hay varias causas que son comunes por tal motivo se utilizará la herramienta Matriz de Causas Acumuladas que se detalla a continuación. Para determinar la frecuencia en cada uno de los problemas, se calificó de 1 al 10, siendo 1 el puntaje más bajo y 10 la más alta en función de la observación realizada para cada una de las causas.

Tabla 3.

Matriz de Causas Acumuladas

Matriz de Causas Acumuladas					
No	Causas	Problema Pedido (Frecuenci	Problema Calidad (Frecuenci	Problema Desperdici os	Total
1	No están definidos los métodos de trabajo	9	9	9	27
2	No existen indicadores de gestión por procesos	9	9	9	27
3	Registro incorrectos (orden de pedido)	9	9	9	27
4	Falta de enfoque en procesos	9	9	9	27
5	Mal servicio al cliente	9	9	9	27
6	Falta de registro para control entre departamentos	9	9	9	27
7	No hay control de calidad	8	9	9	26
8	Clima laboral con incertidumbre (multas)	8	9	8	25
9	Falta de capacitación	9	8	7	24
10	Personal con exceso de horas de trabajo de forma continua	3	3	3	9
11	Perfiles de cargos no definidos	3	3	3	9
12	Personal desmotivado	3	3	3	9
13	Mantenimiento inadecuado de maquinas			6	6
14	Ubicación inadecuada de maquinas			6	6
15	Mala planificación en compras		3	3	6
16	Desorden de la materia prima			5	5
17	Falta de planificación de la producción			5	5
18	Ambiente con exceso de ruido			5	5
19	Duplicidad de funciones			4	4
20	No existe control de inventario de materiales		4		4
21	Mal distribución de carga laboral			9	9

La Matriz de Causas Acumuladas está conformada por las causas referentes a las 6 M y los problemas priorizados. En los problemas priorizados se identificaron que existían causas comunes por lo cual se procede a la aplicabilidad de la matriz mediante la cual se detallaron los problemas con sus respectivas frecuencias, mismas que se procederán a sumar, se ordenará de mayor a menor esta información servirá de insumo para la aplicación del análisis de Pareto.

3.5 Análisis de Pareto

Tabla 4.

Análisis de Pareto

Análisis de Pareto				
No	Causas	Frecuencia	Acumulado	% Acumulado
1	No están definidos los métodos de trabajo	27	27	9%
2	No existen indicadores de gestión por procesos	27	54	18%
3	Registro incorrectos (orden de pedido)	27	81	27%
4	Falta de enfoque en procesos	27	108	36%
5	Mal servicio al cliente	27	135	45%
6	Falta de registro para control entre departamentos	27	162	55%
7	No hay control de calidad	26	188	63%
8	Clima laboral con incertidumbre (multas)	25	213	72%
9	Falta de capacitación	24	237	80%
10	Personal con exceso de horas de trabajo de forma continua	9	246	83%
11	Perfiles de cargos no definidos	9	255	86%
12	Personal desmotivado	9	264	89%
13	Mantenimiento inadecuado de maquinas	6	270	91%

14	Ubicación inadecuada de maquinas	6	276	93%
15	Mala planificación en compras	6	282	95%
16	Desorden de la materia prima	5	287	96%
17	Falta de planificación de la producción	5	292	97%
18	Ambiente con exceso de ruido	5	297	98%
19	Duplicidad de funciones	4	301	99%
20	No existe control de inventario de materiales	4	305	99%
21	Mal distribución de carga laboral	9	314	100%
Total		314		

El análisis de Pareto es una herramienta que permite realizar la priorización de las causas que influyen el 80% con el objetivo de resolver el 20% de sus problemas priorizados a continuación se detallan las que conforman la solución.

- ✓ No están definidos los métodos de trabajo
- ✓ No existen indicadores de gestión por procesos
- ✓ Registros incorrectos (orden de pedido)
- ✓ Falta de enfoque en procesos
- ✓ Mal servicio al cliente
- ✓ Falta de registro para control entre departamentos
- ✓ No hay control de calidad
- ✓ Clima laboral con incertidumbre (multas)
- ✓ Falta de capacitación

3.6 Análisis del gráfico de Pareto

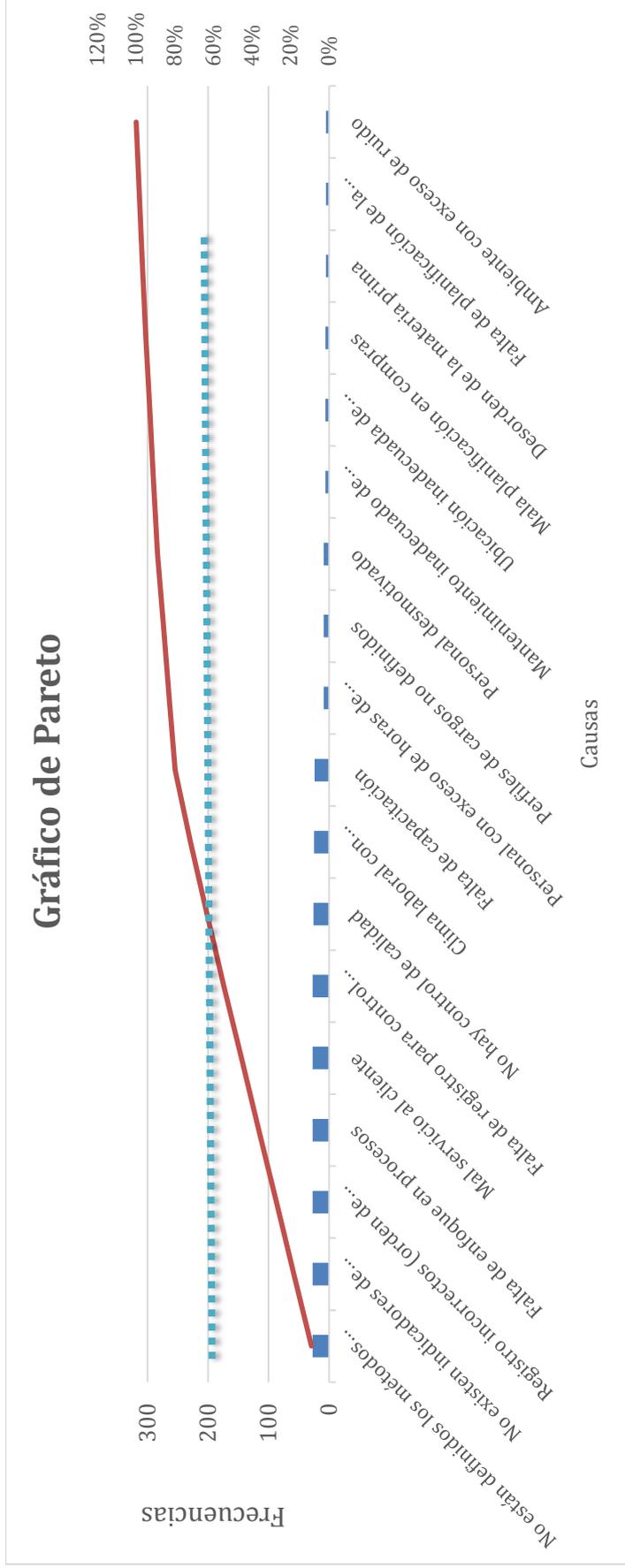


Figura 58. Análisis de Pareto

En la presentación grafica se puede visualizar que el 43% de las causas, generan el 75% de los problemas. Son 9 causas de 21 las que ocasionan 237 problemas de los 314 (75%)

A continuación se presentará una descripción de las causas identificadas.

- ✓ **No hay métodos definidos.-** Se identificó que los procesos no están estandarizados la mala gestión de la orden de pedido provoca que las actividades se realicen en desorden, diferentes tiempos y que las características de los mismos sean diferentes de acuerdo al criterio de cada operario.
- ✓ **No existen indicadores de gestión por procesos.-** En el levantamiento de procesos se pudo identificar que no existe ningún tipo de indicadores.
- ✓ **Registros incorrectos (orden de pedido).-** En el levantamiento de procesos se identificó que no existen formatos establecidos para registrar los requerimientos del cliente.
- ✓ **Falta de enfoque en procesos.-** Los colaboradores trabajan de manera empírica lo que genera ingreso erróneo de la información en las máquinas digitadoras, no existe un control adecuado para el ingreso secuencial de las órdenes de confección y bordados, generando un incremento adicional de recurso humanos, maquinaria.
- ✓ **Mal servicio al cliente.-** No se cumple con la entrega de los productos en los tiempos establecidos y con las especificaciones técnicas lo que está provocando fuga de los clientes.
- ✓ **Falta de registro para control entre departamentos.-** Esta mala gestión genera productos extraviados entre las áreas de la organización.
- ✓ **No hay control de calidad.-** En el levantamiento de procesos se pudo identificar que no existían controles, mecanismos que puedan detectar errores en la línea de producción, por tal motivo se entregaban productos que no cumplían los requerimientos mínimos de calidad.
- ✓ **Clima laboral con incertidumbre (multas).-** El no tener los lineamientos claros genera equivocaciones en la implementación de los diseños de bordados lo que genera multas en los colaboradores.
- ✓ **Falta de capacitación.-** Los colaboradores no poseen conocimiento relacionado con la gestión por procesos.

3.7 Síntesis del Capítulo III

- ✓ Jori Bordados en una organización de manufactura que trabaja de manera funcional o en jerarquías, no alineada a la gestión por procesos.
- ✓ No existen métodos definidos de cómo deben levantar la orden de pedido, la falta de formatos y lineamientos específicos generar, reprocesos, tiempos de espera, desperdicios en la línea de producción.
- ✓ No existe un control de la planificación establecida, debido a que dejan de trabajar lo que estaban haciendo, por cumplir un nuevo requerimiento del cliente esta acción tiene como resultado, incumplimiento con los tiempos establecidos al cliente, inconformidad del producto final.
- ✓ Se puede identificar la falta de enfoque en procesos, debido a que no están definidas las responsabilidades, existen operarios que mientras una maquina bordadora está ejecutando su función, se encuentra realizando acciones que no agregan valor, se puede identificar desperdicios de tiempo.
- ✓ La orientación de cliente, no se cumple debido a que tienen un retraso de 4 a 5 días para la entrega del producto.
- ✓ Debido a que el Proceso de Gestión de Bordados representa el 50% de las ventas de la organización se procede a desarrollar una propuesta de optimización que se detalla en el siguiente capítulo.
- ✓ Las herramientas utilizadas para la identificación de las causas y efectos de los problemas de la organización se utilizaron el diagrama de Ishikawa. Para la priorización de problemas y dediciones se consideró el Diagrama de Pareto que nos permite definir el 80% de las causas que origina las diferentes circunstancias y buscar soluciones lo que permitirá resolver los problemas priorizados de Jori bordados para la identificación, documentación y mejora de los procesos que están alineada.

A continuación, se procede a clasificar todas las causas identificadas según su categoría

Métodos

- ✓ No están definidos los métodos de trabajo
- ✓ No hay control de calidad
- ✓ Falta de planificación de la producción
- ✓ Falta de enfoque en procesos
- ✓ Falta de enfoque en procesos

Medida

- ✓ Registro incorrecto (orden de pedido)
- ✓ Falta de registro para control entre departamentos
- ✓ No existen indicadores de gestión por procesos

Mano de Obra

- ✓ Falta de capacitación
- ✓ Perfiles de cargos no definidos
- ✓ Personal desmotivado
- ✓ Duplicidad de funciones
- ✓ Mal servicio al cliente

Medio Ambiente

- ✓ Clima laboral con incertidumbre (multas)
- ✓ Personal con exceso de horas de trabajo de forma continúa
- ✓ Ambiente con exceso de ruido

Materiales

- ✓ Mala planificación en compras
- ✓ No existe control de inventario de materiales
- ✓ Desorden de la materia prima

Máquina

- ✓ Mantenimiento inadecuado de maquinas
- ✓ Ubicación inadecuada de maquinas

4. CAPÍTULO IV. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 Desarrollo de la propuesta

Métodos

- ✓ No están definidos los métodos de trabajo
- ✓ No hay control de calidad
- ✓ Falta de enfoque en procesos

Medida

- ✓ Registro incorrecto (orden de pedido)
- ✓ Falta de registro para control entre departamentos
- ✓ No existen indicadores de gestión por procesos

Mano de Obra

- ✓ Falta de capacitación
- ✓ Mal servicio al cliente

Medio Ambiente

- ✓ Clima laboral con incertidumbre (multas)

Todas las causas identificadas están enfocadas en la calidad y productividad de la organización y éstas a la vez alineadas a los tres problemas priorizados. A continuación, vamos a desarrollar cada herramienta conforme a cada causa.

4.2 Primera causa a desarrollar “No están definidos los métodos de trabajo”

En la organización se identificó que “No están definidos los métodos de trabajo” en ninguna área.

Según lo descrito anteriormente vamos a continuar con el enfoque en el Proceso de Bordado-Orden de pedido.

Para solventar esta causa se utilizará las herramientas gestión por procesos y trabajo estandarizado

Se considerará como insumo en el análisis, el diagrama de flujo del Proceso de Bordado-Orden de pedido, el cual fue levantado en el Capítulo de Diagnostico.

Diagrama de flujo situación actual AS-IS

Es una representación gráfica de la situación actual y los procesos con los que se encuentran interrelacionados.

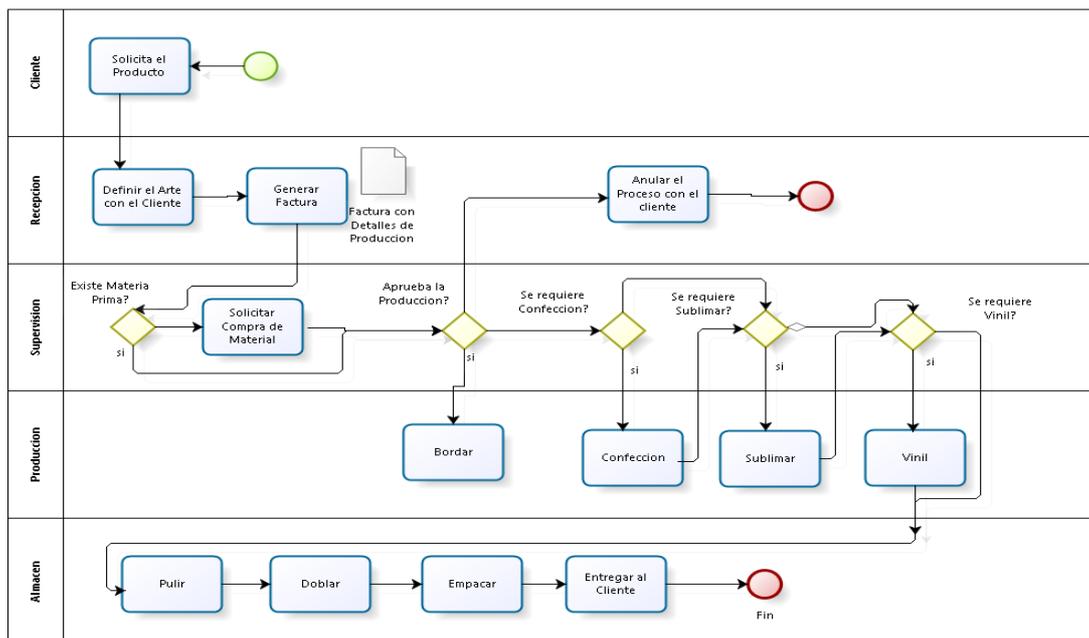


Figura 59. Gestión Orden de Pedido AS-IS

El proceso de "Gestión de la Orden de Pedido" AS-IS se identificó las siguientes problemáticas:

- ✓ En el proceso se identificó que no existe métodos de trabajo en cada una de las áreas de producción. Se pudo observar que se perdían prendas al trasladarlas de un área a otra, confusiones en los requerimientos, desperdicio, no está definido el flujo del proceso.
- ✓ Diferentes personas levantado la orden de pedido, es decir; no está definidos las funciones por cargos y la forma tradicional de trabajar de cada operario.
- ✓ No existe verificación de la disponibilidad de la materia prima.
- ✓ Se identificó que no existe un proceso de aprobación de una muestra de producción por parte del cliente. Esto afecta y genera quejas de trabajos de producción con problemas de calidad.
- ✓ No existe validación de los requerimientos de los productos, tampoco indicadores de gestión.

Diagrama de flujo situación mejorada TO-BE

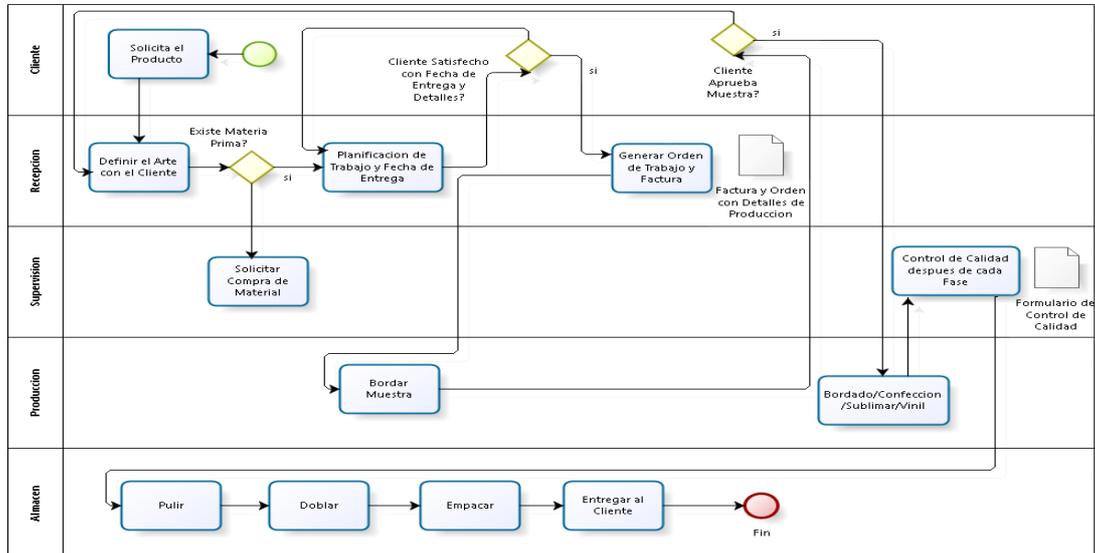


Figura 60. Las mejoras en el Proceso de Gestión de la Orden de Pedido

El proceso de “Gestión de la Orden de Pedido” TO-BE realiza las siguientes propuestas de mejoras y se detallan a continuación:

- ✓ Para la implementación de las mejoras que realizarán talleres de trabajo con el objetivo de ir creando una cultura organizacional enfocada en procesos.
- ✓ La recepcionista debe tener una capacitación técnica sobre el proceso de Bordados- Orden de Pedido. Esto permitirá que pueda escribir y detallar la orden de producción de manera óptima.
- ✓ La verificación de la materia prima debe realizarse en el momento que se recibe la orden del cliente, este paso es fundamental para eliminar posibles retrasos y quejas con los clientes.
- ✓ Se debe incluir la etapa muestra del cliente de aprobada de con el objetivo de cumplir con los bordados en calidad y tiempo.

Instructivo- Propuesta de Mejora Línea de Bordado

En referencia a lo detallado anteriormente. Se procedió a documentar el trabajo de estandarización para generación del instructivo de orden de producción.

El documento fue levantado mediante reuniones de trabajo y el apoyo de todo del personal de la organización lo cual ha permitido documentar una propuesta de optimización de actividades, definir responsables, tiempo aproximado y documentos de respaldos, que fue acordado con los colaboradores.

A continuación, el instructivo mencionado.

	Instructivo Orden de Pedido	Fecha: 02/10/2019
IT-JB- 001	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO	Página: 85/6

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Especialista de Gestión por Proceso	Jefe de Producción	Gerente General

1. INFORMACION GENERAL

1.1 CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	RAZON DE REVISION	ACTA DE APROBACIÓN	FECHA
01	Emisión por primera vez "Instructivo de Orden de Pedido"	Número de Aprobación	dd/mm/xxx

1.2 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
N/A	Norma Técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos

2. PROPOSITO

Bordar productos con materia prima de calidad según las necesidades del cliente.

3. ALCANCE

Desde: El levantamiento de requerimientos al cliente

Hasta: La entrega de la prenda bordada.

4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Es responsabilidad del Jefe de Producción el garantizar que este Instructivo de Trabajo se implemente y se cumple en el tiempo.

INSTRUCTIVO- ORDEN DE PEDIDO

Tabla 5.

Descripción actividades Bordados

No	Responsable	Actividad	Descripción	Documento	Tiempo aproximado de ejecución
Orden de Producción					
1	Recepcionista	Definir el arte, logo y/o diseño con el cliente	Recibe el pedido de acuerdo a las especificaciones del cliente. Define el arte, logó y/o	N/A	30 minutos

			diseño según el requerimiento del cliente		
2	Recepcionista	Generar factura y Orden de Trabajo	Genera la factura de acuerdo a los requerimientos del cliente. Envía la propuesta de orden de pedido al supervisor	Factura y Orden de Pedido	10 minutos
3	Recepcionista	Planificar el Trabajo, solicitar materia prima.	Anotar en el registro programación del trabajo	Registro planificación	10 minutos
4	Supervisor	Verificar la disponibilidad de materia prima, si existe continua 5 Caso contrario solicita la compra de la materia prima continuar con la actividad 3.	Verifica la disponibilidad de la materia prima en la bodega	Hoja de control de materia prima	30 minutos
5	Supervisor	Control de Calidad al	Verificar la calidad del	Status del control en el	30 minutos

		Final de Cada Etapa	producto al final de cada etapa	panel de control	
6	Supervisor	Control del Tablero	Poner los status en el Tablero	Status en el Tablero	30 minutos
7	Supervisor	Control de Indicadores	Calculo de Indicadores y Control	Indicadores de Control	20 minutos
Etapa de Producción					
8	Operario	Creación de la Muestra	Crear la Muestra en Base a la Orden de Trabajo	Muestra	1 día (480 Min)
9	Operario	Colocar la tela en el establero	Coloca la tela en el tablero verificando que la muestra se encuentre ubicada en las dimensiones y material solicitado	Muestra en el tablero	5 minutos
10	Operario	Cubrir la muestra con el pelón necesario y ubicar en la puntos para coser	Cubra en su totalidad la muestra con el pelón y ubique en los puntos para coser	Muestra bordada	1 minuto
11	Operario	Verificar que cada establero y pelón estén	Verifica que la muestra este bien colocada y con su	N/A	5 minutos

		bien colocados en la máquina. Si está correctamente continuar con la siguiente actividad caso contrario regresar a la actividad 9.	respectivo pelón.		
12	Operario	Activar la máquina para bordar	Activa la máquina para que se proceda a bordar	N/A	5 minutos
13	Operario	Sacar la tela del establero	Saca la tela de establero	N/A	1 minuto
14	Operario	Revisa las prendas según la orden de trabajo, colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	Revisa las prendas según la orden de trabajo, coloca en sus respectivas bolsas y envía al área correspondiente (Confección, sublimado, vinil, almacén).	Orden de entrega revisada	30 minutos
15	Operario	Contar, colocar y	Contar y colocar en sus	Bolsas	30 minutos

		enviar en bolsas	respectivas bolsas y enviar al área requerida		
15	Operario	Limpiar las máquinas de trabajo	Limpia las máquinas de trabajo con las respetivos instrumentos, Si la registra alguna novedad informar al supervisor.	Máquina limpias	10 minutos
16	Operario	Revisar y registrar la producción diaria.	Revisa en la maquina el número de puntadas diarias y registra en el cuaderno	Mejorar el formato de registro de producción	10 minutos
FIN DEL PROCESO					

Trabajo Estandarizado

En esta área se observó que no están definidos los métodos de trabajo debido a que realizan sus acciones de manera empírica. Debido a la necesidad de la organización se propondrá utilizar las hojas de trabajo estandarizado que permitirá realizar las actividades de manera secuencial y con tiempos estimados. Esta herramienta permitirá estandarizar las actividades que serán ejecutadas en el área de Bordados acorde a sus posiciones y tiempos estimados.

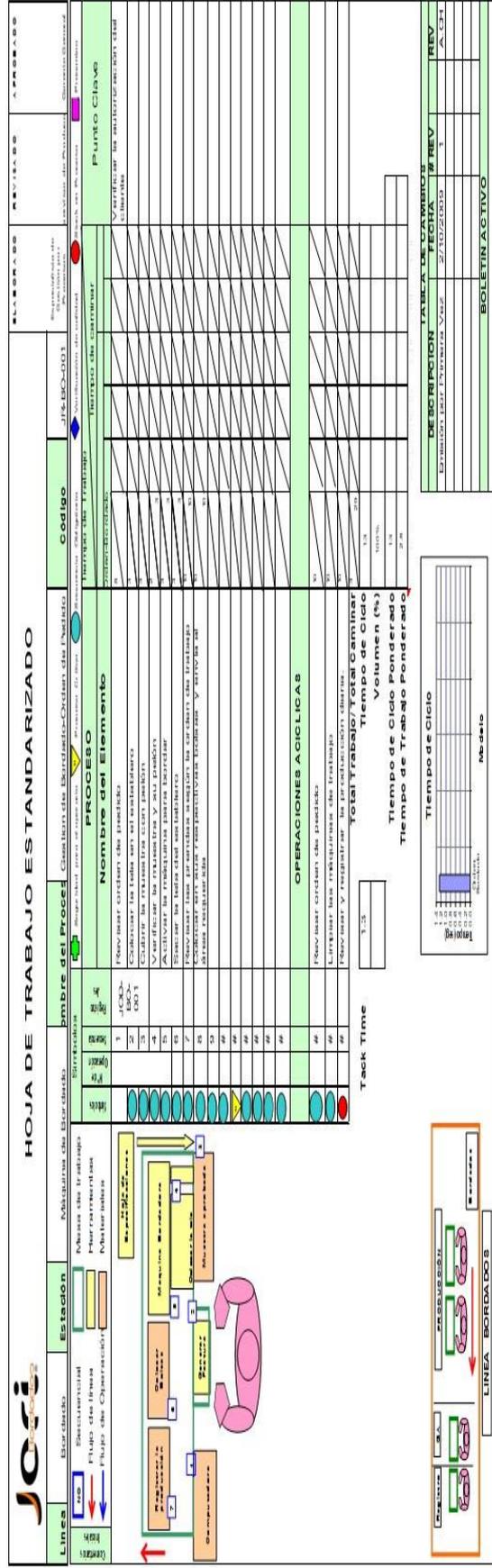


Figura 61. Hoja de Trabajo Estandarizado

El operario podrá visualizar su orden de pedido, con lineamientos claros que le permitirá ejecutar paso a paso sus actividades de una manera efectiva, oportuna y con los tiempos establecidos.

En el levantamiento de actividades se observó que no están definidos los métodos de trabajo, los operarios trabajan de manera tradicional. Por lo cual se propone utilizar las Hoja de Elemento de Trabajo que permitirá ejecutar sus tareas de forma específica y más detallada determinando posiciones, requerimientos del bordado. Esta herramienta permite definir el trabajo de una forma más minuciosa y precisa.

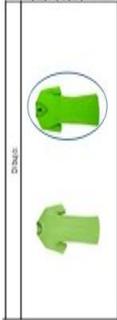
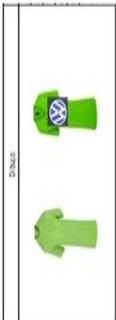
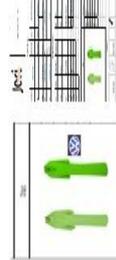
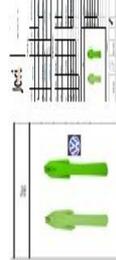
HOJA DE ELEMENTOS DE TRABAJO																																
Linea	Bordado	Estación	Bordado	Nombre del Proceso	Prendas Borda	Nº de Oper.	130	Código	JOD-BC-001	Verificación de calidad	ELABORADO	REVISADO	A PROBADO																			
FIGURAS		Simbolos		Seguir para el operario		Proceso Crítico		Secuencia		Especialista de Gestión por Procesos		Supervisor de Producción																				
FIGURAS		Simbolos		Seguir para el operario		Proceso Crítico		Secuencia		Especialista de Gestión por Procesos		Supervisor de Producción																				
1.A		1.1		2 cm		1	1	130	JOD-BC-001	Verificación de calidad	Especialista de Gestión por Procesos	Supervisor de Producción	Gerente General																			
2.A		2.1		2 cm		2	2	130	JOD-BC-001	Verificación de calidad	Especialista de Gestión por Procesos	Supervisor de Producción	Gerente General																			
3.A		3.1		2 cm		3	3	130	JOD-BC-001	Verificación de calidad	Especialista de Gestión por Procesos	Supervisor de Producción	Gerente General																			
<p>PUNTO IMPORTANTE (CÓMO)</p> <p>1A. Escojer o dibujar la prenda a bordar (FIGURA 1) considerando el requerimiento del cliente, el tamaño del logo considerando con el tamaño tipo de letra.</p> <p>2A. Colocar el logo en el dibujo según las medidas y distancias solicitadas.</p> <p>3A. Crear el logo de acuerdo a los requerimientos del cliente.</p> <p>3.2. Verificar que cumplan con los requerimientos según la orden de pedido.</p>											<p>RAZÓN (POR QUÉ)</p> <p>Considerar la autorización del cliente.</p>																					
<p>PA SO PRINCIPAL (QUÉ)</p> <p>1 Definir el arte, logo y/o diseño con el cliente.</p> <p>2 Definir la ubicación.</p> <p>3 Creación del logo.</p>																																
<p>TABLA DE CAMBIOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>FECHA</th> <th># REV</th> <th>REV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emitión por Primera Vez</td> <td>2/10/2009</td> <td>1</td> <td>C.CH</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>											DESCRIPCIÓN	FECHA	# REV	REV	Emitión por Primera Vez	2/10/2009	1	C.CH													<p>BOLE IN ACTIVO</p>	
DESCRIPCIÓN	FECHA	# REV	REV																													
Emitión por Primera Vez	2/10/2009	1	C.CH																													

Figura 62. Hoja de Elementos de Trabajo

Los miembros del equipo podrá visualizar la actividad “prendas bordadas” a un nivel más detallado y específico, es decir, la ubicación, colores y requerimientos específicos del bordado. Esta herramienta permitirá reducir quejas y mal estar con los clientes debido a su producto no es lo que solicitó.

4.3 Segunda causa a desarrollar “No hay control de calidad”

Esta herramienta permite describir la secuencia lógica de actividades, características del producto y proceso. De esta manera se controlará el cumplimiento de los requerimientos del bordado y por ende el tiempo de entrega comprometido con el cliente.

Jori		DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO				JORI-ARIR		PRE	PIL	PRO
PROCESO:	BORDADOS	BORDADOS	LINEA PRODUCCIÓN:	BORDADOS	FECHA:	01	2-oct-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PRODUCTO:	PRENDAS BORDADAS	PRENDAS BORDADAS	ELABORADO POR:	Especialista de Gestión por Procesos	REVISIÓN:					
CODIGO PRODUCTO:	JORI-ARIR-001	JORI-ARIR-001	APROBADO POR:	Gerente general	CODIGO :		JORI-ARIR			
O	OPERACIÓN	○	I	INSPECCIÓN	<input type="checkbox"/>					
T	TRANSPORTE	⇨	A	ALMACENAMIENTO	<input type="checkbox"/>					
No.	Diagrama de flujo	Tipo	Descripción del Proceso	#	Clase	Característica del Producto	#	Clase	Característica del Proceso	
110		○	Revisar orden de pedido	110-1		Cumplimiento de especificaciones	110-A		Especificaciones de Preparación de materiales	
210		○	Colocar la tela en el establero	210-1		Números de parte	210-A		Orden de Pedido	
220		○	Cubrir la muestra con pelón	220-1	@	Longitud del Bordado	220-A		Hoja de conexiones	
230		○	Verificar la muestra y su pelón	230-1	@	Longitud del Bordado	230-A		Hojas de proceso y ayudas visuales	
240		○	Sacar la tela del establero	240-1	@	Longitud de Corte	240-A			
310		□	Revisar las prendas según la orden de trabajo	310-1		Longitud de Bordado	310-A		Especificaciones del bordado para QA	
405		○	Colocar en sus respectivas bolsas y enviar al área requerida	405-1		Hilos a ser cortados	310-B			
						Contenedores identificados	405-A			

Figura 63. Diagrama de Flujo de Proceso

Para el control de calidad es importante levantar el Diagrama de Flujo que permite detallar las especificaciones técnicas que debe cumplir un producto y proceso, permitiendo tener una interrelación de los productos de calidad. En el proceso bordado se incluye las actividades que permitirán revisar la orden de pedido y las prendas.

Plan de Control- Gestión de Bordados

En las áreas que conforman la organización se detectó que no existe control de calidad, con el objetivo de minimizar el tiempo de entrega y calidad en los productos se propone un plan de control que permitirá definir las características de las entradas y salidas de los procesos esto es fundamental en la gestión por proceso y la variación de las prendas bordadas. De esta manera se controlará el proceso definido.

Tabla 6.

Plan de Control

		PLAN DE CONTROL										PC-PA-FA-AMIR		Prototipo Prelanzamiento Producción		
PLAN DE CONTROL		LÍNEA: Producción		FECHA ORIGINAL: 2-oct-19		REV: 4										
PROVEEDOR: Hilo, Pelón y Telas		PROCESO: Bordado		FECHA REVISIÓN:												
CÓDIGO PROVEEDOR JR-CF-007/JR-SB-007/JR-VN-001		DEPARTAMENTO: Orden de Pedido		APROBACIÓN CLIENTE												
NÚMERO DE PARTE: IVA		ÁREAS INVOLUCRADAS: Colección, Sublimado y Vinil		INGENIERÍA												
NOMBRE DE LA PARTE: IVA		CONTACTO CLAVE: Jefe de Producción		APROBACIÓN CLIENTE												
AÑO / MODELO: 2019		TELÉFONO:		CALIDAD												
EQUIPO PLANIFICADOR: Jefe de Producción		APROBACIÓN INTERNA														
Proceso Número	Descripción del Proceso	Descripción de la Operación	Herramienta o Máquina	No	Características			Métodos					Plan de Reacción	Cambios		
					Producto	Proceso	Clase	Especificaciones y Tolerancias	Método de Medición	Muestras	Método de Análisis/Control	Función Resp.			Parámetros	
110	Revisar orden de pedido	Revisar los requerimientos del cliente	Visual	110-1	Cumplimiento de especificaciones	Hoja de requerimientos	@	Orden de producción; Instructivo	Dimensional, visual	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Validación firmas de la Orden de Pedido	
210	Colocar la tela en el establero	Colocar la tela en el establero verificar las dimensiones de ubicación del bordado	Establero	210-1	Tela Bordada	Orden de pedido		Ver Orden de producción	Cinta métrica	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado	
220	Cubrir la muestra con pelón	Poner a punto las máquinas de corte para iniciar la operación de corte	Cinta métrica	220-1	Longitud de Bordado	Orden de Pedido	@	Ver Orden de producción	Cinta métrica	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Calibrar máquina	

230	Verificar la muestra y su pelón	Verificar la muestra y el pelón del bordado	Cinta métrica	230-1	Colores de circuitos	Orden de Pedido	Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado
240	Sacar la tela del establero	Sacar la tela en el establero	Cinta métrica	240-1	Tela Bordada	Gestión de Bordados	Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ OP	Visual	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado
310	Revisar las prendas según la orden de trabajo	Revisar las prendas	Orden de Pedido	310-1	Prendas Bordadas	Gestión de Bordados	Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/O.F.	Orden de producción	Oper.	✓	Parar la línea, informar a Gestión de Bordados
405	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	Hoja de Registro	405-1	Bordado	Gestión de Bordados	Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/O.F.	Acta de Entrega/Recepción	QA	✓	Inspección 100%

Esta herramienta permitirá establecer las medidas iniciales de control entre las áreas de la organización y en el proceso es decir; determinar los lineamientos para las entradas y salidas entre los procesos hasta la entrega del producto final. De esta manera que evitará pérdidas de los productos entre las diferentes áreas de la organización que genera un ambiente de incertidumbre.

4.4 Tercera causa a desarrollar “Falta de enfoque en Procesos”

En el levantamiento del Trabajo de Titulación se pudo identificar que en la organización no tiene un enfoque en procesos, debido a que trabajan de manera aislada, las áreas tienen sus propias reglas y forma de trabajar acorde a su experiencia, para la propuesta de mejora se propone el desarrollo de las siguientes herramientas.

SIPOC Propuesta- Gestión de Bordado

De acuerdo al SIPOC levantado en el capítulo diagnóstico, se propone la descripción de las entradas y salidas con el objetivo de cumplir con las necesidades de los clientes y tiempo de entrega de los bordados.

Proveedores	Entradas		Proceso	Salida			Cliente
	Requisitos del proceso	Descripción		Productos / Servicios	Descripción	Requisitos del Cliente	
<ul style="list-style-type: none"> • Hilo • Pelón • Telas 	<ul style="list-style-type: none"> • Hilo 100% poliéster, que no se destiñe • Tela no tejida, desgarra de 80 gramos, color blanco, rígidas, deshilen los bordes, taiwán, destiñe 	<p>Revisar que las entradas cumplen con los parámetros de costo, beneficio, calidad y tiempo.</p>	<p>Gestión de Bordados</p>	<p>Bordados en los productos confeccionados o sin confeccionar</p>	<p>Verificar que los bordados cumplan con los requisitos que están en el orden de trabajo</p>	<p>Cumplir con las necesidades de los clientes (cantidad, oportunidad o costo)</p>	<p>Mayoristas, Minoristas, Institucionales, Consumidores, Compradores y Usuarios</p>

Figura 64. SIPOC

Esta herramienta permitirá tener una visión amplia entre la relación cliente – proveedor, actividades y producto final.

Dentro de las mejoras se incluye los requisitos de las entradas; es decir que la materia prima cumpla con las especificaciones técnicas, una secuencia lógica de actividades del proceso Bordado y el cumplimiento de los requisitos del

cliente. De esta manera podremos cumplir con los pedidos en tiempo, forma y mejorar la imagen corporativa.

Diagrama de Tortuga Propuesta - Gestión de Bordado

En el análisis del Diagrama de Tortuga que fue identificado en el capítulo de diagnóstico se identificaron varias inconsistencias referentes a materia prima, operarios, entradas, salidas, indicadores. En el proceso de bordados se propone los componentes establecidos y la aplicabilidad de los mismos con la finalidad de controlar el proceso la implementación del indicador “Prendas Conformes y Cumplimiento de Pedido”

	Gestión de Bordados	Fecha: 01/06/2019 Revisión: 01/07/2019
DT-JB- 001	Diagrama de Tortuga	Página: 98/1

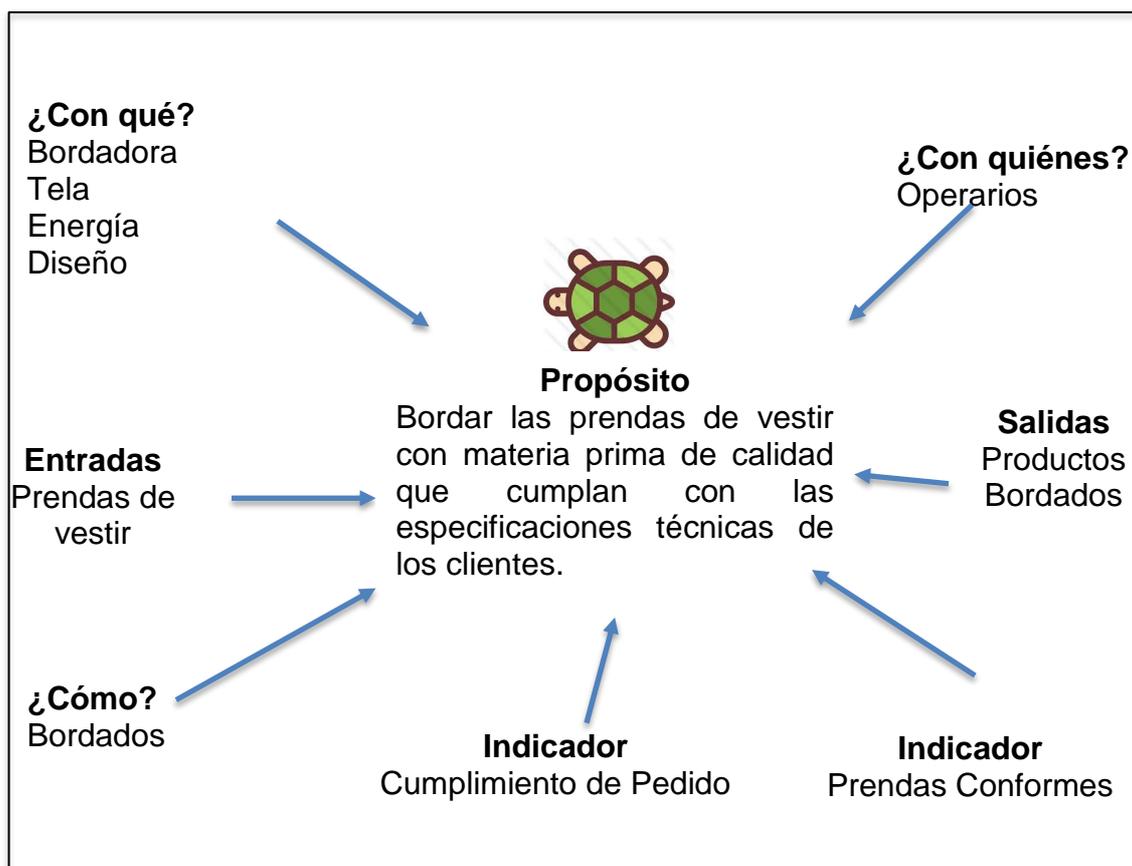


Figura 65. Diagrama de Tortuga

La organización, no tiene establecido medidas para controlar el proceso, en ese sentido se propone establecer los indicadores que permitirá definir el comportamiento y desempeño y la evolución de las mejoras.

4.5 Cuarta causa a desarrollar “Registros incorrectos (orden de pedido)”

En la organización se identificó que existen registros incorrectos; es decir en la factura levantan los requerimientos del cliente y esto genera confusión a los operarios y productos inconformes. Para la cual se desarrolló esta propuesta mejora:

Formato Orden de Producción propuesta- Gestión de Bordados

En referencia a la metodología de implementación de las mejoras. Se creó el documento con todos los requerimientos técnicos para así eliminar problemas en producción. Referirse al formato “Orden de Producción”.

		ORDEN DE PRODUCCIÓN (V01)	
Información del Cliente			
Atendido por:	(Nombre y Apellido)	Fecha de Pedido:	DD/MM/AAAA Hora: (minutos)
Local:	(Nombre)	Fecha de Entrega:	DD/MM/AAAA Hora: (minutos)
Cliente:	(Nombre y Apellido)	No. Factura	(Colocar el número de la factura)
Telf:	(Número de contacto)	Lugar de entrega	(Lugar donde se debe entregar el producto)
E-mail:	(Dirección electrónica)	Fecha de Cumpleaños:	(día,mes de nacimiento)
Información del Producto			
Talla:	Cantidad:	Tipo de Producto:	Tipo de Servicio:
X-Small		Camiseta V	Norma (Tiempo establecido por la organización)
Small		Camiseta Redondo	Express (Tiempo solicitado por el cliente)
Medium		Polo	
Large		Mandil	
X-Large		Otro:	
TOTAL:			
Dibujo		Seleccionar el tipo de tela	
<small>Nota: Dibujar el producto y la ubicación del requerimiento</small>		Jersey	Sudafrica
		Picket	Move
		Tazlan	Kiana
		Gaby	Jabón
		Licra	Otro:
		Licra	Otro:
Autorizado			
Jefe de Producción: (Nombre y Apellido)		Cliente: (Nombre y Apellido)	
Firma	Fecha:	Firma	Fecha:

Figura 66. Formato Orden de Producción

- ✓ Una vez identificada las mejoras en el proceso es importante que se genere no solo una factura sino una “Orden de Producción” con todos

los detalles técnicos como (orden, secuencia de actividades, sección para dibujar y colocar las especificaciones técnicas, autorización del cliente) para así eliminar problemas en producción.

- ✓ La orden de producción está conformada por tres etapas que se describen a continuación:
 - Información del Cliente
 - Información del Producto
 - Autorización
- ✓ Para validar el formato se realizó una corrida con los clientes y sus requerimientos. Se incluye un ejemplo: El cliente solicita a la empresa Jori Bordados 5 camisetas de cuello en V y 1 camiseta cuello redondo de color verde las cuales debe estar confeccionadas en tela Kiana y bordar el nombre de los participantes en la parte superior derecha de las camisetas.

		ORDEN DE PRODUCCIÓN (V01)		
INFORMACIÓN CLIENTE				
Atendido por:	Martin Gavilanes	Fecha de Pedido:	30/8/2019	Responsable de Bordado:
Local:		Fecha de Entrega:	8/9/2019	Martin Gavilanes
Cliente:	Amanda Chantera	No. FACTURA	519	Martin Gavilanes
Telf:	2456789 / 0992712345	Enviar a:	Almacen (Tejar)	
E-mail:	cliente@hotmail.com	Fecha de Cumpleaños:	5/10/1988	
INFORMACIÓN DE PRODUCTO				
Talla:	Cantidad:	Tipo de Producto:	Tipo de Servicio:	Color:
X-Small	5	Camiseta V		Verde
Small	1	Camiseta Redondo		Código: 55514CV
Medium		Polo		Diseño del Bordado: Alegria
Large		Mandil		Dimensiones: 2x 3
X-Large		Otro:		Ubicación: Parte delantera en el corazón
TOTAL:	6			
Dibujo:			Tipo de Tela:	
			Jersey	Sudafrica
			Picket	Move
			Tazlan	Kiana <input checked="" type="checkbox"/>
			Gaby	Jabón
			Licra	Otro:
Autorizado				
Edison Arteaga		Joseph Gutiérrez	<input checked="" type="checkbox"/>	
Jefe de Producción:	Fecha: 01-09-2019	Cliente:	Fecha:	01-09-19

Figura 67. Orden de Producción

Este formato le permitirá al operario realizar sus actividades de una manera ágil y clara, debido a que el levantamiento de información cumple con una

secuencia lógica y la aprobación del diseño por parte del cliente, esto evitara devoluciones de los productos finales.

Diagramas de carriles del proceso Gestión de Bordados- Orden de Producción.

En referencia a la causa “Registros Incorrectos” se pudo observar en la organización que se realizan las actividades sin tener una secuencia lógica lo que con lleva a realizar actividades paralelas, desperdicios de recursos, tiempos y la fuga de clientes por no cumplir con su requerimiento.

Se propone un diagrama de carriles que permite tener una visión más clara de los cargos y actividades a seguir para el levantamiento de la orden de producción.

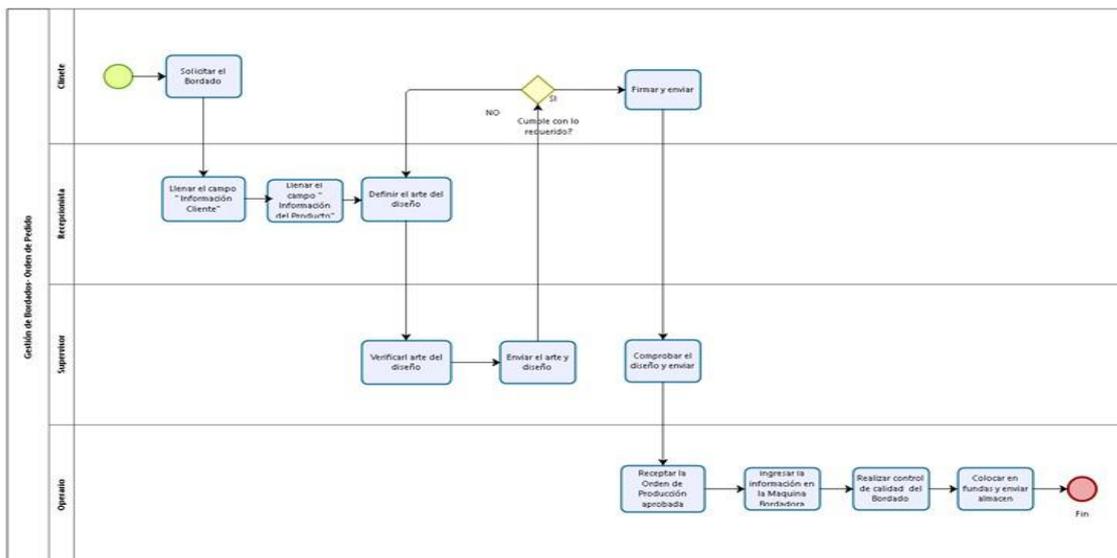


Figura 68. Diagrama de Carriles

- ✓ Una vez identificados los cargos se estable las actividades que se detallan en el diagrama de carriles.
- ✓ Se propone una “Orden de Producción” con todos los detalles técnicos para así eliminar problemas en producción.

- ✓ La orden de producción permite identificar los requerimientos del cliente y ejecutarlos según la secuencia lógica estructurada.
- ✓ La autorización del cliente permite eliminar productos inconforme en las prendas bordadas.
- ✓ Esta herramienta permitirá realizar las actividades de acuerdo a las funciones y cargos establecidos de una manera ordenada. Brindado un servicio de calidad y cumplimiento con el tiempo de entrega comprometido.

Tablero Kanban

En Jori bordados se identificó la no existencia de registros y el desorden al trasladar la orden de producción de un área a otra lo que ocasiono pérdidas de productos hasta llegar a la insatisfacción con el cliente referente a calidad y tiempo de entrega.

Se propone un tablero kanban permitirá ubicar la orden de producción, dependiendo la etapa que se realizó el requerimiento es decir; Confección, Sublimado, Vinil y Bordados, la prioridad de los pedidos los cuales se encuentran identificado con un triángulo de color amarillo.

Esta herramienta permite definir el flujo de trabajo y organizar los pedidos de acuerdo a lo solicitado y la priorización establecida según el color de las tarjetas, el equipo de trabajo tiene la viabilidad de saber y comprender el estado del proceso.

El supervisor es el encargado de validar y actualizar el tablero según la trazabilidad del proceso. Se deberá ir cambiando las tablas magnéticas dependiendo el área.

Las tarjetas esta clasificadas según su prioridad, como se detalla a continuación:

Tarjetas

Color	Priorización
Roja	Alta
Amarilla	Media
Verde	Baja

	Jori Bordados	Fecha: 01/06/2019 Revisión:01/07/2019
TK-JB- 001	Tablero Kanban	Página: 103/1

CONFECCIÓN	SUBLIMADO	VINIL	BORDADO
<div style="background-color: red; color: white; padding: 10px; border: 1px solid blue;">Orden de Producción Bordados</div>	<div style="background-color: yellow; color: black; padding: 10px; border: 1px solid blue;">Orden de Producción Sublimado</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 10px; border: 1px solid blue; margin-top: 20px;">Orden de Producción Bordados</div>	<div style="background-color: green; color: black; padding: 10px; border: 1px solid blue;">Orden de Producción Vinil</div> <div style="background-color: yellow; color: black; padding: 10px; border: 1px solid blue; margin-top: 20px;">Orden de Producción Confección</div>	<div style="background-color: red; color: white; padding: 10px; border: 1px solid blue;">Orden de Producción Bordados</div> <div style="background-color: green; color: black; padding: 10px; border: 1px solid blue; margin-top: 20px;">Orden de Producción Bordados</div>

Figura 69. Tablero Kanban

En la organización no existe control de la producción y se han identificado desperdicios de tiempo y recurso humano, actividades en paralelo mediante la aplicación de la herramienta se lograra definir el flujo de trabajo considerando

las órdenes de producción que son prioritarias y la interrelación entre los procesos y la mejora de los mismos.

4.5 Sexta causa a desarrollar “No existen indicadores de Gestión por Procesos”

Definición de Indicadores de Control de Eficiencia y Eficacia

Para el control del proceso es necesario definir indicadores que permitan la correcta gestión del mismo.

Los indicadores que se deben establecer para este control son los siguientes:

El indicador Prendas Conformes, permitirá controlar el bordar de las prendas de vestir con materia prima de calidad que cumplan las especificaciones técnicas de los clientes.

El indicador Cumplimiento de Pedido, validará el cumplimiento de los tiempos establecidos con el cliente y mejorar la imagen institucional y la fidelidad de los clientes.

Es importante medir los defectos por millón internos, por esta razón el indicador reclamos permitirá controlar el número de reclamos de las prendas entregadas.

TABLERO DE INDICADORES

#	NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	INDICADOR	FRECUENCIA	META
1	Prendas Conformes	Bordar las prendas de vestir con materia prima de calidad que cumplan con las especificaciones técnicas de los clientes.	Número de defectos/ Total de Prendas	Mensual	100%
2	Cumplimiento de Pedido	Cumplir con los tiempos establecidos al cliente	Pedidos a Tiempo/Total de Pedidos	Mensual	100%
3	Reclamos	Disminuir el número de reclamos de las prendas entregadas	Número de Entregas/ Total de Entregas	Mensual	100%

Figura 70. Tablero de Indicadores

Con el objetivo de realizar el control y seguimiento de los indicadores se propone una Matriz de Seguimiento Tiempo de Entrega, mediante el cual se podrá monitorear el cumplimiento del tiempo de entrega de acuerdo a su semaforización.

MATRIZ DE SEGUIMIENTO TIEMPO DE ENTREGA										
Area	Fecha Inicio	Fecha Fin	Solicitadas	Realizadas	Cumplimiento	Avance	Semáforos	28-oct.-192	28-oct.-19	
Confección	1-sep-19	1-sep-19	1	1	100%	100.00%	🟢	↑		28-oct.-19
Sublimado	2-sep-19	2-sep-19	1	0	0%		🔴	↓		28-oct.-19
Bordados	3-sep-19	3-sep-19	1	0.8	80%	80.00%	🟡	↔		28-oct.-19
Confección	4-sep-19	4-sep-19	1	0.5	50%		🔴	↔		28-oct.-19
Bordados	5-sep-19	5-sep-19	1	1	100%	100.00%	🟢	↑		28-oct.-19
Vinil	6-sep-19	6-sep-19	1	1	100%	100.00%	🟢	↑		28-oct.-19
Confección	7-sep-19	7-sep-19	1	0	0%	0.00%	🔴	↑		28-oct.-19
Bordados	8-sep-19	8-sep-19	1	0.5	50%	50.00%	🔴	↔		28-oct.-19
Confección	9-sep-19	9-sep-19	1	1	100%	100.00%	🟢	↑		28-oct.-19
Vinil	10-sep-19	10-sep-19	1	1	100%	100.00%	🟢	↑		28-oct.-19

Figura 71. Matriz de Seguimiento Tiempo de Entrega

4.6 Séptima causa a desarrollar “Falta de capacitación”

En la organización se identificó que existe “Falta de capacitación”, al personal para lo cual se procede a desarrollar las siguientes propuesta. Matriz de Identificación de Brechas que permite analizar el desempeño real con el esperado se analizará según los cargos y se determina un plan de acción.

Matriz de Identificación de Brechas

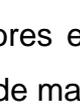
Matriz de Identificación de Brechas												
No.	Cargo	Estado Actual		Estado Deseado		Brecha %	Plan de Acción			Progreso		
		Competencias	Estado %	Descripción	Meta		Acciones	Peso	Cumplimiento	Avance	Avance ítem	
1	Recepcionista	Habilidades	80.0%	La recepcionista debe cuidar su presencia reflejar un una actitud positiva, amable. Poseer conocimientos de atención al cliente y de los productos que ofrece Jori Bordados, con el objetivo de ser una guía para los clientes. Llevar la vestimenta adecuada	100%	20.0%		a. Realizar una capacitación referente atención al cliente y comprotamiento	60%	0%	0.0%	0.0%
		Conocimientos	30.0%	Deberá tener conocimientos referente a Word,excel, manejo de facturación.	100%	70.0%		a. Realizar una capacitación sobre excel. b. Realizar una capacitación sobre manejo de facturación	40%	0%	0.0%	
2	Supervisor	Conocimientos	70.0%	Tener conocimientos referente a carreras de producción industrail y seguridad industrial	100%	30.0%		a. Realizar capacitaciones para actualizar conocimientos	50%	0%	0.0%	0.0%
		Trabajo en Equipo	70.0%	Trabajo en Equipo logros que pueda transmitir a su entorno	100%	30.0%		b. Realizar capacitaciones para actualizar conocimientos	50%	0%	0.0%	
3	Operario	Destrezas	50.0%	Manejo de maquinaria bordados	100%	50.0%		a. Realizar capacitaciones para el manejo de maquinaria	70%	0%	0.0%	0.0%
		Conocimientos	50.0%	Procesos de Manufactura	100%	50.0%		b. Realizar capacitación procesos de manufactura	30%	0%	0.0%	

Figura 72. Matriz de Identificación de Brechas

En la Matriz se identificó que las acciones a seguir están alineadas a las causas y problemas que está atravesando la organización para minimizar las brechas se deberá capacitar a los colaboradores en temas relacionados con atención al cliente, sistema contable y manejo de maquinaria.

Con el objetivo de dar cumplimiento de los planes de acción se propone un plan de capacitación a los trabajadores de Jori Bordados, de esta manera se minimizar desperdicios y reprocesos.

Plan de Capacitación

PLAN DE CAPACITACIÓN 2019- 2020							
ORGANIZACIÓN	Cargo	TEMA ESPECIFICO DE CAPACITACION REQUERIDO	TEMA EJECUTADO	FECHA	MODALIDAD PLANIFICADA	DURACION EN HORAS	OBSERVACIONES
Jori Bordados	Recepcionista	a. Realizar una capacitación referente atención al cliente y comprotamiento	Atención al cliente y comprotamiento	Noviembre	PRESENCIAL	4	
		b. Realizar una capacitación de protocolo	Protocolo y Etiqueta	Diciembre	PRESENCIAL	2	
	Supervisor	a. Realizar una capacitación sobre excel.	Excel Avanzado.	Enero	PRESENCIAL	8	EVENTO COMÚN
		b. Realizar una capacitación sobre manejo de facturación	Manejo de facturación	Febrero	PRESENCIAL	8	
		a. Realizar capacitaciones para actualizar conocimientos	Actualización herraminetas de Manufactura	Marzo	PRESENCIAL	6	
		b. Realizar capacitaciones para actualizar conocimientos	Liderazgo	Abril	PRESENCIAL	4	
	Operario	a. Realizar capacitaciones para el manejo de maquinaria	Manejo de maquinaria	Mayo	PRESENCIAL	4	
		b. Realizar capacitación persencial, con casos prácticos.	b. Procesos de Manufactura	Junio	PRESENCIAL	4	

Figura 73. Plan de Capacitación

Con la aplicabilidad de esta herramienta se logrará inculcar a los colaboradores un ambiente relacionado con el cambio organizacional y gestión por procesos. Las capacitaciones permitirán ampliar sus conocimientos y crecer en lo profesional, de esta manera mejorar el ambiente laboral y por ende aumentar la productividad de la organización.

Modelo ADKAR- plan de socialización

Este modelo está basado en herramientas y procesos que permiten la adaptación al cambio individual. Para mayor comprensión del usuario el significado de ADKAR se detalla a continuación:

- A** (Awarenes) Consciencia del cambio.
- D** (Desire) Deseo de ayudar al cambio
- K** (knowledge) Conocimiento para ejecutar el cambio
- A** (Ability) Habilidad que permitirán demostrar competencias y comportamientos
- R** (Reinforcement) Refuerzo para resistir el cambio

Los pasos lineados a este modelo se describen a continuación los mismos que deberán ser considerados en Jori Bordados:

- ✓ Realizar una campaña en Jori Bordados con el objetivo de concientizar una cultura organizacional por procesos
- ✓ Capacitar a la gente sobre el deseo de participar y apoyar en el cambio enfocados en metodologías y mejora continua.
- ✓ Motivar al personal con capacitaciones referente a la capacidad para implementar las habilidades y comportamientos requeridos

Los gestores del cambio deberán realizar periódicamente las siguientes actividades:

- ✓ Dar seguimiento al cambio ejecutado.
- ✓ Guiar planes.
- ✓ Medir el proceso.
- ✓ Diagnosticar brechas.
- ✓ Desarrollar acciones correctivas.
- ✓ Facultar a gerentes y supervisores.
- ✓ En Jori Bordados se aplicará todo lo mencionado anteriormente.

Mediante la aplicación de este modelo se podrán evidenciar los cambios en los operarios que permitirán mejorar sus conocimientos en todas las áreas de la organización y en lo personal.

Las capacitaciones a los operarios referente a los temas definidos anteriormente en la Matriz de Identificación de Brechas permitirán minimizar los errores, multas, actividades paralelas, desperdicios y el incumplimiento de tiempo de entrega comprometido ya que es importante el actualizar los conocimientos más la experiencia hasta obtener personal altamente capacitado para ejecutar las actividades acordes a las normativas propuestas en la organización y en un buen ambiente de trabajo.

Con la finalidad de crear un ambiente organizacional por proceso se procede a homologar el formato en para el plan de socialización. El cual se detalla a continuación.

Formato del plan de socialización

En Jori Bordados se realizarán planes de socialización y comunicación en la organización se utilizarán los siguientes formatos, en este sentido todo el personal estará en conocimiento.

		PLAN DE SOCIALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN				Código: Fecha de Aprobación: Versión: Clasificación: RESTRINGIDO			
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Actores Claves a Socializar</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cargos</td> </tr> </table>								Actores Claves a Socializar	Cargos
Actores Claves a Socializar									
Cargos									
N°	Descripción Actividades	Fecha Inicio	Fecha Fin	Total en Días	Responsable	Lugar de Sociabilización	Medio de Verificación		
1.	PLAN DE SOCIABILIZACIÓN								
1.1									
2.	PLAN DE COMUNICACIÓN								
2.1									

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD JORI BORDADOS

ENTREGUE CONFORME (Área usuaria)

FIRMA: _____

NOMBRE Y APELLIDO:

CARGO:

Figura 74. Formato Plan de Socialización

Ejemplo Formato del plan de socialización

		PLAN DE SOCIALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN				Código: PB.04.01																	
						Fecha de Aprobación: 30/10/2019																	
						Versión: 01																	
						Clasificación: RESTRINGIDO																	
<table border="1"> <tr> <td colspan="8">Actores Claves a Socializar</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Supervisor/Recepcionista/Operarios</td> </tr> </table>								Actores Claves a Socializar								Supervisor/Recepcionista/Operarios							
Actores Claves a Socializar																							
Supervisor/Recepcionista/Operarios																							
N°	Descripción Actividades	Fecha Inicio	Fecha Fin	Total en Días	Responsable	Lugar de Sociabilización	Medio de Verificación																
1. PLAN DE SOCIALIZACIÓN																							
1.1	Enviar correo electrónico al personal bajo mi cargo indicando la implementación del proceso	24/10/2019	26/10/2019	1	Gerente General	Sala de Capacitaciones	correo electrónico																
2. PLAN DE COMUNICACIÓN																							
2.1	Enviar comunicado por correo electrónico corporativo	28/10/2019	29/10/2019	2	Recepcionista	Jori Bordados	correo electrónico																
<p>FIRMAS DE RESPONSABILIDAD JORI BORDADOS</p> <p>ENTREGUE CONFORME (Área usuaria)</p> <p>FIRMA: _____</p> <p>NOMBRE Y APELLIDO: Richar Guamba</p> <p>CARGO: Gerente General</p>																							

Figura 75. Plan de Socialización

4.7 Octava causa a desarrollar “Mal servicio al cliente”

Con el objetivo de mejorar el servicio al cliente se procedió a realizar una encuesta denominada “Satisfacción al Cliente”, a 18 clientes que fueron los que asistieron a la organización a realizar o retirar sus pedidos, en el periodo del 21 al 31 de octubre. Se realizaron las encuestas al azar se debe considerar que tuvieron la amabilidad y tiempo de atenderles. El enfoque de la misma está basada en calidad y tiempo de entrega al cliente.

Para el desarrollo de la siguiente encuesta se utilizó la Metodología Cuantitativa Encuestas y Muestras.

Esta metodología permite recopilar la información mediante preguntas cerradas que se realizaron al encuestado de esta manera permite obtener su cuantificación y tabulación.

La siguiente propuesta de encuesta, se realiza con el objetivo de conocer los motivos que está generando un Mal Servicio y proponer acciones que permitirán mejorarlo.

Encuesta de Satisfacción al Cliente

Estimado cliente, su opinión es importante para nosotros.

Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y serán utilizadas para mejorar el servicio que le proporcionamos.

Información General

Punto de atención (locales e islas):

Fecha: 21 de Octubre del 2019

¿Cuál de los siguientes servicios utilizó? **(Marque con una X).**

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Servicio de bordado |
| <input type="checkbox"/> | Servicio de Sublimado |
| <input type="checkbox"/> | Servicio Vinil |
| <input type="checkbox"/> | Servicio Confeccionado |

Considerar la siguiente escala para la calificación por favor.

Cuantificación (preguntas 1 a 5).	
Excelente	5
Muy bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

1. ¿El personal utilizó un protocolo de bienvenida en la atención del servicio?
2. ¿El producto entregado cumplió con sus necesidades?
3. ¿El pedido fue entregado en el tiempo comprometido?

4. ¿Su experiencia en Jori Bordados fue?
5. ¿Facilidad de acceso, espacio físico y áreas señalizadas en las instalaciones de la institución?

Pregu nta.	Muy Satisfec ho.	Satisfec cho.	Indifere nte.	Poco satisfec ho.	Muy insatisfec ho.
1			X		
2				X	
3				X	
4			X		
5			X		

¡Muchas gracias por la encuesta!

Figura 76. Encuesta Satisfacción al Cliente

Para la validación del nivel de satisfacción por pregunta, se consideró el valor total por pregunta sobre el puntaje final por pregunta, obteniendo el mayor resultado el 57% y el menor el 41%. Con este resultado se puede visualizar las propuestas de mejoras del servicio y que influye en los momentos de verdad con el cliente. Las cuáles serán aplicadas mediante un plan de acción que se detalle en el siguiente hito.



Figura 78. Nivel de Satisfacción por Pregunta

En el grafico se puede observar el resultado del nivel de satisfacción por pregunta lo que permitirá tener una enfoque claro de los inconvenientes que están atravesando los clientes, referente a las pregunta No. 3 ¿El pedido fue entregado en el tiempo comprometido? tiene un porcentaje del 41% y la No. 2 ¿El producto entregado cumplió con sus necesidades? con un valor del 42% de insatisfacción. Estos resultados son considerados los más bajo con relación a los otras preguntas. Los resultados están alineados a los problemas identificados en el Trabajo de Titulación con el objetivo de mejorar la satisfacción al cliente se propondrá acciones de mejora referente a todos los resultados obtenidos en la encuesta

Interpretación de las encuesta

Se procedió a realizar la tabulación de la encuesta “Satisfacción al Cliente” a 18 clientes los cuales contestaron de acuerdo a su expectativas. Se procedió a registrar los resultados por cada una de las preguntas con el objetivo de ejecutar las acciones a seguir para mejorarlo.

Se realizó un gráfico de barra para mayor comprensión, se puede observar, que el resultado de las preguntas es inferior al 60% lo indique que hay varias acciones por mejorar.

Para la identificación de la atención al cliente se elaboró un formato de encuesta y se las realizo a una muestra de 18 personas que han recibido o solicitado los servicios que ofrece Jori.

Los resultados de la encuesta se alinearon a los problemas y causas que fueron identificados en los capítulos anteriores, en preguntas relacionadas con el tiempo de entrega comprometido con un valor del 41%, calidad del producto con un porcentaje 42% y la atención al cliente con valor del 57%. Se pudo evidenciar que existen clientes que no están satisfechos con los parámetros que se maneja actualmente la organización referente a errores en los bordados y al incumplimiento de la entrega de los productos en el tiempo establecido.

Para lograr tener una comunicación con los clientes es importante realizar encuestas que permitirán alinearnos a las necesidades de los mismos y cumplir con los estándares de calidad establecidos por la organización.

Finalmente con los resultados obtenidos se levantaran e implementará un pla de acción con el objetivo de minimizar el impacto a los clientes y evitar la fuga de los mismos.

Jori bordados es una organización que cuenta con el apoyo de alta dirección con que nos permiten tener una mejora continua de cada uno sus proces

Plan de Acción de Atención al Cliente

El plan de acción fue levantado de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas, con la implementación de esta herramienta se logrará minimizar el impacto a los clientes referente a calidad, tiempo de entrega y atención al cliente de esta manera Jori Bordados comenzará con una cultura enfocada en gestión por procesos y una cultura organizacional. Par lo cual se proponer un instructivo que permitirá estandarizar las actividades desde el levantamiento de actividades hasta la entrega del producto.

Tabla 7.

Plan de Acción Atención al Cliente

Jori		PLAN DE ACCIÓN ATENCIÓN AL CLIENTE						
ENCUESTA: ATENCIÓN AL CLIENTE		FECHA DE ELABORACIÓN: 02/11/19						
ÁREA RESPONSABLE: SERVICIO AL CLIENTE		FECHA DE IMPLEMENTACIÓN: 06/01/20						
RESPONSABLE DEL PLAN DE ACCIÓN: JEFE DE PRODUCCIÓN		Detallar a continuación todas las actividades que deben ser llevadas a cabo para el cumplimiento del plan de acción, definiendo los tiempos aproximados de inicio de la acción y de finalización:						
# de acción	Descripción detallada de la acción	Medio de verificación y entregables	Responsable (cargo)	Recursos necesarios (tiempo, presupuesto, personal...)	Peso ponderado (el total de pesos por acción debe ser igual a 300)	Fecha de inicio	Fecha de fin	Observaciones
Acción 1	Análisis de las respuestas de las encuestas	Acta de reunión	Gerente General /Jefe de Producción	Tiempo y personal	10	2/11/2019	16/11/2019	
Acción 2	Solicitar delegados de las áreas de Producción	Acta de reunión	Gerente General /Jefe de Producción	Tiempo y personal	10	16/11/2020	30/11/2019	
Acción 3	Elaborar un instructivos para atención al cliente.	Acta de reunión	Gerente General /Jefe de Producción	Tiempo y personal	45	30/11/2020	7/12/2019	
Acción 4	Revisar el instructivo con los delegados del dueños del proceso.	Acta de reunión	Gerente General /Jefe de Producción	Tiempo y personal	15	14/12/2019	21/12/2019	
Acción 5	Aprobación del instructivo	Acta de reunión	Gerente General /Jefe de Producción	Tiempo y personal	10	21/12/2019	28/12/2019	Se incluirá en el memorando el documento aprobado
Acción 6	Publicación del instructivo	Email/Publicación	Recepcionista	Tiempo y personal	5	28/12/2019	4/1/2019	
Acción 7	Comunicado del instructivo	Email/Comunicado	Recepcionista	Tiempo y personal	5	4/1/2019	11/1/2019	

Certifico que el presente plan abarca todas las acciones necesarias para dar cumplimiento al plan de acción y, que realizará todas las gestiones necesarias para su oportuna implementación.

Elaborado por: _____ FIRMA

Aprobado por: _____ FIRMA

4.8 Novena causa a desarrollar “Clima laboral con incertidumbre (multas)”

Se procedió a realizar una encuesta denominada “Clima laboral con incertidumbre” (multas), a 18 colaboradores de la organización que se encontraban presente en un taller de gestión el 26 de octubre del presente año. Se deben considerar que tuvieron la amabilidad y tiempo de realizarlas. El objetivo es identificar las causas que está generando un clima con incertidumbre y aplicar las respectivas acciones para mejorar el ambiente laboral de la organización.

Para el desarrollo de la siguiente encuesta se utilizó la Metodología Cuantitativa Encuestas y Muestras.

Esta metodología permite recopilar la información mediante preguntas cerradas que se realizaron a los colaboradores de Jori Bordados, de esta manera permite obtener su cuantificación y tabulación.

La siguiente propuesta de encuesta, se realizará con el objetivo de identificar las causas que está generando este problema y el porcentaje de afectación en los colaboradores. La propuesta se muestra a continuación:

Encuesta de Clima Laboral

Estimado colaborador su opinión es importante para nosotros.

**Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y serán utilizadas
para mejorar el Clima Laboral de Jori Bordados**

Información General

Punto de atención (locales e islas): Local

Fecha: 26 de Octubre del 2019

Considerar la siguiente escala para la calificación por favor.

Cuantificación (preguntas 1 a 5).	
Excelente	5
Muy bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

Preguntas

1. ¿Usted tiene el suficiente tiempo para realizar el trabajo habitual?
2. ¿Considera que sus haberes el los justo de acuerdo a las actividades de su trabajo?
3. ¿En la organización se socializa y trabaja en equipo?
4. ¿Existe apoyo de su jefe cuando lo necesita?
5. ¿Las funciones están claramente definidas?

Pregunta.	Muy Satisfecho.	Satisfecho.	Indiferente.	Poco satisfecho.	Muy insatisfecho.
1			X		
2			X		
3		X			
4		X			
5				X	

¡Muchas gracias por la encuesta!

Figura 79. Encuesta Clima Labor

Tabulación de Datos

Se procedió a realizar la tabulación de datos de los 18 colaboradores llenaron la encuesta, los mismos que se encuentran detallados a continuación.

Tabla 8.

Tabulación de Datos

Colaboradores de Jori Bordaños	Colaboradores																			
1. ¿Alguna vez el suficiente tiempo para realizar el trabajo habitual?	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
2. ¿Considera que se haberes el justo de acuerdo a las actividades de su trabajo?	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3. ¿En la organización se socializa y trabaja en equipo?	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4. ¿Existe apoyo de su jefe cuando lo necesita?	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5. ¿Las funciones están claramente definidas?	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Puntaje por encuesta (preguntas 1 a 5)	16	15	14	14	13	13	14	14	13	13	14	14	13	13	15	15	15	16	17	17
CUANTIFICACION (preguntas 1 a 5)																				
Muy satisficcho	5																			
Satisficcho	4																			
Poco satisficcho	2																			
Muy insatisficcho	1																			
Puntaje máximo por encuesta	25																			
Número de encuestas respondidas	18																			
Puntaje máximo en encuestas	450																			
Puntaje real obtenido	271																			
Nivel de satisfacción global (promedio ponderado)	60,22																			

Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3	Encuestado 4	Encuestado 5	Encuestado 6	Encuestado 7	Encuestado 8	Encuestado 9	Encuestado 10	Encuestado 11	Encuestado 12	Encuestado 13	Encuestado 14	Encuestado 15	Encuestado 16	Encuestado 17	Encuestado 18
60%	60%	50%	60%	60%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%
60%	60%	50%	60%	60%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%

Para la obtención del porcentaje de satisfacción del encuestado se consideró los valores porcentaje del encuestado sobre el puntaje máximo de la encuesta. El mayor porcentaje que se obtuvo es de 68% y el menor 50%. Con esta herramienta se logran identificar oportunidades de mejora respecto al clima laboral. Las cuáles serán aplicadas mediante un plan de acción que podrá revisarlo más adelante.

Para la validación del nivel de satisfacción por pregunta, se consideró el valor total por pregunta sobre el puntaje final por pregunta, obteniendo el mayor resultado el 71.11% y el menor el 45.56%. Con este resultado se puede visualizar las propuestas de mejoras referentes al clima laboral y que influye con la productividad de la organización. Las cuáles serán aplicadas mediante un plan de acción que se detalle en el siguiente hito.

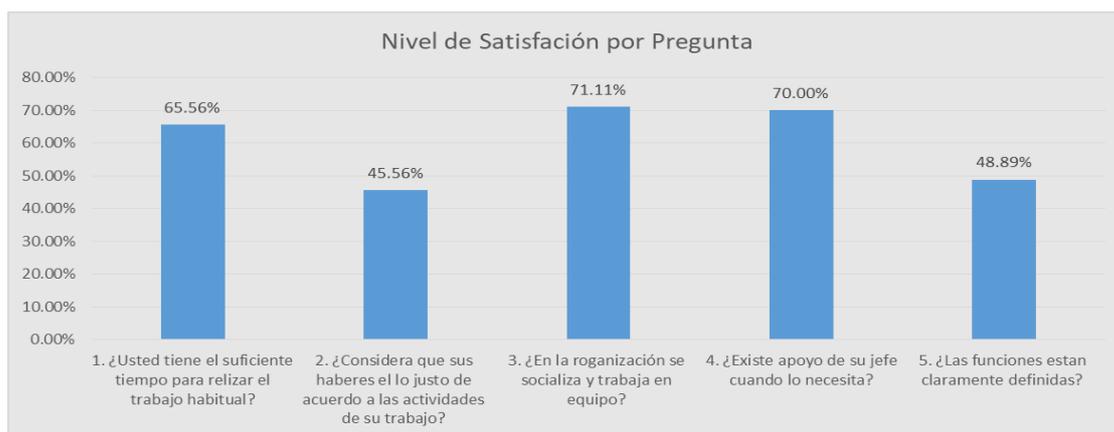


Figura 80. Nivel de Satisfacción por Pregunta

En el gráfico se puede observar el resultado del nivel de satisfacción por pregunta lo que permitirá tener un enfoque claro de los inconvenientes que están atravesando los colaboradores de la organización, referente a las pregunta No. 2 ¿Considera que sus haberes es lo justo, de acuerdo a las actividades de su trabajo? tiene un porcentaje del 45.56% y la No. 5 ¿Las funciones están claramente definidas? con un valor del 48.89% de insatisfacción.

Estos resultados son considerados los más bajo con relación a los otras preguntas. Los resultados están alineados a los problemas identificados en el Trabajo de Titulación con el objetivo de mejorar la satisfacción al clima laboral se propone acciones de mejora referente a todos los resultados obtenidos en la encuesta.

4.10. Interpretación de las encuesta

Se procedió a realizar la tabulación de la encuesta “Clima Laboral” a 18 colaboradores u operarios de la organización los cuales contestaron de acuerdo a la situación actual. Se registraron los resultados por cada una de las preguntas con el objetivo de ejecutar las acciones a seguir para mejorarlo.

Se realizó un gráfico de barra para mayor comprensión, se puede observar, que el resultado de las preguntas es inferior al 72% lo indique que hay varias acciones por mejorar.

Para el levantamiento de la información se elaboró un formato de encuesta y se las realizo a una muestra de 18 operarios que está trabajando actualmente en Jori Bordados y que se encontraban en un taller de gestión.

Los resultados de la encuesta y los más bajos están relacionados a preguntas como los haberes son lo justo según las actividades que realiza en la organización con un valor del 45,56%, las funciones están definidas para ejecutar sus actividades con un porcentaje 48,89%. Se pudo evidenciar que los operarios no están laboral en un ambiente acorde a sus necesidades

Para lograr tener una comunicación y saber el punto de vista de los operarios es importante realizar encuestas que permitirán alinearnos a las necesidades de los mismos y cumplir con las expectativas que sean viable y que no afecten a la organización. De esta manera fomentar un ambiente laboral acorde a las actividades que desempeñan.

Finalmente con los resultados obtenidos se levantaran e implementará un pla de acción con el objetivo de minimizar el impacto del clima laboral en Jori Bordados.

Jori bordados es una organización que cuenta con el apoyo de alta dirección, esto permite mejorar sus procesos.

Plan de Acción Clima Laboral con Incertidumbre

El plan de acción fue levantado de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta Clima laboral con incertidumbre, los cuales están relacionados con el no tener tiempo suficiente para desarrollar sus actividades, sus haberes no es lo justo según su desempeño y las funciones no están definidas en las áreas operativas entre otros. Para mejorar el ambiente laboral se propone realizar capacitaciones que estarán alineadas a los resultados obtenidos se propone el siguiente plan de acción.

Tabla 9.

Plan de Acción Clima Laboral

ENCUESTA: CLIMA CON INCERTIDUMBRE		PLAN DE ACCIÓN CLIMA LABORAL CON INCERTIDUMBRE						
ÁREA RESPONSABLE: GERENCIA		FECHA DE ELABORACIÓN: 02/11/19						
RESPONSABLE DEL PLAN DE ACCIÓN: GERENTE GENERAL		FECHA DE IMPLEMENTACIÓN: 02/01/20						
# de acción	Descripción detallada de la acción	Medio de verificación y entregables	Responsable (cargo)	Recursos necesarios (tiempo, presupuesto, personal...)	Peso ponderado (el total de pesos por acción debe ser igual a 100)	Fecha de inicio	Fecha de fin	Observaciones
Acción 1	Validar de las respuestas de las encuestas	Acta de reunión	Gerente General / Jefe de Producción	Tiempo y personal	10	2/11/2019	16/11/2019	
Acción 2	Solicitar delegados de las áreas de Atención al Cliente y Jefe de Producción.	Acta de reunión	Gerente General / Jefe de Producción	Tiempo y personal	10	16/11/2020	30/11/2019	
Acción 3	Realizar capacitación para mejorar el Clima Laboral	Acta de reunión	Gerente General / Jefe de Producción	Tiempo y personal	45	30/11/2020	7/12/2019	
Acción 4	Realizar capacitación para fomentar una cultura organizacional por procesos	Acta de reunión	Gerente General / Jefe de Producción	Tiempo y personal	15	14/12/2019	21/12/2019	
Acción 5	Realizar actividades para trabajo en equipo	Acta de reunión	Gerente General / Jefe de Producción	Tiempo y personal	30	21/12/2019	28/12/2019	Se incluirá en el memorando el documento aprobado
Acción 6	Publicación las mejoras implementadas	Email/Publicación	Recepcionista	Tiempo y personal	5	28/12/2019	4/1/2019	

Detallar a continuación todas las actividades que deben ser llevadas a cabo para el cumplimiento del plan de acción, definiendo los tiempos aproximados de inicio de la acción y de finalización.

Certifico que el presente plan abarca todas las acciones necesarias para dar cumplimiento al plan de acción y, que realizaré todas las gestiones necesarias para su oportuna implementación.

Elaborado por:

FIRMA

Aprobado por:

FIRMA

4.11 Síntesis del Capítulo

- ✓ Mediante el método de Ishikawa se determinó las causas que está originando los tres problema priorizados en la organización y se detallan a continuación:
 - Mala gestión del pedido
 - Defectos de Calidad
 - Baja Productividad

- ✓ Se estableció las contramedidas, que permitan eliminar o minimizar las causas que están relacionadas a los problema priorizados y estos al cumplimiento de la calidad, productividad, tiempo de entrega comprometido y atención al cliente.

- ✓ Se desarrolla un instructivo que apoyará al área de Bordados debido a que sus ventas representan el 50% de la organización y se identificó el mayor número de problemas.

- ✓ Con la implementación del instructivo se pronostica eliminar reproceso, desperdicios, actividades de no agreguen valor, con la finalidad de eliminar la cultura de multas que sigue creciendo.

- ✓ Jori Bordados es una organización de manufactura que actualmente esta siendo participe de una forma tradicional o emperica de trabajar, generando, reproceso, actividades en paralela, tiempos muertos, incumplimiento en la calidad y tiempo de entrega comprometido, multas generadas por todo lo descrito anteriormente y fuga de clientes. La implementación de las acciones de mejora logrará minimizar el impacto de los problemas con los clientes, mejorar sus servicios y crear un clima laboral adecuado.

- ✓ En las propuestas se solicita crear un área de control de calidad para determinar registro de los requerimientos que ingresan de las diferentes áreas de Jori Bordado.

- ✓ La implementación de la propuesta de mejora permitirá a los operarios realizar cada una de sus actividades enfocados en la gestión por procesos y herramientas de manufactura.

5. CAPÍTULO V. ANALISIS COSTOS

5.1 Análisis costo - beneficio de la propuesta

Introducción

En este capítulo se realizará un análisis de costo beneficio de la propuesta de mejora, que permitirá tomar una decisión sobre la viabilidad de la implementación del proyecto en Jori Bordados, y si afecta a la rentabilidad.

5.1.1 Costos variables de producción

Los costos que la organización debe asumir dependiendo de la cantidad de productos que se realicen en Jori Bordados, se debe considerar la producción son los siguientes:

- ✓ Mano de Obra
- ✓ Materia Prima
- ✓ Servicios Profesionales
- ✓ Servicios Básicos

5.1.2 Mano de Obra

La organización está conformada por diecinueve trabajadores, los cuales diecisiete son operarios, un supervisor de producción y un gerente general.

Tabla 10.

Costo Mensual de Mano de Obra

Costo mensual de mano de obra									
No	Cargo	Sueldo	Horas extras 60	Costo mensual	ess patron	de reserva	tercer sueldo	cuarto sueldo	Total
1	Gerente	1000		800	112.5	83.33	83.33	31.25	1110.41
2	Supervisor	800		600	90	66.67	66.67	31.25	854.59
3	Recepcionista	420		420	60.05	44.48	44.48	31.25	600.26
4	Operador	420		420	60.05	44.48	44.48	31.25	600.26
5	Operador	420		420	60.05	44.48	44.48	31.25	600.26
6	Operador	420		420	60.05	44.48	44.48	31.25	600.26
7	Operador	420		420	60.05	44.48	44.48	31.25	600.26
8	Operador	420		420	60.05	44.48	44.48	31.25	600.26
9	Operador	420		420	60.05	44.48	44.48	31.25	600.26
10	Operador	420		420	60.05	44.48	44.48	31.25	600.26
11	Operador	420		420	60.05	44.48	44.48	31.25	600.26
12	Operador	420		420	60.05	44.48	44.48	31.25	600.26
13	Operador	420	157.2	577.2	60.05	44.48	44.48	31.25	757.46
14	Operador	420	157.2	577.2	60.05	44.48	44.48	31.25	757.46
15	Operador	420	157.2	577.2	60.05	44.48	44.48	31.25	757.46
16	Operador	420	157.2	577.2	60.05	44.48	44.48	31.25	757.46
17	Operador	420	157.2	577.2	60.05	44.48	44.48	31.25	757.46
18	Operador	420	157.2	577.2	60.05	44.48	44.48	31.25	757.46
19	Operador	420	157.2	577.2	60.05	44.48	44.48	31.25	757.46
	Total	8940	1100.4	9640.4	1223.35	906.16	906.16	593.75	13269.82

Según el cuadro de puede definir que se necesita mensualmente un aproximado de 13269.82 para cancelar los costos de mano de obra considerando los beneficios de ley.

El tiempo de elaboración de un bordado es de 4 min, en una jornada laboral se realizan 120 bordados por máquina para los cálculos de deberán considerar que en la organización existen 7 máquinas. Por lo que el valor de mano de obra es de \$0.50.

El valor de horas extras representa un costo que se tiene identificados en la organización en el área de bordados.

Tabla 11. .

Costo Mano de Obra

Costo de mano de Obra /Bordado

Costo Diario	Tiempo Actual	Bordados Diarios	Costo de mano de obra/ Bordado
442,32	4min	840	0,50

5.1.3 Materiales

Se considera los materiales que se usan para los bordados.

Tabla 12. .

Costo de Materiales

Costo de Materiales		
Descripción	Cantidad	Costo
Tela	0,25 cm	0.4
Hilo	30 metros	0.3
Bordado	1 pieza	0.4
Total		1.1

5.1.4 Costos fijos de producción

Son los costos que fijos relacionados con el agua, energía eléctrica, internet, teléfono.

Tabla 13.

Costos Fijos de Producción

Costo fijo de producción				
Descripción	Costo Anual	Costo Mensual	Costo Diario	Costo Bordado
Agua	2400	200	6.67	0.03
Energía Eléctrica	6000	500	16.67	0.03
Internet	960	80	2.67	0.03
Teléfono	1800	150	5.00	0.03
Total	11160	930	31	0.03

5.1.5 Costo total de los bordados

Tabla 14.

Costos Total Bordados

Costo Total para los bordados		
Costo Fijos	Mano de Obra	0.5
	Materiales	1.4
Costos Variables	Agua	0.3
	Energía Eléctrica	
	Internet	
	Teléfono	
Costo total		2.2

5.1.6 Costos por multas

Los valores que se detallan a continuación son los producidos por la falta de gestión por procesos en la organización, generando productos inconformes y multas a los operarios que deben cancelar mensualmente y es debitado de su salario.

Enero			Febrero			Marzo		
No	Detalle	Valor	No	Detalle	Valor	No	Detalle	Valor
1	Bordados Sudaka	191.5	1	Daño de productos	40	1	BORDADO-MAL B. LONAS LUX	10
2	Sábanas y gorras dañadas	33.42	2	Daño de productos	10	2	CAMISETA DAÑADA	15
3	Parches dañados	52	3	Daño de productos	10	3	MAL BOR. CAMISETA	6
4	Camisetas dañadas	40	4	Daño de productos	5	4	MAL BORDADO-	12
5	No cumple con tiempo de entrega	81.35	5	Daño de productos	30	5	MAL BORDADO-MAL BO. AGILA	18
6	Gorras dañadas	5	6	Daño de productos	5	6		
7	Mal hecho banderas y escudo	62	7	Daño de productos	30	7		
8	Gorras dañadas	11.35	8	Daño de productos	10	8		
Total		398.3	Total		95	Total		61

Abril			Mayo			Junio		
No	Detalle	Valor	No	Detalle	Valor	No	Detalle	Valor
1	Equivocación de Bordados	5	1	Camisetas machadas	19	1	Dañarón prendas	2
2	Falta de diseños	5	2	No cumple con tiempo de entrega	15	2	Mal bordados en gorras	24
3	Mal bordados	5	3	Mal bordados	7	3	Mal bordados en gorras	5
4	Repetición de Bordados	62.1	4	Mal muestra	5	4	Daño la prenda	12
5	Corbata mal bordados	37.8	5	Mal bordados	5	5	Falta de control	2
6	Bordados dañados	40	6	Mal programado maquinaria	5	6	Mal aseo	7
7	Parches Preindec	7.5	7	Mal diseño	41	7	Mal bordados	6
8			8	Mal aseo	205	8	Mal uso de maquinaria	13
Total		154.9	9	Mal aseo	45	9	No cumple con los registros	6
			10	No cumple con los registros	10	Total		52
			12	Mal logo sublimado	6	Total		1108.2
			Total		347			

Figura 81. Costos por Multas

El valor de \$1108.20 dólares americanos fue cálculo del primer semestre para el análisis de cálculos se los multiplicara por el doble para cubrir el valor del año considerando un valor de \$2216,40 dólares americanos.

5.1.7 Costo de Implementación de la Mejora

Para que la implementación de la mejora tenga un beneficio, es necesario calcular cuánto costaría la implementación y mantenimiento de la misma. Para esto se realizó un plan consolidado, donde se detallan cada una de las actividades, responsable, tiempo y dinero considerando el sueldo correspondiente y producción en la planta, como se observa en la siguiente figura

5.1.6 Costo/ Beneficio de la aplicabilidad de la contramedida

Para que la propuesta sea viable, es importante la implementación de cada una de la actividades, de esta manera se logra minimizar problemas y ahorrar el valor de las multas, horas extras.

Con esta tabla de tiempos podemos calcular el ahorro de la solución.

Tabla 15.

Solución del Propuesta

Tiempos Extras Por Orden	140 Min
Ordenes Promedio al Mes	20
Tiempo Total al Mes	2800 Min
Sueldo Promedio en Empresa	800usd
Costo en Usd del Tiempo	\$ 233.33

Tiempos Extras Por día	90 Min
Dias de Trabajo al Mes	22
Tiempo Total al Mes	1980 Min
Sueldo Promedio en Empresa	800usd
Costo en Usd del Tiempo	\$ 165.00

Tiempos Extras Capacitacion	480 Min
Capacitaciones	1
Tiempo Total	480 Min
Sueldo Promedio en Empresa	800usd
Costo en Usd del Tiempo	\$ 40.00

Total Costos al Mes	\$ 992.85
Meses	\$ 7.00
Total Costo Anual	\$ 6,949.95

Facturacion Empresa 2018	\$ 195,000.00
10% de Defectos	\$ 19,500.00
Ahorro esperado 5% de Defectos	\$ 9,750.00
Ahorros por Multas	\$ 2,216.40
Ahorros por horas Extras	\$ 4,950.00
Costos de Mejoras	\$ 6,949.95
Ahorro Total	\$ 9,966.45

Con la implementación de la propuesta de mejora se obtiene un ahorro de 9,966.45 anual.

Este ahorro anual de costos de producción se obtiene de los productos con defectos que serían de 9,750.

En la organización se creó una cultura por multas la cual se eliminaría con la implementación de la propuesta de mejora generando un ahorro por multas por un valor de 2216.40.

Con la implementación de las acciones de mejora se tendrá un control de los requerimientos planificación lo que permitirá eliminar las horas extras que es de 4,950.00.

Considerando el riesgo actual del país, la inflación mensual y la tasa de los bancos, se obtiene la Tasa Mínima de Aceptación de Rendimiento o TMAR del 14%.

$$\text{TMAR} = \text{Tasa de inflación} + \text{riesgo de la inversión}$$

$$\text{TMAR} = 0,10\% + 1,4\%$$

$$\text{TMAR} = 14\%$$

Para el cálculo del TMAR se consideró el riesgo de la inversión baja al no tener competencia. Como resultado se obtiene el 14 %, de la Tasa mínima aceptable de rendimiento considerando el proyecto aceptable debido a que el valor es mayor a la de la inflación.

Beneficios de la propuesta de mejora en Jori Bordados

Implementar un ambiente enfocada en la gestión por procesos, concientizando a todas las áreas de la organización que forma Jori Bordados.

Se aplicarán las herramientas que permitirán realizar una planificación y control de los requerimientos del cliente, obteniendo un producto que cumpla con los altos estándares de calidad y tiempo de entrega comprometido.

La propuesta de mejora permitirá reducir los desperdicios de tiempo, materia prima, recurso humano.

Jori Bordos podrá reducir los costos debido a que disminuye los desperdicios, por ende aumentará su rentabilidad.

Adicionalmente, con la implementación de Gestión por Procesos en la organización el desempeño de los operarios será efectivo debido a que disminuirá actividades que no agreguen valor, desperdicios y la insatisfacción con el cliente, generando un ambiente de trabajo adecuado.

Finalmente se deberá realizar el seguimiento y control a la propuesta de mejora formatos, talleres y otros en la organización para que los beneficios vaya aumenta y su rentabilidad

5.2 Síntesis del Capítulo

- ✓ El cálculo de los costos de la implementación en una inversión que se verá representado con reflejados en la calidad del producto es decir; cumplir con las especificaciones y el tiempo de entrega. En los próximos meses representara un ahorro entre los defectos que esperamos tener y los costos del tiempo que nos toma la implementación.
- ✓ La implementación de la gestión por procesos, minimizaría los costos variables generados por multas.
- ✓ Los resultados de costo totales disminuirán, ya que el valor generado por multas no se lo consideraría.

- ✓ Se obtendría un ahorro por multas de 1,108.20 se sería aproximadamente semestral y anualmente de 2,216.40.
- ✓ Los costos por desperdicios disminuir lo que permitirá aumentar la rentabilidad de la organización en los próximos meses.
- ✓ Se obtendría un ahorro por horas extras de 4,950 anualmente.
- ✓ Los costos fueron identificados mediante el levantamiento de información en la organización, por observación y una base en Excel donde registran la información.
- ✓ Los costos que están registrados en la Matriz Plan de Consolidado, está conformado por las acciones a mejorar, hora/ hombre de implementación y el salario de un consultor que determina una inversión de 6,950 dólares americanos.
- ✓ El análisis de la Tasa Mínima de Aceptación es viable debido a que el TMAR de 14% es mayor a la inflación.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Se propone la optimización de las operaciones en la empresa textil Jori Bordados mediante la aplicación de gestión de procesos y las herramientas de Manufactura.

En la investigación de la problemática en la organización se identificó una forma tradicional o empírica de trabajar en los procesos agregadores de valor y al criterio de cada colaborador. Las actividades no se ejecutan con una secuencia lógica, ordenada y no están definidos los tiempos.

Los productos finales no cumplen con las especificaciones técnica y tiempo de entrega debido a que no se respeta la planificación esto se debe a que existen clientes que tiene pedidos urgentes y cambian la planificación por pedido y de las autoridades. Esta mala práctica con lleva al no cumplimiento de los tiempos establecidos con los clientes y creando mal prestigio de la organización.

En el levantamiento de actividades se identificó varios desperdicios de materia prima, movimientos innecesarios, reproceso.

Esto genera varios problemas como pérdida de prendas en la organización, clima laboral con incertidumbre, varios inconvenientes creado un ambiente de multas, con el objetivo de minimizar los errores lo que genera que los colaboradores escondan las prendas con error en los bordados.

En el levantamiento de información, se realizó mediante talleres de trabajo con los Operarios, Supervisor y Gerente General que permito obtener la información de manera confiable y segura. Se convirtió en un insumo esencial para el desarrollo del Trabajo de Titulación durante 3 meses.

En análisis de las causas o diagnostico permitió definir los problemas que está atravesando Jori Bordados y son los que se detallan a continuación:

- Mala gestión de pedido
- Defectos de Calidad

- Baja Productividad

Para definir las principales causas, se utilizó la herramienta de Ishikawa.

Se realizó el Análisis de Pareto que definió el 80% de causas principales que afectan a los problemas priorizados y se detallan a continuación.

Métodos

- No están definidos los métodos de trabajo
- No hay control de calidad
- Falta de enfoque en procesos

Medida

- Registro incorrecto (orden de pedido)
- Falta de registro para control entre departamentos
- No existen indicadores de gestión por procesos

Mano de Obra

- Falta de capacitación
- Mal servicio al cliente

Medio Ambiente

- Clima laboral con incertidumbre (multas)

Con este resultado se procede a realizar una propuesta de optimización y la aplicabilidad de Gestión por Procesos y Herramientas de Manufactura en varias propuestas que permitirá, mantener el control, calidad, tiempo de entrega del producto y crear nuevamente un ambiente de confiabilidad con los clientes. Las herramientas utilizadas con las siguientes.

- Diagrama de Carriles
- Diagrama de Flujo
- Matriz de Caracterización
- Plan de Control
- SIPOC
- Diagrama de Tortuga
- Instructivo
- Tablero de Kanban
- Matriz de Identificación de Brechas
- Encuesta

El plan consolidado permitió definir el valor de la propuesta de mejora en 6950 dólares americanos.

Los beneficios con la implementación de la propuesta están relacionados con la eliminación de los desperdicios de materia prima, tiempo, recurso humano que permitirá aumentar la rentabilidad de organización.

Se define que la propuesta es viable debido a que TMAR es del 14%, es mayor que el valor de inflación.

Se crea una cultura organizacional por procesos en la organización Jori Bordados.

Con el levantamiento del instructivo se fomenta una secuencia lógica de actividades, orden y limpieza.

Con la aplicación de la Metodología ADKAR se mejora el clima laboral y el autoestima de los colaboradores.

6.2 Recomendaciones

Implementar en las otras áreas (Confección, Sublimado y Vinil) de la organización las propuestas de optimización generadas en el presente documento.

Capacitar a los involucrados sobre la propuesta de mejora mediante taller de trabajo.

Implementar y capacitar sobre temas relacionados con Gestión de Inventarios y Tiempos de Movimientos, 5s, 6M e Ishikawa.

Analizar la posibilidad de incentivar al personal por medio de comisiones

Implementar y capacitar sobre Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

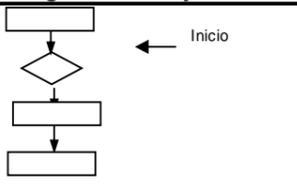
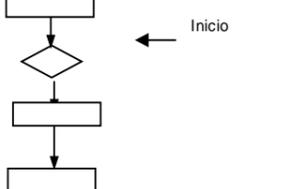
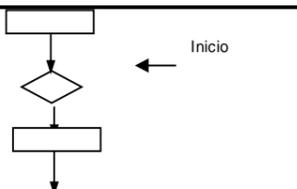
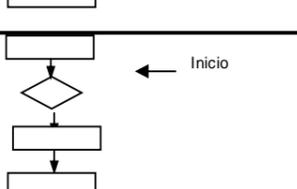
Realizar seguimiento y control a todas las acciones de mejora detalladas en la propuesta de mejora.

REFERENCIAS

- Agudelo Tobón, L., & Escobar Bolívar, J. (2008). Gestión por procesos. [Medellín]: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.
- Augusto, B. M. G., & Karam, B. T. E. (2012). Propuesta para la creación de una nueva línea de producción y comercialización de tejidos de poliéster en una mediana empresa de acabados textiles.
- Barcia Kleber. (2009). Apuntes de clases de materia Simulación matemática dictada en la Maestría de Control de Operaciones y Logística.
- Bawa, H. S., & Limón Jaime Espinoza. (2007). Procesos de manufactura. México: McGraw-Hill.
- Diazgranados, N. (2008). Sistema de indicadores de gestión por procesos. Seminario Taller Internacional. Quito, Ecuador.
- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2008). Administración y control de la calidad. México D.F.: Cengage Learning.
- Galloway, D. (2002). Mejora continua de procesos: cómo rediseñar los procesos con diagramas de flujos y análisis de tareas. Barcelona: Gestión 2000.
- ISO, 9. (2008). Sistema de gestión de la calidad. Suiza: Sgs Panama Control Services.
- Juran, J. M., Godfrey, A. B., Hoogstoel, R. E., & Schilling, E. G. (2001). Manual de calidad de Juran. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana de España.
- McHose, A. (1994). Manufactura: calidad y productividad. Wilmington.: Addison-Wesley Iberoamericana.
- Pulido Humberto Gutiérrez. (2014). Calidad y productividad. México, D.F.: McGraw Hill.
- Quillupangui, I. (2014). "Incremento de la productividad en la línea de producción de bordados en la industria Jori bordados. (Ing.). Universidad Central del Ecuador.
- Schey, J. A., & Cárdenas Javier León. (2003). Procesos de manufactura. México: McGraw-Hill.

ANEXOS

En Jori Bordados se identificó que no existe control entre las áreas que conforman la línea de producción, en varias ocasiones se extraviaron las prendas. Se propone el levantamiento del Diagrama de Flujo, con el objetivo de determinar las actividades que agregan valor y que permiten identificar la interrelación entre los procesos y el producto.

		DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO				JORI-ARIR		PRE <input type="checkbox"/> PIL <input type="checkbox"/> PRO <input checked="" type="checkbox"/>	
MACROPROCESO:		OPERATIVO		LÍNEA PRODUCCIÓN:		CONFECCIÓN,SUBLIMADO,VINIL Y BORDADO		FECHA: 2-oct-19	
PRODUCTO:		PRENDAS MULTIPROCESOS		ELABORADO POR:		Especialista de Gestión por Procesos		REVISIÓN: 01	
CÓDIGO PRODUCTO:		JORI-MULP-001		APROBADO POR:		Gerente general		CÓDIGO : JORI-MULP-001	
O OPERACIÓN T TRANSPORTE				I INSPECCIÓN A ALMACENAMIENTO		<input type="checkbox"/> <input type="triangle"/>			
No.	Diagrama de flujo	Tipo	Descripción del Proceso	#	Clase	Característica del Producto	#	Clase	Característica del Proceso
110		<input type="circle"/>	Revisar orden de producción de Confeción	110-1		Inicio orden de orden de producción	110-A		Especificaciones de Preparación de materiales
210		<input type="square"/>	Realizar un check list de los requerimientos	210-1		Cumplimiento de especificaciones	210-A		Inspección del proceso
310		<input type="circle"/>	Verificar el número de prendas solicitar	310-1	@	Número de prendas	3100-A		Orden de Producción
405		<input type="circle"/>	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	405-1	@	Cumplimiento de prendas	405-A		Acta de Entrega/Recepción
120		<input type="circle"/>	Revisar orden de producción de Sublimado	120-1		Inicio orden de orden de producción	120-A		Especificaciones de Preparación de materiales
220		<input type="square"/>	Realizar un check list de los requerimientos	220-1		Cumplimiento de especificaciones	220-A		Inspección del proceso
320		<input type="circle"/>	Verificar el número de prendas solicitar	320-1	@	Número de prendas	320-A		Orden de Producción
415		<input type="circle"/>	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	415-1	@	Cumplimiento de prendas	415-A		Acta de Entrega/Recepción
130		<input type="circle"/>	Revisar orden de producción de Vinil	130-1		Inicio orden de orden de producción	130-A		Especificaciones de Preparación de materiales
230		<input type="square"/>	Realizar un check list de los requerimientos	230-1		Cumplimiento de especificaciones	230-A		Inspección del proceso
330		<input type="circle"/>	Verificar el número de prendas solicitar	330-1	@	Número de prendas	330-A		Orden de Producción
425		<input type="circle"/>	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	425-1	@	Cumplimiento de prendas	425-A		Acta de Entrega/Recepción
140		<input type="circle"/>	Revisar orden de producción de Bordados	110-1		Inicio orden de orden de producción	110-A		Especificaciones de Preparación de materiales
240		<input type="square"/>	Realizar un check list de los requerimientos	240-1		Cumplimiento de especificaciones	240-A		Inspección del proceso
340		<input type="circle"/>	Verificar el número de prendas solicitar	340-1	@	Número de prendas	340-A		Orden de Producción
435		<input type="circle"/>	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	435-1	@	Cumplimiento de prendas	435-A		Acta de Entrega/Recepción

Con la aplicabilidad de la herramienta se puede identificar las características del producto y proceso que permitirán establecer los controles entre las áreas de la organización y la entrega de un producto que cumpla con las especificaciones técnicas y tiempo de ciclo.

Plan de Control de Jori Bordados

Con el objetivo de que los empleados puedan saber el status de la producción y así tener una mejor planificación, crearemos un panel de control de status de producción. Que atraen de lo identificado anteriormente, cada vez que se genere una orden de producción, el supervisor pondrá una nueva fila con la descripción del trabajo, fecha de entrega al cliente, tipo de prenda y cantidad a producir.

		PLAN DE CONTROL						PC-PA-FA-AMIR			Prototipo <input type="checkbox"/> Prelanzamiento <input type="checkbox"/> Producción <input checked="" type="checkbox"/>					
PLAN DE CONTROL: Jori Bordados		LÍNEA: Producción		FECHA ORIGINAL: 2-oct-19		REV: 4										
PROVEEDOR: Hilo, Pelón y Telas		PROCESO: Bordado		FECHA REVISIÓN:												
CODIGO PROVEEDOR: JR-CF-001/JR-SB-001/JR-VN-001		DEPARTAMENTO: Orden de Pedido		APROBACIÓN CLIENTE INGENIERÍA												
NUMERO DE PARTE: N/A		AREAS INVOLUCRADAS: Cofección, Sublimado y Vinil														
NOMBRE DE LA PARTE: N/A		CONTACTO CLAVE: Jefe de Producción		APROBACIÓN CLIENTE CALIDAD												
AÑO / MODELO: 2019		TELEFONO:														
EQUIPO PLANIFICADOR: Jefe de Producción		APROBACION INTERNA														
Proceso Número	Descripción del Proceso	Descripción de la Operación	Herramienta ó Máquina	Características				Métodos					Plan de Reacción	Cambios		
				No	Producto	Proceso	Clase	Especificaciones y Tolerancias	Método de Medición	Muestras		Método de Análisis/Control			Función Resp.	Parámetros
110	Revisar orden de producción de Confección	Revisar los requerimientos del cliente	Visual	110-1	Cumplimiento de especificaciones	Hoja de requerimientos	@	Orden de producción; Instructivo	Dimensional, visual	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Validación firmas de la Orden de Pedido	
210	Realizar un check list de los requerimientos	Colocar la tela en el establero verificar las dimensiones de ubicación del bordado	Establero	210-1	Tela Bordada	Orden de pedido		Ver Orden de producción	Cinta métrica	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado	
310	Verificar el número de prendas solicitar	Verificar la muestra y el pelón del bordado	Cinta métrica	310-1	Colores de circuitos	Orden de Pedido		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado	
				405-1	Tela Bordada	Gestión de Bordados		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ OP	Visual	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado	
120	Colocar en sus respectivas bolsas y	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	Hoja de Registro	120-1	Bordado	Gestión de Bordados		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ O.F.	Acta de Entrega/ Recepción	QA	✓	Inspección 100%	

220	Revisar orden de producción de Sublimado	Revisar los requerimientos del cliente	Visual	220-1	Cumplimiento de especificaciones	Hoja de requerimientos	@	Orden de producción; Instructivo	Dimensional, visual	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Validación firmas de la Orden de Pedido
320	Realizar un check list de los requerimientos	Colocar la tela en el establero verificar las dimensiones de ubicación del bordado	Establero	320-1	Tela Bordada	Orden de pedido		Ver Orden de producción	Cinta métrica	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado
415	Verificar el número de prendas solicitar	Verificar la muestra y el pelón del bordado	Cinta métrica	415-1	Colores de circuitos	Orden de Pedido		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado
				130-1	Tela Bordada	Gestión de Bordados		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ OP	Visual	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado
230	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	Hoja de Registro	230-1	Bordado	Gestión de Bordados		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ O.F.	Acta de Entrega/ Recepción	QA	✓	Inspección 100%
330	Revisar orden de producción de Vinil	Revisar los requerimientos del cliente	Visual	330-1	Cumplimiento de especificaciones	Hoja de requerimientos	@	Orden de producción; Instructivo	Dimensional, visual	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Validación firmas de la Orden de Pedido
425	Realizar un check list de los requerimientos	Colocar la tela en el establero verificar las dimensiones de ubicación del bordado	Establero	425-1	Tela Bordada	Orden de pedido		Ver Orden de producción	Cinta métrica	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado

140	Verificar el número de prendas solicitar	Verificar la muestra y el pelón del bordado	Cinta métrica	110-1	Colores de circuitos	Orden de Pedido		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado	
				240-1	Tela Bordada	Gestión de Bordados		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ OP	Visual	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado	
340	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	Hoja de Registro	340-1	Bordado	Gestión de Bordados		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ O.F.	Acta de Entrega/ Recepción	QA	✓	Inspección 100%	
435	Revisar orden de producción de Bordados	Revisar los requerimientos del cliente	Visual	435-1	Cumplimiento de especificaciones	Hoja de requerimientos	@	Orden de producción; Instructivo	Dimensional, visual	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Validación firmas de la Orden de Pedido	
210	Realizar un check list de los requerimientos	Colocar la tela en el establero verificar las dimensiones de ubicación del bordado	Establero	210-1	Tela Bordada	Orden de pedido		Ver Orden de producción	Cinta métrica	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado	
230	Verificar el número de prendas solicitar	Verificar la muestra y el pelón del bordado	Cinta métrica	230-1	Colores de circuitos	Orden de Pedido		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ OP	Orden de producción	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado	
				230-2	Tela Bordada	Gestión de Bordados		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ OP	Visual	Oper.	✓	Inspección 100% durante el bordado	
405	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	Colocar en sus respectivas bolsas y envía al área requerida	Hoja de Registro	405-1	Bordado	Gestión de Bordados		Ver Orden de producción	Visual	100% de muestras	C/ O.F.	Acta de Entrega/ Recepción	QA	✓	Inspección 100%	

Las mejoras que se puede identificar entre las áreas son la fluidez y calidad de los productos intermedios, lo que permite entregar un producto final que cumplan con las características del cliente. La implementación de esta herramienta minimizará la pérdida de prendas entre las áreas de la organización.

Plan de Acción Consolidado

El plan de acción consolidado fue levantado de acuerdo a las acciones propuestas que están descritas en este capítulo. El desarrollo e implementación permitirán minimizar el impacto de los problemas identificados, los cuales están relacionados con la calidad, productividad, atención al cliente, clima laboral y un cambio de cultura organizacional enfocada en gestión por procesos.

		CONSOLIDADO									PLAN DE ACCIÓN
PLAN DE ACCIÓN: CONSOLIDADO						FECHA DE ELABORACIÓN: 02/11/19					
AREA RESPONSABLE: GERENCIA						FECHA DE IMPLEMENTACIÓN: 06/01/20					
RESPONSABLE DEL PLAN DE ACCIÓN: GERENTE GENERAL											
<i>Detallar a continuación todas las actividades que deben ser llevadas a cabo para el cumplimiento del plan de acción, definiendo los tiempos aproximados de inicio de la acción y de finalización:</i>											
# de acción	Descripción detallada de la acción	Medio de verificación y entregables	Responsable (cargo)	Recursos necesarios (humano)	Tiempo (día)	Frecuencia (hora/día)	Dinero	Materiales	Fecha de inicio	Fecha de fin	Observaciones
Acción 1	Levantar la situación actual (AS-IS) del proceso Bordados	Diagramas de Carriles AS-IS	Consultor	1	4	2	160		2/11/2019	16/11/2019	
Acción 2	Levantar la situación futura(TO-BE) del proceso Bordados	Diagramas de Carriles TO-BE	Consultor	1	4	2	160		16/11/2020	20/11/2019	
Acción 3	Documentar un instructivo propuesta de mejora línea de bordados	Instructivo	Consultor	1	8	2	320		20/11/2020	7/12/2019	
Acción 4	Levantar Trabajo Estandarizado	Trabajo Estandarizado	Consultor	1	7	2	280		7/12/2019	14/12/2019	
Acción 5	Levantar Hoja de Elemento de Trabajo	Hoja de Elemento de Trabajo	Consultor	1	7	4	560		14/12/2019	21/12/2019	
Acción 6	Levantar el Diagrama de Flujo deProcesos	Diagrama de Flujo deProcesos	Consultor	1	7	2	280		21/12/2019	28/12/2019	
Acción 7	Elaborar un Plan de Control del Proceso Bordados	Plan de Control del Proceso Bordados	Consultor	1	5	3	300		28/12/2019	4/1/2019	
Acción 8	Levantar un SISPOC del Proceso Bordados	SISPOC del Proceso Bordados	Consultor	1	6	2	240		4/1/2019	11/1/2019	
Acción 9	Levantar el Diagrama de Tortuga	Diagrama de Tortuga	Consultor	1	1	2	40		18/1/2019	18/1/2019	
Acción 10	Realizar un formato de Orden de Producción	Formato de Orden de Producción	Consultor	1	1	4	80		1/2/2019	1/2/2019	
Acción 11	Gestionar con los clientes para llenar el formato	Encuestas llenas	Consultor	1	1	2	40		8/2/2019	8/2/2019	
Acción 12	Documentar Diagrama de Carriles del proceso de bordados	Diagrama de Carriles del proceso de bordados	Consultor	1	1	2	40		9/2/2019	9/2/2019	
Acción 13	Elaborar Tablero Kanban	Tablero Kanban	Consultor	1	7	3	420	400	9/2/2019	17/2/2019	Tablero Kanban en madera
Acción 14	Diagrama de Flujo entre áreas de la organización	Diagrama de Flujo entre áreas de la organización	Consultor	1	7	4	560		17/2/2019	25/2/2019	
Acción 15	Panel de Control de Status de Producción	Panel de Control de Status de Producción	Consultor	1	7	4	560		25/2/2019	29/2/2019	

Acción 16	Levantar Indicadores de Gestión de Procesos	Indicadores de Gestión de Procesos	Consultor	1	7	3	420		7/3/2019	14/3/2019	
Acción 17	Elaborar Matriz de Seguimiento de Indicadores	Matriz de Seguimiento de Indicadores	Consultor	1	7	3	420		14/3/2019	21/3/2019	
Acción 18	Elaborar Matriz de Identificación de Brechas	Matriz de Identificación de Brechas	Consultor	1	7	3	420		21/3/2019	28/3/2019	
Acción 19	Realizar un Plan de Capacitación	Plan de Capacitación	Consultor	1	7	2	280		4/4/2019	4/4/2019	
Acción 20	Realizar una propuesta del Modelo Adkar	Modelo Adkar	Consultor	1	7	2	280		4/4/2019	11/4/2019	
Acción 21	Elaborar un formato de Plan de Socialización y Comunicación	Formato de Plan de Socialización y Comunicación	Consultor	1	2	2	80		11/4/2019	13/4/2019	
Acción 22	Elaborar un encuesta Satisfacción al Cliente	Formato de encuesta Satisfacción al Cliente	Consultor	1	2	2	80		18/4/2019	20/4/2019	
Acción 23	Gestionar con los clientes para llenar la encuesta	Encuesta llena	Jefe de Producción	1	1	2	10	10	20/4/2019	22/4/2019	Impresiones
Acción 24	Interpretar los resultados	Interpretar los resultados	Consultor	1	1	2	40		22/4/2019	22/4/2019	
Acción 25	Elaborar un Plan de Acción	Plan de Acción	Consultor	1	2	2	80		22/4/2019	24/5/2019	
Acción 26	Elaborar un encuesta Clima Laboral	Encuesta Clima Laboral	Consultor	1	2	2	80		24/5/2019	26/5/2019	
Acción 27	Gestionar con los clientes para llenar la encuesta	Encuesta llena	Jefe de Producción	1	2	2	20	10	26/5/2019	28/5/2019	Impresiones
Acción 27	Interpretar los resultados	Interpretar los resultados	Consultor	1	1	2	40		28/5/2019	28/5/2019	
Acción 28	Elaborar un Plan de Acción	Plan de Acción	Consultor	1	6	2	240		28/5/2019	2/6/2019	
Subtotal				29			6530	420			
Total	6950										

Certifico que el presente plan abarca todas las acciones necesarias para dar cumplimiento al plan de acción y, que realizaré todas las gestiones necesarias para su oportuna implementación.

FIRMA

FIRMA

Elaborado por:

Aprobado por:

El plan consolidado está constituido por la descripción de cada una de las acciones de mejora, se procedió a definir el valor total de la implementación de la propuesta en Jori Bordados por un valor de 6950 dólares americanos.

Plan de Acción Consolidado- Costos

El plan de acción consolidado permitirá minimizar el impacto de los problemas identificados, los cuales están relacionados con la calidad, productividad, atención al cliente, clima laboral y un cambio de cultura organizacional enfocada en gestión por procesos. Esta matriz está constituido por la descripción de cada una de las acciones a mejorar, se procedió a realizar un costeo de actividades, tiempo, honorarios profesionales y materiales que se utilizarán en la implementación.

		CONSOLIDADO									PLAN DE ACCIÓN
PLAN DE ACCIÓN: CONSOLIDADO				FECHA DE ELABORACIÓN: 02/11/19							
AREA RESPONSABLE: GERENCIA				FECHA DE IMPLEMENTACIÓN: 06/01/20							
RESPONSABLE DEL PLAN DE ACCIÓN: GERENTE GENERAL											
<i>Detallar a continuación todas las actividades que deben ser llevadas a cabo para el cumplimiento del plan de acción, definiendo los tiempos aproximados de inicio de la acción y de finalización:</i>											
# de acción	Descripción detallada de la acción	Medio de verificación y entregables	Responsable (cargo)	Recursos necesarios (humano)	Tiempo (día)	Frecuencia (hora/día)	Dinero	Materiales	Fecha de inicio	Fecha de fin	Observaciones
Acción 1	Levantar la situación actual (AS-IS) del proceso Bordados	Diagramas de Carriles AS-IS	Consultor	1	4	2	160		2/11/2019	16/11/2019	
Acción 2	Levantar la situación futura(TO-BE) del proceso Bordados	Diagramas de Carriles TO-BE	Consultor	1	4	2	160		16/11/2020	20/11/2019	
Acción 3	Documentar un instructivo propuesta de mejora línea de bordados	Instructivo	Consultor	1	8	2	320		20/11/2020	7/12/2019	
Acción 4	Levantar Trabajo Estandarizado	Trabajo Estandarizado	Consultor	1	7	2	280		7/12/2019	14/12/2019	
Acción 5	Levantar Hoja de Elemento de Trabajo	Hoja de Elemento de Trabajo	Consultor	1	7	4	560		14/12/2019	21/12/2019	
Acción 6	Levantar el Diagrama de Flujo deProcesos	Diagrama de Flujo deProcesos	Consultor	1	7	2	280		21/12/2019	28/12/2019	
Acción 7	Elaborar un Plan de Control del Proceso Bordados	Plan de Control del Proceso Bordados	Consultor	1	5	3	300		28/12/2019	4/1/2019	
Acción 8	Levantar un SISPOC del Proceso Bordados	SISPOC del Proceso Bordados	Consultor	1	6	2	240		4/1/2019	11/1/2019	
Acción 9	Levantar el Diagrama de Tortuga	Diagrama de Tortuga	Consultor	1	1	2	40		18/1/2019	18/1/2019	
Acción 10	Realizar un formato de Orden de Producción	Formato de Orden de Producción	Consultor	1	1	4	80		1/2/2019	1/2/2019	
Acción 11	Gestionar con los clientes para llenar el formato	Encuestas llenas	Consultor	1	1	2	40		8/2/2019	8/2/2019	
Acción 12	Documentar Diagrama de Carriles del proceso de bordados	Diagrama de Carriles del proceso de bordados	Consultor	1	1	2	40		9/2/2019	9/2/2019	
Acción 13	Elaborar Tablero Kanban	Tablero Kanban	Consultor	1	7	3	420	400	9/2/2019	17/2/2019	Tablero Kanban en madera
Acción 14	Diagrama de Flujo entre áreas de la organización	Diagrama de Flujo entre áreas de la organización	Consultor	1	7	4	560		17/2/2019	25/2/2019	
Acción 15	Panel de Control de Status de Producción	Panel de Control de Status de Producción	Consultor	1	7	4	560		25/2/2019	29/2/2019	

Acción 16	Levantar Indicadores de Gestión de Procesos	Indicadores de Gestión de Procesos	Consultor	1	7	3	420		7/3/2019	14/3/2019	
Acción 17	Elaborar Matriz de Seguimineto de Indicadores	Matriz de Seguimineto de Indicadores	Consultor	1	7	3	420		14/3/2019	21/3/2019	
Acción 18	Elaborar Matriz de Identificación de Brechas	Matriz de Identificación de Brechas	Consultor	1	7	3	420		21/3/2019	28/3/2019	
Acción 19	Realizar un Plan de Capacitación	Plan de Capacitación	Consultor	1	7	2	280		4/4/2019	4/4/2019	
Acción 20	Realizar una propuesta del Modelo Adkar	Modelo Adkar	Consultor	1	7	2	280		4/4/2019	11/4/2019	
Acción 21	Elaborar un formato de Plan de Socialización y Comunicación	Formato de Plan de Socialización y Comunicación	Consultor	1	2	2	80		11/4/2019	13/4/2019	
Acción 22	Elaborar un encuesta Satisfacción al Cliente	Formato de encuesta Satisfacción al Cliente	Consultor	1	2	2	80		18/4/2019	20/4/2019	
Acción 23	Gestionar con los clientes para llenar la encuesta	Encuesta Llena	Jefe de Producción	1	1	2	10	10	20/4/2019	22/4/2019	Impresiones
Acción 24	Interpretar los resultados	Interpretar los resultados	Consultor	1	1	2	40		22/4/2019	22/4/2019	
Acción 25	Elaborar un Plan de Acción	Plan de Acción	Consultor	1	2	2	80		22/4/2019	24/5/2019	
Acción 26	Elaborar un encuesta Clima Laboral	Encuesta Clima Laboral	Consultor	1	2	2	80		24/5/2019	26/5/2019	
Acción 27	Gestionar con los clientes para llenar la encuesta	Encuesta Llena	Jefe de Producción	1	2	2	20	10	26/5/2019	28/5/2019	Impresiones
Acción 27	Interpretar los resultados	Interpretar los resultados	Consultor	1	1	2	40		28/5/2019	28/5/2019	
Acción 28	Elaborar un Plan de Acción	Plan de Acción	Consultor	1	6	2	240		28/5/2019	2/6/2019	
Subtotal				29			6530	420			
Total	6950										

Certifico que el presente plan abarca todas las acciones necesarias para dar cumplimiento al plan de acción y, que realizaré todas las gestiones necesarias para su oportuna implementación.

FIRMA

Elaborado por:

FIRMA

Aprobado por:

En la matriz "Plan de Acción Consolidado" se detallan las actividades que se deberán realizar para la implementación de la propuesta de mejora el tiempo en ejecutarse cada una de estas acciones es de siete meses, el costo total de la inversión es de \$6950 dólares americanos, los mismo que será distribuidos de la siguiente manera. Al consultor se le cancelará \$6.110 dólares americanos y en materiales relacionados con la mejora se necesita un valor \$840.

