

**Diseño de manual de funciones para la estandarización y aumento de la
productividad en la empresa Moda Éxodo Sport de Cumaral-Meta en el año 2023**

Autora: Daniela Alejandra Pantoja López

Documento final Opción de grado 2

Orden Profesional

Modalidad “Seminario de Profundización”

Director

Nathalia Sofia Meneses Goyes

Codirector

Jhon Ademir Palomino Parra

Universidad Santo Tomás Seccional Villavicencio

Facultad de ingeniería industrial – 8vo semestre

2023



Contenido

Introducción.....	4
Justificación	7
Propósito.....	9
Objetivos.....	11
Objetivo general	11
Objetivos específicos	11
Estado del arte	12
Preguntas de reflexión	18
Marco teórico.....	19
NTC ISO 9001 2015.....	19
Metodología de las 5's.....	20
Productividad.....	22
Marco metodológico.....	23
Diseño metodológico - etapas o fases.....	23
Tipo de estudio	25
Instrumentos de recolección de información.....	25
Observación directa	25
Definición objetivos de la observación directa.....	25
Entrevistas	26
Población y muestra	26
Población	26
Muestra	27
Análisis de datos.....	27



Identificación de cambio:	27
Aprobación por gerente general	27
Consideraciones éticas.....	28
Cronograma de actividades	28
Empresa	29
Misión.....	30
Visión	30
Logo.....	30
Producto.....	31
Narración del caso	33
Desarrollo de la metodología.....	39
Manual de funciones.....	39
Proceso de tallaje	48
Formatos y plantillas	54
Lecciones y Recomendaciones.....	56
Certificado de entrega.....	57
Certificado gerente general.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
Anexos	64



Introducción

Un procedimiento es el sentido de seguir una cantidad de pasos predeterminados para el desarrollo eficaz de una labor, donde su objetivo es el mismo cada vez que se ejecuta; debe ser fácil de leer y comprender. Aquello permite que exista una planificación que se realice para ser verificada y accionar frente a sus resultados. Demarcando un camino directo al mejoramiento continuo; esto también llamado, ciclo PHVA, con Walter Shewhart y Edwards Deming quienes desarrollaron este método para el control de calidad y mejora de los procesos, para obtener una mayor productividad. De esta manera, la relación de procesos con el mejoramiento continuo, para obtener calidad, es soportado por el Sistema de Gestión de Calidad NTC ISO 9001 de (2015), la cual determina como obligación para un Sistema de Gestión de Calidad en los procesos; establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente las operaciones de la organización; donde se determinen entradas, salidas y los responsables. La organización debe documentar la información que apoye los procedimientos en los procesos; así mismo, conservarla en forma, generará mayor confianza en que estos se realizan correctamente.

La Industria Textil es vital para la economía local y global; dedicada al diseño, confección y distribución de prendas de vestir, la cual inicia como una de las necesidades del hombre, y hoy es también un lujo en la sociedad. Gracias a la innovación cuenta con grandes cantidades de diseños que conllevan procesos, requiriendo personal; lo cual representa una parte significativa en la oferta de empleo. Según exportaciones turismo inversión marca país Procolombia PROCOLOMBIA (s. f.), representa un 9,4% sobre la totalidad del producto interno bruto industrial, generan empleo a más de 600 mil personas.

Sin embargo, enfrenta a las empresas al manejo del personal que, bajo los escasos de



delegación de funciones y una estructura organizacional, ha generado problemáticas que intervienen en la gestión y desarrollo de los procesos productivos, reflejado en prendas de mala calidad, explotación laboral, pérdidas de producción y sobrecostos de almacenamiento. Creando la necesidad de recolección de datos y la estandarización de procesos; tal como lo menciona Delta Máquinas y Texteis, “los datos se vuelven fundamentales para que se distingan los problemas como el abastecimiento de insumos de mala calidad. Por ejemplo, tejidos que generan doble trabajo, pérdidas financieras y de productividad” Delta Textile Machinery (2020).

Siendo las microempresas las más afectadas, ya que muchos de sus fundadores, realizan todos sus procesos tanto productivos, como administrativos de manera empírica. Una de estas microempresas es Moda Éxodo Sport, ubicada en el departamento del Meta, específicamente en el municipio de Cumaral, dedicada a la confección de prendas escolares y prendas básicas para dama. Contando con procesos productivos, que inician desde el trazo de los patrones en la tela, hasta el empaque final de las prendas, cada uno de estos procesos cuenta con procedimientos que la organización no los mide ni se registran.

Desencadenando conflictos internos y externos que no permite crecer la compañía ni mantener un orden y trabajo eficaz. Sus operarios, cumplen su trabajo asignado y aunque son procedimientos repetitivos, la falta de estándares dan la libertad de que el empleado lo desarrolle en el orden que él vea más cómodo, sin pensar en la calidad o tiempo a gastar. Y, por otro lado, sus funciones se determinan sin una planeación previa, lo que retrasa la productividad, dejando operadores con tiempo muerto, mientras las responsabilidades se acumulan. Teniendo claro lo anterior, es importante resaltar que estas son algunas de las problemáticas que se desea erradicar y/o disminuirlos en la compañía; como lo es el



desconocimiento de los procesos y falta de estándares mantiene la productividad baja, procesos manuales y la metodología dentro de la producción que generan cuellos de botella, retrasando la secuencia de la producción.

Por lo tanto, se define el desarrollo de un proyecto que permita la planificación de un manual de funciones para la compañía Moda Éxodo Sport, que contiene la estructura definida de cada función, sus responsabilidades, características, estandarizaciones por procedimiento, abarcando procesos, productivos los cuales se encargan de la confección, y de almacén, quienes organizan para la venta, todo el producto.

Guiado bajo una estructuración del ciclo PHVA; donde se determinen entradas, salidas y los responsables. Y si la organización lo requiere, se debe documentar la información que apoye las operaciones en los procesos; así mismo, conservarla en forma documentada generará mayor confianza en que los procesos se realizan correctamente.

Se recolecta la información a partir de un diagnóstico inicial, donde se visualiza en tiempo real todas las actividades que se realizan en la empresa, con la oportunidad de conversar con el responsable y su coordinador, quienes forman dan paso a la elaboración de un manual que se ajusta a todas sus capacidades y metas de la compañía, ejerciendo el trabajo en equipo, promoviendo la productividad y construyendo una base firme para mantenerse en el mercado.

Este manual como su nombre lo indica, tiene en cuenta las funciones por puesto de trabajo, con el fin de encontrar de manera estructurada, organizada y clara, la información que permita el buen desarrollo de las actividades, planes de acción frente a fallas más recurrentes, especificaciones y requisitos para el cargo, al igual que, las funciones principales de su cargo y las que puede llegar a suplir.



Justificación

El presente proyecto se enfoca en analizar los procesos operacionales de empresa Moda Éxodo Sport, perteneciente a la industria textil; para la aplicación de un Manual de Funciones que permita el aumento de la productividad de los operadores, disminución de tiempo por proceso y, el orden en la distribución de tareas y responsabilidades. Obteniendo una herramienta que mantenga la compañía estandarizada y correctamente controlada.

Dicha empresa, actualmente no cuenta con una definición de procedimientos, tareas que pertenecen al desarrollo de sus actividades diarias, generando retrasos en la solicitud de materia prima, costos elevados de almacenamiento y situaciones de estrés en sus operadores. Lo cual, genera una baja utilidad para la empresa llevándola a la pérdida y baja competitividad en el mercado.

Por lo cual, se requiere llevar a cabo un diagnóstico que permita la identificación causa efecto de las problemáticas principales que interrumpen en el alcance de una correcta logística de producción y control. Permitiendo establecer soluciones innovadoras y efectivas para la optimización y reducción de costos en la cadena productiva mediante un manual de funciones.

Se aplican metodologías y herramientas, para la creación de un manual de funciones que se acople a las necesidades principales de la compañía textil, impulsando la estandarización de procesos de cada puesto de trabajo, analizando los puntos críticos existentes para erradicarlos o reemplazarlos.

Las grandes industrias a nivel mundial han demostrado avances en el mercado gracias a este tipo de estandarizaciones, ya que desde sus inicios se proyectaron a gran escala con sus compañías, reconocen que es una herramienta y una estrategia que permite el orden, el



correcto funcionamiento y una mayor productividad. En el artículo Motores, describen y exponen la historia de Toyota, una empresa japonesa que produce automóviles de alta gama, y explícitamente menciona; “la verdadera victoria reside en la excelencia en el trabajo” y aquella excelencia denomina a la planificación de los procedimientos para cada uno de los procesos. Esta compañía es un claro ejemplo de que se puede aumentar la productividad por medio de una metodología de mejoramiento continuo, conocida para ellos como kaizen, lo cual destaca la autodisciplina, el compromiso y el orden.

A nivel nacional, tenemos grandes empresas que son reflejo de un arduo trabajo, por su reconocimiento a nivel mundial y aportes a la economía del país, como lo es Ecopetrol, organización Terpel y refinería Cartagena sas; según estadísticas de Bancolombia, son las tres empresas más grandes y con mayor ingreso operacional Bancolombia (2022), compañías quienes miden su productividad con la aplicación de estándares en sus procesos operacionales, ya que requieren de un control que mantenga sus tareas con lineamientos y límites en un rango de alta calidad con la mínima cantidad de errores.

También la aplicación de un manual de funciones para la compañía Tintorería y lavandería Color Denin SAS, en el proyecto de la corporación universitaria Minuto de Dios, afirma que su desarrollo logró favorables resultados ya que “promueven la eficiencia y la especialización del personal, indicando lo que debe de hacer y cómo debe de hacerlo; delimitan responsabilidades evitando duplicidad de funciones” (Estrada, 2010). Mostrando una vez más que la aplicación de metodologías de estandarización como el manual de funciones, es útil y genera gran impacto en las empresas.



Propósito

El propósito del presente proyecto está enfocado en el aumento de la productividad operacional en la compañía textil Moda Éxodo Sport, mediante el diseño de un manual de funciones, el cual establece un marco estructurado y claro que define las responsabilidades y roles de cada empleado dentro de la organización

Planteamiento del problema

En el transcurso del tiempo, las industrias crecen con gran fuerza frente al aumento del consumo social según la investigación de Procolombia (2023, citando en EL DANE 2023) Tenemos un incremento del 6,5% con respecto al mismo periodo del año anterior, y un aumento de ventas en un 14,2%. Encontrando cada vez más microempresas informales y legalmente constituidas que se mantienen en mercado, las cuales en un punto de gran demanda, pasan por crisis que no les permite abastecer la cantidad solicitada; que, en casos, no cuentan con la maquinaria, con el personal o con el capital; pero muchas de ellas sí cuentan con estos tres recursos, donde podría deducirse que, su mayor problema es la falta de organización y planeación, a falta de herramientas que mantengan las funciones bajo control y con un objetivo claro.

Además, la Industria Textil se enfrenta a una competencia feroz por parte del mercado chino, que es uno de los más grandes del mundo. China se ha convertido en un rival potencial debido a su gran capacidad de producción. Además, su fuerza laboral juega un papel clave, ya que cuentan con extensas plantas de producción que emplean a miles de personas que trabajan largas jornadas. Como se menciona en un artículo publicado en AEFIT, titulado "cadenas de suministro manchadas: explotación laboral en la industria de la moda de china e



india", la explotación laboral está presente de manera evidente en china, desde las primeras etapas de la cadena de suministro (Revista Mundo Asia Pacífico, 2021). Lo que mantiene a china en una posición dominante a nivel mundial con precios extremadamente bajos que ofrece en el mercado. Esto ha llevado al cierre de pequeñas empresas locales que fabrican productos similares aquí en Colombia; ya que su desempeño es poco competitivo y su visión demasiado corta y limitante.

Por ello, la Industria Textil debe centrarse en mejorar la eficiencia y sostenibilidad de sus procesos, así como en aumentar la productividad, reducir costos, automatizar tareas, alcanzando la estandarización de procesos y mejorar los controles de calidad de las prendas. Puesto que, la calidad y los tiempos de entrega son la primera impresión del cliente, ya que los clientes están dispuestos a pagar más por recibir productos de alta calidad en el menor tiempo posible. Además, estas mejoras no solo benefician a la empresa en términos de competitividad, sino que también contribuyen a la economía del país y al bienestar de las comunidades que dependen de esta Industria, ya que muchas familias obtienen su sustento de estas actividades.

De esta manera, se propone el diseño de un manual de funciones para impulsar la estandarización y la productividad de una compañía pequeña en la Industria Textil Colombiana. A continuación, se definen las herramientas que permiten la elaboración de un manual de funciones, diagramas y cronogramas de tareas, para la estandarización de procesos de cada funcionario.



Objetivos

Objetivo general

Diagnosticar a la empresa manufacturera Moda Éxodo Sport ubicada en Cumaral –
Meta para la realización de un manual de funciones estandarizado y alcance de reducción de
costos y aumento de la productividad en un proceso operativo.

Objetivos específicos

1. Realizar un diagnóstico general para la recolección de datos.
2. Identificar los procesos logísticos, productivos y de almacén de la compañía.
3. Generar un manual de funciones y el rediseño del proceso de marcado.



Estado del arte

En este apartado se detallan las investigaciones previas que se han llevado a cabo a nivel Nacional e Internacional en diferentes áreas empresariales; determinando como problemática y deficiencia en las compañías, el no tener claro y estandarizados, los procesos que se realizan para cumplir sus funciones. Se hace una revisión exhaustiva con el fin de demostrar y examinar la información suministrada, se revisan los factores que inciden sobre la eficiencia y eficacia de los procesos en las compañías.

Según (Industria Textil Colombiana y su crecimiento a través de la innovación y la competitividad, S. F) Con una propuesta para una compañía colombiana, la cual se dedica a la administración de franquicias de la marca de ropa Koaj perteneciente a la empresa Permoda. Se encuentran ubicadas en las ciudades de, Ibagué, Girardot, Tunja, Villavicencio, Pitalito y Florencia. Son alrededor de 16 tiendas y uno de sus fines es brindar empleo a la comunidad local. El problema radica en la complejidad de llevar el correcto manejo de inventarios, donde se evidencian grandes pérdidas de capital, exactamente \$17.000.000. Y es aquí donde surge la necesidad de realizar y aplicar un manual de funciones que permita llevar el registro y control de cargos y responsabilidades de cada uno de los trabajadores con el fin de estandarizar las diferentes actividades y mitigar este problema.

Por otro lado Min Ciencias (Manuales de Funciones, S. F.) Presenta un manual específico de funciones y competencias laborales. Min ciencias es un organismo del gobierno Nacional Colombiano, donde se gestiona la administración pública, rector del sector y del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. En este artículo, expone el objetivo e importancia de la aplicación de una manual de funciones, definiéndolo como un instrumento para la



administración de personal por medio de la planificación de funciones y competencias laborales; los cuales permiten poner en marcha procesos administrativos, generar un orden y compromiso en cada miembro, proporcionar información de soporte, que facilite al establecer parámetros y criterios de autocontrol.

También Llanos Castro, (2017) Con un manual de procesos y procedimientos para Aycardi Ingenieros Civiles S.A.S. esta compañía tiene como objetivo social el diseño estructural y lleva 20 años de experiencia en el sector, ofreciendo consultoría en las áreas relacionadas, se realiza un manual de procesos y procedimientos para el alcance del cumplimiento eficaz y eficiente de la misión y de las políticas; quien va dirigido a todos los funcionarios de la compañía.

De esta forma, Piamba Villegas, (2019) Estudiante de la facultad de administración de la Universidad del Valle, con la propuesta de diseño de los manuales de funciones para la empresa Isa Inter Colombia. La cual venían presentando falencias ligadas a la planificación, organización y control de las diferentes actividades que se ejecutan en el área de mantenimiento de interruptores; estas problemáticas se ven reflejadas en la falta de estipulación de estándares, determinación de roles y asignación de responsabilidades. Por lo tanto, surge la necesidad de implementar un manual de funciones y procedimientos, que contribuya al aseguramiento del desarrollo de cada proceso.

De igual manera, Castañeda P.A., Torres M.V. (2020) Con el trabajo de grado, basado en la documentación de un manual de servicios para la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira. Quienes como facultad no rendían con la ejecución de proyectos, actividades y trabajo en equipo; en comparación con otras facultades. Para ello, determinan como solución óptima, la planeación e implementación de manual de funciones,



que permita la organización y correcta distribución de tareas para cada docente y grupo estudiantil de la facultad de Ingeniería Industrial.

Según Díaz Ortiz & Esparza Rueda, (2022) En su proyecto de investigación acerca de una propuesta de manual de procedimientos para la estandarización de procesos en una microempresa textil de Bucaramanga; donde por medio de una encuesta eligen la prenda más demandada en el mercado y realizan su análisis y definición de procesos para confeccionarla expresa la importancia de definir un control estructurado en los procesos productivos de la compañía, puesto que permiten reducir tiempos, errores, desperdicios y generan una mejora continua basada en el ciclo PHVA. De esta manera aumentó la productividad.

También Ponce Polo, (2020) Estandarización de procesos en línea de Prendas Piratas en empresa artesanal de Confecciones Textiles. Con un proyecto basado en el diseño e implementación de diagramas y mapas de proceso para un producto estrella de la empresa. Aplicando metodologías de Ingeniería, como el diagrama Causa y Efecto, medición del trabajo y el cálculo del tiempo normal, según la capacidad; el cual, les permitió la optimización de tiempo y recursos, por medio de la puesta en marcha de los pasos planteados y la reorganización del material y una redistribución de planta necesaria para el fácil desplazamiento. Los resultados se ven al instante, teniendo en cuenta que se le facilita al trabajador el acceso a sus actividades y responsabilidades.

En el mismo sector, Sánchez Rosero & Lalaleo Quispe, (2021) Proponen la estandarización, de los procesos productivos para mejorar la eficiencia en la empresa Capolivery, la cual confecciona y comercializa prendas femeninas y masculinas, su planta de producción se encontraba reducida y se vieron en la necesidad de un estudio detallado de su efectividad y así poder determinar si es necesario y rentable expandir la planta de producción



o no, teniendo en cuenta que la toma de decisiones en la compañía han sido un reto, por desconocimiento del estado actual de la misma. Así que, en la recolección de datos, determinaron todos los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, para la ejecución de diagramas de procesos, muestras de tiempos, que se aplica a uso del personal; al ser evaluados, se identifican la eficiencia productiva optima.

Así mismo González Varón et al., (2022) Quienes implementan una metodología de Lean Manufacturing, la cual identifica las 7 maneras de desperdicio en la compañía de Confección de Uniformes Militares, hallando bajos niveles de productividad y poca capacidad de cumplir con la demanda. Así que, al realizar este diagnóstico, planifican las estrategias basadas en las 5s para obtener y garantizar un aumento de productividad, estas fases se centran en la clasificación y descarte de materiales equipos, la organización sistemática de los elementos fundamentales, la limpieza, la estandarización de procesos y actividades, y por último la disciplina que les permita cumplir con aquellos estándares. De esta manera, se identifican los puntos clave que bajan los niveles de productividad, los productos más demandados y los procesos con mayor error; lo cual permite el desarrollo de las 5s y los objetivos propuestos, mejorando la compañía en los factores principales de la productividad.

En este caso Reinoso Paredes, (2020) Mediante su proyecto de investigación, determina las circunstancias principales que no permite que la compañía Textil “Mecánica Industrial” cumpla con la demanda solicitada en los tiempos correctos con la metodología correcta; esto debido a la mala distribución de planta, procesos sin la respectiva planeación y requisitos de seguridad y calidad, herramientas de trabajo sin un orden específico, lo que genera grandes demoras en sus procesos operacionales. Para ello se establece la



estandarización de estos, por medio de diseño de organigramas, perfiles de cargos, orden de herramientas, rediseño de planta y un manual de procesos de todo el personal; reduciendo de esta manera un 10% de actividades innecesarias, y un incremento de productividad mediante estos controles.

También Zapata Páez & Buitrago Cabrera, (2022) Con una propuesta guiada hacia la estandarización de los procesos, tiempos y métodos de una compañía de confección llamada “FB” que cuenta con marca propia y funciona como maquila de otras marcas reconocidas; uno de los aspectos que venía presentando fallas, errores y problemas en todas las áreas, es la entrega de producción a la demanda requerida. La estandarización permite determinar de manera sistemática cada una de las áreas y funciones en ella, lo cual descarta aquellas actividades que retrasan el sistema, que generan desperdicio y toman mucho tiempo; de esta forma, se realiza el diseño de un proceso eficiente el cual defina la situación actual por medio de indicadores de rendimiento y productividad para realizar la evaluación correspondiente de la aplicación de esta herramienta, además de la aplicación en los procedimientos, se realiza un rediseño de planta. Obteniendo un aumento de productividad, de capacidad instalada y la disminución de residuos.

Adicionalmente Jaramillo Guzmán & Hernández Rodríguez, (2021) Mediante una investigación en una compañía textil dedicada a la confección de prendas y accesorios para mascota, que permite la gestión administrativa y ambiental en los procesos operacionales, la cual demuestra la gran importancia de relacionar estos conceptos para un mejor manejo de los residuos PET y poder transformarlo en material útil para la confección; este proceso ejecutarlo mediante un manual de procesos que genere mayor aprovechamiento del material, aseguramiento de calidad y aumento de productividad. Sus bases teóricas van encaminadas



a los objetivos de desarrollo sostenible, procesos administrativos, la economía circular y responsabilidad social empresarial; lo cual, permite demostrar que la herramienta de manual de procesos, definición de procedimientos, además de permitir que exista mayor aprovechamiento del tiempo y recurso; junto a los factores ambientales, genera un impacto positivo en el medio ambiente.

Según Botero P. & Macías C, (2019) Con su propuesta de gestión de calidad en la compañía textil “MIC” quienes, a partir de presentar no conformidades en su Sistema de Gestión de Calidad, les surge la necesidad de implementar estrategias que reduzcan y eliminen totalmente estos errores. Así que, se identifican los defectos más comunes en sus procesos de confección, lo cual permite el análisis que selecciona los de mayor impacto y por medio de herramientas de gestión, mejorar en estos puntos. Aquella estrategia se basa en la estandarización de procedimientos y documentación idónea, a través de flujogramas, diagramas, descripciones detalladas, cronogramas de trabajo y una mejora organizacional. Lo cual se ajusta exactamente a las no conformidades y las estrategias cumplen con los objetivos propuestos.

En este caso de investigación Molina Torres, (2013) Se propone la evaluación y mejora del área productiva de la compañía “Tejicolor” mediante la identificación de factores críticos dentro de cada uno de los procedimientos para la elaboración de telas; esta gran planta maneja procesos de alta complejidad y su falta de evaluación afectan al desarrollo eficiente, lo que requiere de un plan estratégico de mejoramiento para que incremente el rendimiento productivo de la compañía. Este plan contiene el diseño del diagrama de flujo con la mayor información relacionada con los procesos de manufacturación, con sus tiempos requeridos, distancias y demoras que se presentan mediante el proceso y las respectivas estrategias para



la optimización; al obtener este análisis, se establece el diseño de planta que permite el ajuste de las propuestas mencionadas.

Por último Romero Estrada, (2021) Quien implementa un proyecto para la estandarización y mejoramiento de los procesos operacionales de la empresa “Manufactura S.A.S.”; enfocado en la confecciona de sacos, siendo su producto estrella y por el cual la empresa es altamente competitiva en el mercado, sin embargo la demanda les exige menor tiempo de entrega y mayor producción, por lo cual, se ven en la necesidad de estandarizar este tipo de procedimientos, actualizar fichas técnicas y manuales de funciones, delegar un supervisor responsable de verificar la calidad y mantener al tanto del progreso. De esta manera identifican una cantidad de reprocesos que no deberían existir generando los retrasos y desperdicios dentro de la organización; mediante la aplicación de la herramienta de las 5’s, las cuales son aspectos que conducen a una alta productividad, gracias al clasificación, organización, limpieza, estandarización y disciplina que permita el mantenimiento continuo.

Preguntas de reflexión

1. ¿Es posible reducir tiempos y optimizar recursos con la correcta aplicación de un manual de funciones en la empresa moda éxodo sport?
2. ¿Por medio de formatos es posible llevar un orden en una compañía?
3. ¿Es posible reducir costos y tiempos de producción con cambios de metodologías?
4. ¿Un manual de funciones permite mejorar la productividad de una compañía?



Marco teórico

NTC ISO 9001 2015

La Normativa Técnica Colombiana (NTC) ISO 9001:2015 del Sistema de Gestión de Calidad; es una norma Internacional adoptada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones en Colombia; la cual establece requisitos mínimos para la correcta implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en una compañía. Se basa en una cantidad de principios hacia el cliente, el personal y en los procesos, guiados hacia un enfoque de mejora continua para la correcta toma de decisiones. Aquellos principios se encuentran centrados en orientar al cumplimiento de los requisitos de calidad de los clientes y otras partes interesadas.

Esta norma, se encuentra conformada por diez secciones que evalúan los aspectos relacionados con; la organización y su contexto: donde se comprende su estado interno y externo, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas que permiten el alcance y desarrollo del sistema de gestión. Luego, el liderazgo, como un compromiso en el sistema, por medio de políticas y asignación de responsabilidades que permitan la mejora continua. La planificación, establece los objetivos con sus respectivas responsabilidades que definan los riesgos y oportunidades para poder implementar el sistema de gestión. Apoyo, son aquellos que proporcionan los recursos, la competencia y el ambiente laboral correcto, que respalda la operación y mantenimiento de este sistema de gestión, para el control documental. La operación aborda aquellos procesos necesarios para la proporción de los servicios o productos que ofrezca la organización, y su responsabilidad o cargo es el control, gestión de



la producción frente a los proveedores y clientes. Siguiendo a esto, tenemos la evaluación de satisfacción como punto clave para la toma de decisiones, por medio del monitoreo y análisis de la satisfacción del cliente. Para terminar, la mejora es la sección que concluye esta fase, para tomar acción frente a lo correcto e incorrecto que se realizó durante el periodo, hallando las oportunidades de mejora continua en el sistema de gestión de calidad.

Metodología de las 5's

La metodología de aplicación de las 5's, es una herramienta de gestión organizacional que nace en Japón, y uno de los primeros autores que abarcaron esta estrategia fue el japonés Hiroyuki Hirano, escritor y experto en la gestión de calidad y productividad con un enfoque empresarial, quien aportó de igual manera en el sistema de producción de Toyota. Esta estrategia se denomina por promover el orden, aseo y limpieza en el espacio laboral y en el hábito del personal, el cual permita mantener estas estandarizaciones en perfecto cumplimiento. En un artículo de la revista de investigaciones sociales (junio, 2017), habla acerca de este método, afirma que, “una vez implementado el proceso de las 5's eleva la moral, crea impresiones positivas en los clientes y aumenta la eficiencia en la organización”, ya que, al ser una planificación guiada, su objetivo es facilitar y reducir al máximo los desperdicios por tiempo, movimiento y espera. La 5's van por la inicial en su idioma natal, sin embargo, su traducción y enfoque es el siguiente:

Seiri = Clasificación y Descarte: Identificar la materia, equipo y maquinaria que pertenece a la compañía, separar de manera clasificada cada uno de los elementos, separar lo necesario de lo innecesario y poner etiquetas para una mejor identificación.

Seiton = Organización Sistemática: Delegar un lugar para todo y mantener todo en su



lugar y al definir ese espacio, es importante asegurar que se encuentre en donde más se necesita. Determinar métodos de clasificación por etiquetas con su respectivo nombre, facilita el aprendizaje, ejercita la memoria y genera tranquilidad en el ambiente laboral.

Seiso = Limpieza: Un lugar de trabajo limpio, agradable visualmente, elimina las causas del desperdicio. Inspeccionar el lugar de trabajo, definir responsabilidades, asignar tiempos, proporcionar los servicios y herramientas de trabajo necesarias permite que, fluya este hábito y no sólo se le responsabilice al personal encargado de la limpieza.

Seiketsu = Estandarización: Introducir estándares y controles que mantengan y mejoren estas practicas, se requiere generar un estándar por maquina o equipo, espacio de trabajo y proceso; que mantenga estructurada cada actividad como una responsabilidad.

Shitsuke = Disciplina: La autodisciplina para cumplir los estándares y mantener estos requisitos en busca de una mejora continua.



Productividad

La productividad participa dentro de las organizaciones, como la capacidad de producir bienes o servicios, utilizando de manera eficiente los recursos disponibles, tiene en cuenta factores como el tiempo, mano de obra, cantidad de recurso, cantidad producida, y metodología usada; teniendo relación directa entre ellos para poder ser medible, ya que es un indicador esencial para determinar capacidades de producción y respuesta a la demanda.

El aumento de la productividad se basa en generar mayor producción con los recursos necesarios, con una metodología que implique la planeación de ejecutar las acciones, más que, costear en materia, maquinaria o herramientas; es decir, darle más valor al método usado, lo cual se relaciona directamente con el recurso humano; que a solucionarlo con inversión en maquinarias y equipos, ya que, aun teniendo la mejor tecnología en la industria, si no hay un operador bien capacitado, motivado y entregado a su labor, no será posible sacarle provecho. Esta idea la comparte la organización internacional de trabajo en su artículo el recurso humano y la productividad, donde menciona explícitamente “ninguna empresa puede tener éxito sin personas que se sienten motivadas por su trabajo” (OIT, 2017).

Por esta razón es que la productividad va de la mano con el recurso humano, y para toda compañía es esencial aplicar métodos de mejora y motivación del personal, garantizar una buena comunicación, hacer partícipes de las decisiones operacionales, siendo ellos los que conocen mucho más de la situación actual de la producción, que el gerente o el personal superior; sin embargo, su deber es generar espacios que permitan esta comunicación asertiva, que identifique aquellos obstáculos que afectan la eficiencia de manera interna y externa; para aplicar las medidas correctivas y ver los cambios positivos de forma inmediata.



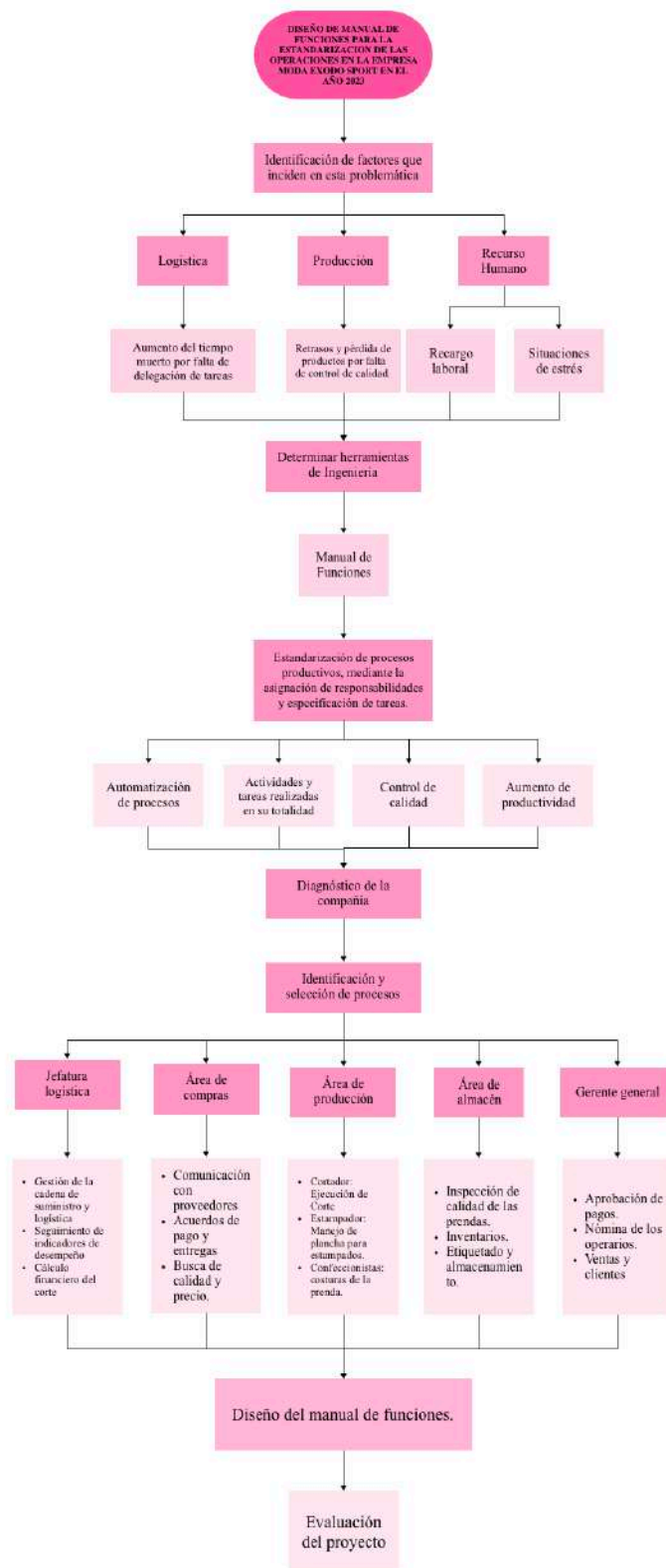
Marco metodológico

Diseño metodológico - etapas o fases

El diagrama de flujo es una herramienta que planifica y organiza de manera secuencial, las actividades y tareas que se ejecutan para el alcance de los objetivos propuestos, para este proyecto, se determina como objetivo el desarrollo de la implementación de un manual de procesos y procedimientos, junto a un formato de registro y control de calidad que permita el aumento de productividad y efectividad en la compañía. Y se determinan las fases de la siguiente manera:

Diagrama 1.

Etapas del proyecto y su enfoque.



Nota. Representación de las etapas de desarrollo y las diferentes fases del proyecto de diseño de manual de funciones.

Autoría. Propia



Tipo de estudio

La investigación que se realiza surge de la deficiencia de los procesos productivos en la compañía Moda Éxodo Sport; y en la caída a nivel nacional de las microempresas. Con el objetivo de aumentar la productividad, con apoyo de la investigación observacional y cualitativa, la cual permite la obtención de información de estas actividades logísticas y productivas para aplicar herramientas de Ingeniería, que dirijan a una estandarización de las actividades con el propósito de ofrecer una mejora y aplicarla.

Instrumentos de recolección de información

Para el alcance de los objetivos planteados, es fundamental la recopilación de datos, los métodos y técnicas que se utilizan para adjuntar la mayor cantidad de información que corroboren con la investigación y el desarrollo del proyecto; por lo cual, se realiza un plan detallado que permita este proceso de manera eficiente y confiable.

Observación directa

Esta técnica de recolección de datos implica la observación detallada y sistemática de los cargos, procesos, actividades y tareas en el contexto empresarial de la compañía Moda Éxodo Sport. Y para llevar a cabo esta metodología se siguen los siguientes pasos:

Definición objetivos de la observación directa

Observar las tareas diarias de cada uno de los operadores y reconocer los cargos y procesos.

- Seleccionar de todos los cargos y procesos a evaluar, junto a la definición de tiempo y el espacio que abarca.



- Planear y diseñar la de guía de observación, para llevar el registro detallado.
- Realizar la observación directa de acuerdo con la guía que permita seguir una rúbrica y no olvidar información valiosa.

Entrevistas

Esta técnica cualitativa, permite la obtención de información detallada a través del individuo objetivo, donde se recolecta las respuestas y se analizan las emociones. Para ello, se lleva a cabo esta metodología; se realiza la definición de la entrevista semiestructurada, la cual, se diseña cierta cantidad de preguntas y al ser respondidas, permitir que fluya la conversación entre el operario y el entrevistador, para recolectar más información. Realizándose en total 3 entrevistas vía telefónica u en las visitas a la compañía, mediante charlas fluidas se identifican datos importantes para el diseño del manual.

Población y muestra

Población

Trabajadores de la empresa, la población determinada para este proyecto de grado, son todos los trabajadores de la empresa Moda Éxodo Sport, los cuales se encuentren en el área logística, productiva y de almacén; estos son 14 trabajadores fijos, que se distribuyen en las diferentes áreas.

- Logística y supervisión: Nohemí López
- Producción y ventas: Miguel Pantoja y Andrés López
- Confección: Carolina Yopez, representante de ocho operadoras.
- Almacén: Wendy Ortiz, Lucía Parra y Nakary Castaño.



Muestra

Muestra de un estudio por voluntariedad muestreo por cargo; fueron entrevistados 4 Operadores, los cuales son los más expertos en sus responsabilidades; quienes accedieron a brindar de su tiempo y conocimiento para el desarrollo de este proyecto.

- Nohemí López: Gerente General
- Miguel Pantoja: Líder de producción
- Wendy Ortiz: Líder de almacén
- Carolina Yépez: Representante de confección

Análisis de datos

El análisis de datos del presente proyecto de caso se realiza mediante su ejecución, y al culminar el diseño del manual de la compañía Moda Éxodo Sport. Se aplican dos metodologías de evaluación y análisis:

Identificación de cambio:

Durante el diseño del manual de funciones, se realizan identificación de hallazgos y puntos de mejora, actuando por cambios en su producción, mediante el análisis de tiempos en algunos de sus procesos y la aplicación de nuevas metodologías.

Proceso de tallaje: reducción de costos directos del 82%.

Proceso de producción de prendas (blusas)= reducción de tiempo de 2 días y medio.

Aprobación por gerente general

Quien, de manera escrita, dará aprobación del manual de funciones junto con los



formatos de registro y control.

Consideraciones éticas

El presente proyecto hace uso de datos propios de la compañía Moda Éxodo Sport y trabajando directamente con el personal operativo y su desarrollo laboral, por lo cual es fundamental respetar sus derechos y considerar aspectos éticos importantes. Estos aspectos éticos incluyen la protección de la información confidencial y obtener el consentimiento informado para llevar a cabo el proyecto.

Dado a lo anterior, la Universidad Santo Tomás en la que estamos llevando a cabo esta primera fase como opción de grado 1, ha emitido una carta de consentimiento, respaldando el proyecto. Además de contar con la aprobación del propietario de la empresa moda éxodo sport para realizar este proceso.

Cronograma de actividades

En este cronograma se planifica y organiza las actividades que se realizan a lo largo del año, son asignadas las fechas y los plazos para su cumplimiento individual y su objetivo es tener un plan definido de las fases del proyecto.



Tabla 1.

Cronograma de actividades según su fase del proyecto.

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
	SEM 1-4	SEM 1-2	SEM 3-4	SEM 1-2	SEM 3-4	SEM 1-2	SEM 3-4	SEM 1-2	SEM 3-4
1. PROPUESTA Y SOPORTE TEÓRICO									
Identificación y planteamiento del problema.	X								
Selección del problema y propuesta de mejora.		X							
Estructura del documento con bases teóricas.			X	X	X				
Diseño del cronograma de actividades del proyecto.			X	X					
Presentación y aprobación de la propuesta.				X					
2. PRESENTACIÓN Y RECOLECCIÓN DE DATOS									
Presentación del proyecto y las estrategias planteadas para la contextualización de la compañía.					X				
Diagnóstico: Observación directa en visita a las instalaciones.						X	X		
Diagnóstico: Entrevista y grabación a cada una de los operadores.						X	X		
3. CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA									
Estructura del manual de procedimientos de cada uno de los procesos.						X			
Recolección de datos faltantes y revisión de los procesos.						X	X		
Manual de procedimientos terminado.							X		
4. ENTREGA Y APROBACIÓN									
Presentación del manual de procedimientos a la Gerente de la compañía.								X	
Ajuste final del manual								X	
Entrega digital y física del manual para poner en marcha su aplicación.								X	
Análisis y conclusiones y recomendaciones del proyecto.									X
Presentación y aprobación final del proyecto aplicado.									X

Nota: Cronograma de actividades del proyecto en el diseño del Manual de Funciones para la compañía Moda Éxodo Sport.

Autoría propia.

Empresa

Es una empresa perteneciente a la industria textil desde hace más de 10 años. Se encuentra ubicada en el municipio de Cumaral Meta, con una planta de producción, y punto de venta al por mayor y detal; dedicada a la confección y venta de prendas Básicas para Dama, abasteciendo a grandes y pequeños almacenes de los departamentos del Meta, Casanare, Guaviare y Putumayo.

Contamos con 9 confeccionistas que trabajan en forma de satélite (desde sus casas) en el mismo municipio Cumaral-Meta. Son madres cabeza de hogar, que fueron capacitadas y aprendieron a confeccionar por nosotros en Moda Éxodo Sport hace aproximadamente 12 años, y hoy siguen siendo parte de nuestro equipo; aquellas son las 8 confeccionistas que se indican en el organigrama de la compañía.



Se ofrecen 8 productos que se dividen entre las diferentes tallas para bebé (4-6-8); junior (10-12-14), dama (S-M-L) y señorial (XL-XXL), a un precio asequible para ser revendido en los municipios del meta, también, a precio al detal desde el punto de venta.

Misión

Confeccionar por manos de madres cabeza de hogar prendas femeninas de alta calidad en su materia textil y atención al cliente; donde, las mujeres y niñas visten de manera cómoda, en aspectos de uso y economía.

Visión

Alcanzar un alto posicionamiento en el mercado de prendas femeninas a nivel nacional e internacional; de manera sostenible que permita generar y garantizar prendas de alta calidad y empleo digno a madres cabeza de hogar.

Logo

Imagen 1.

Logo de moda éxodo sport.



Nota: logo representativo de la marca (consultado el 20 de octubre 2023). Fuente. Moda éxodo sport



Procesos

Moda Éxodo Sport

1. **Gestión de compras:** Pedido de materia prima, gestionar los pagos y el envío o llegada a la planta de producción.
2. **Tendido:** Se realiza al hacer el trazo de la moldería, debe tenderse los rollos de tela, y por último la capa de tela que contiene el patronaje de las prendas a sacar a producción.
3. **Corte:** La cortadora industrial permite la división de los paquetes de manera fina y rápida.
4. **Tallaje:** Se realiza antes de la confección, ya que este proceso es marcar la parte posterior de la prenda con un bastidor y pintura industrial; donde queda la talla y datos básicos de la marca.
5. **Planchado:** permite sellar el marcado de la talla, el calor genera que la pintura se adhiera más a la tela y dure por más tiempo. Además, se utiliza este proceso para las prendas que requieren estampados.
6. **Confección:** Ensamble de las prendas, hay diferentes de costuras según la máquina, y nosotros trabajamos con dos tres; plana, collarín y fileteadora. Sin embargo, se pueden adecuar para que realicen más de una costura.
7. **Etiquetado:** Se le inserta a la prenda la marca de la compañía.
8. **Doceneado:** La organización de las prendas, por empaque, cantidades y colores, hay paquetes de una docena o de media docena, para las ventas a mayoristas.



Producto

Moda Éxodo Sport perteneciente a la Industria Textil con el diseño, confección y venta de prendas femeninas deportivas. Estas prendas usualmente se categorizan como para uso escolar y atlético deportivo. Manejamos tela denominada como algodón lycrado y manejamos una alta gama de colores que varían en cada corte.

1. Básica de dama/niña
2. Bicicletero de dama/niña
3. Leguins de dama/niña
4. Blusa señorial con manga y manga sisa
5. Crop top dama
6. Top dama/niña
7. Cachetero dama/niña
8. Pantalóneta dama/niña.

Narración del caso

En el mes de abril del presente año, identifiqué en la compañía Moda Éxodo Sport, operarios con situaciones de estrés y poco conocimiento en procesos delegados. Por lo cual, tuve reuniones con la gerente general de la compañía quien me presentó cada uno de los procesos, cómo lo ejecutaban y su infraestructura; para poder realizar un análisis acerca de una herramienta exacta que permita el enforque y el orden de su equipo.

En esta inspección presencial, identifiqué los siguientes hallazgos que hacen parte de las razones por la cuales esta compañía pasa por situaciones de estrés y apuros en sus procesos.

Imagen 1.

Desorden y descuido de las prendas por los mesones y stands.



Nota: segunda inspección para la identificación de hallazgos y procesos de la compañía, donde se evidencia, falta de conocimiento de la cantidad y referencias de prendas en stock, en producción y sin terminar. (tomada el 2 de junio de 2023) autoría propia.



Imagen 2.

Falta de distribución y delegación de trabajo a operarios.



Nota: segunda inspección para la identificación de hallazgos y procesos de la compañía, donde se evidencia, operarios sin funciones y trabajo acumulado, sin especificaciones y requerimientos en sus procesos. (tomada el 2 de mayo de 2023) autoría propia.

Imagen 3.

Materiales sin puesto de almacenamiento fijo.



Nota: segunda inspección para la identificación de hallazgos y procesos de la compañía, donde se evidencia, materia prima



junto a prendas terminadas y semiterminadas sin orden específico. (tomada el 2 de mayo de 2023) autoría propia.

Imagen 4.

Proceso de tallaje y trazo/tendido, que consumen bastante tiempo.



Nota: segunda inspección para la identificación de hallazgos y procesos de la compañía, donde se evidencian dos de los procesos que toman más tiempo en la producción, con metodologías muy antiguas. (tomada el 2 de mayo de 2023) autoría propia.

De esta manera surge la necesidad de la aplicación de un manual de funciones, diseñado desde la identificación de procesos y procedimientos que conforman a Moda Éxodo Sport, hasta la organización de la estructura de los funcionarios y sus responsabilidades principales, la incorporación de indicadores de calidad que permitan llevar control y seguimiento de los procesos, conocer el desempeño de estos, para actuar a tiempo.

Realizo una tercera inspección para conocer más información cerca de los procesos y responsabilidades por cargo para este diseño, donde identifiqué la necesidad de la creación de formatos y plantillas que proporcionen información valiosa para el análisis y conocimiento de la compañía, medición de indicadores y registro de cada uno de los procesos.

La compañía lleva sus cuentas de nómina de manera manual, la distribución de



trabajo respecto va saliendo la producción y la disponibilidad de las confeccionistas. Apuntes de cuadernos variados sin un orden y con riesgo de pérdida de información, no existe un registro de prendas entregada a las confeccionistas y cómo llegan a la compañía nuevamente.

Imagen 5.

Cálculo financiero de cortes y distribución de trabajo a confeccionistas.

Saldo de Maquina 200.000,00
Aguero 1.000.000,00
Viki Cordero 100.000,00

40	Leguiz D TII 12	1.000.000,00
83	Bicicleta TII 6	1.000.000,00
40	Leguiz 10 D	1.000.000,00
82	Bicicleta TII M	1.000.000,00
72	Leguiz N TII 14	1.000.000,00
118	Leguiz N TII 6	1.000.000,00
148	Bicicleta D TII L	1.000.000,00
142	Bicicleta D TII L	1.000.000,00
162	Bicicleta D TII L	1.000.000,00
162	Bicicleta D TII L	1.000.000,00
532	Tiras D TII L	1.000.000,00

Cancelado

Saldo Maquina 100.000,00

81	Bicicleta D TII S	1.000.000,00
81	Bicicleta D TII M	1.000.000,00
159	Tiras D XL	1.000.000,00
159	Tiras D M	1.000.000,00

Corte Bicicleta D y N 125
26 Azul - 36 Negros = 62

1	TII XXL	Bicicleta Gran D = 62	1302
2	TII XL	Bicicleta D = 141	141
6	TII L	Bicicleta D = 372	1426
8	TII M	Bicicleta D = 496	1056
7	TII S	Bicicleta D = 538	538
4	TII 14	Bicicleta yun = 248	682
3	TII 12	Bicicleta yun = 248	3410
3	TII 10	Bicicleta yun = 186	186
2	TII 8	Bicicleta Bob = 124	310
2	TII 6	Bicicleta Bob = 124	1395
1	TII 4	Bicicleta Bob = 62	14663

Corte de Leguiz y Toreros D
30 Negros - 9 Azul 9 Capa = 36 Griz 16 = 64

1	TII 16	Leguiz D = 64	1088
2	TII 14	Leguiz D = 28	320
2	TII 12	Leguiz D = 28	4800
1	TII 10	Leguiz D = 64	64
2	TII 14	Torero D = 96	240
2	TII 12	Torero D = 96	2880
1	TII 10	Torero D = 48	288
1	TII S	Bicicleta D = 48	288

9.056

Nota: tercera inspección para la identificación de hallazgos y cuentas, donde se evidencian procesos de manera manual, sin orden y sin precisión de cálculos. (tomada en de agosto de 2023) autoría propia.

Además, el pago de nómina se realiza dependiendo de la cantidad de prendas confeccionadas y cada una de las costuras tiene un valor; estos precios por operación varían y no se tiene una estándar, ni se le notifica a la confeccionista desde un inicio, ellas asumen un costo y el responsable del pago asume otro y esto presenta discordias, pérdidas o falta de compromiso por parte de las confeccionistas.



Imagen 6.

Cálculo financiero de cortes y distribución de trabajo a confeccionistas.

MODA EXODO SPORT comprobante de E EGRESO

NIT. 901215019

Ciudad: Cumara, Meta No. Uity Cardenas

Fecha: 28 10 23 valor: 1003000

Por concepto de prestación de servicios. La suma de: _____

cantidad	Concepto	v/prenda	v/total
80	Lequiz D	850	68000
249	Lequiz N	250	186750
83	Bicicleter añad	750	62250
332	Tiras D	700	232400
648	Bicicleter D	700	453600

Firma: Virginia Cardenas @1.003.000

No CC: cc. 21181598

Nota: cuarta inspección para la recolecta de datos, donde se evidencian procesos de manera manual, sin orden y sin precisión de cálculos. (tomada en de octubre de 2023) autoría propia.

La compañía de manera recursiva había creado sus formatos para llevar estas distintas cuentas, sin embargo, no guardaban registro de estos, los cuadernos mantienen guardados en una oficina a espera de saber qué hacer con ellos, con la espera de poder implementar una metodología en la que se requiera este tipo de información.

Las ventas a los mayoristas, el cual es su fuerte, se realizan de tres maneras, en el punto físico, por WhatsApp y envío, o nuestro distribuidor se dirige a los establecimientos y el cliente compra lo que le hace falta en su negocio. Las cuentas se toman en unas factureras, donde se escriben algunos datos del cliente y la dirección, pero realmente esto datos no son realmente verídicos, el nombre no era completo o se escribían de manera en la que el distribuidor se acordara, la dirección era el pueblo o ciudad, más no una específica, en ocasiones no se tenía el número telefónico, así que el único contacto era de manera presencial



si el cliente se encontraba en el establecimiento. Esto no brinda confianza de ninguna de las dos partes, la compañía también fía la mercancía y como compromiso se tenía la firma del cliente sobre la factura.

Imagen 7.

Registro de ventas a mayoristas.

EXODO SPORT
Nohemy Lopez
R.C. 422.070.8 Razon Social: Comercial
● de fabrica Ropa Deportiva para
Cama y Niña al por Mayor y al detal
C. 07 No. 17-44 S. W Centro Cal. 312 329 0170 - 312 401 3471 Corred (Helo)

FACTURA DE VENTA
No. 0828

Fecha: 19/11/21
Señores: Liliana Chirigua
Dirección: Yopal Nit: _____ Tel: _____

Cant.	Descripción	Vr. Unit.	Vr. Total
20	Cachetera XL	5500	132000
48	Cachetera D	4500	216000
48	manga D	8500	408000
48	manga jun	6500	312000
48	manga Bebe	5500	264000
48	pantalones jun	6000	288000
48	pantalones Bebe	5500	264000
48	Esport jun	5500	264000
96	Top N	2000	192000
48	Top D	4000	192000
48	Tiras D	5500	264000
120	Bicicleta D	5500	660000
48	Bicicleta jun	4500	216000
		3672000	
		TOTAL \$	

Esta Factura de Venta se asimila en todos sus efectos a la Letra de Cambio según Art. 774 del C. de C.

Nota: cuarta inspección para la recolecta de datos, donde se evidencia la recolección de información, como no confiable. (tomada en de octubre de 2023) autoria propia.

Una vez con la información necesaria recolectada, se da inicio al diseño del manual de funciones, durante esta elaboración se mantiene contacto vía telefónica con los integrantes de la compañía, para que este tenga detallados los procedimientos y las necesidades de la compañía.

En el mes de agosto se ejecuta en la compañía la reorganización de las áreas, definiendo espacios para cada uno de los materiales y herramientas, junto a una limpieza y



marcación de esta. Se realiza en compañía de los líderes de área quienes solicitaban una ubicación estratégica. La bodega se ubica en la zona central, con la demarcación de las prendas que existentes y la materia prima. El mesón de corte es ubicado en una habitación remodelada para que el polvillo no se esparza por toda la compañía y la limpieza sea más eficiente. A continuación, se muestra la metodología utilizada para la realización y cumplimiento de este proyecto.

Desarrollo de la metodología

Manual de funciones

El diagrama Ishikawa o también conocido como espina de pescado, es una herramienta que permite definir las áreas que están involucradas en el problema principal de la compañía y describir de manera breve las causas, que facilite el análisis o la estrategia de mejora del proceso o erradicación de la fuente. Este fue uno de los primeros análisis realizados para la definición de la estrategia de mejora que se requiere en la compañía; se identifican los siguientes hallazgos. Definiendo como problema central, los retrasos en los procesos de producción y la existencia de prendas defectuosas. Los datos para este análisis fueron recolectados en las siguientes preguntas dos operarios de la producción y de almacén.

Encuesta 1.

- ¿Al iniciar tu jornada laboral, tienes claro tus actividades de día?
- ¿Debes esperar a que te indiquen tu trabajo, o sabes qué hacer respecto a las otras áreas?
- ¿Consideras que tus funciones podrían realizarse en un menor tiempo?



- ¿Cuáles aspectos consideras que te hacen consumir mucho más tiempo dentro de tus actividades?
- ¿Cuáles consideras que son los problemas más relevantes en la compañía?

Diagrama 2.

Diagrama Ishikawa de moda éxodo sport.



Nota: análisis Ishikawa para la definición de problema principal y las áreas involucradas. (elaborado en mayo de 2023) autoría propia.

Actualmente Moda Éxodo Sport, es una microempresa en busca de crear una estructura lógica para el desarrollo de sus procesos. Por ello, en la realización de este proyecto con el diseño de un manual de funciones, identifiqué los procesos y los clasifiqué respecto a su enfoque, organizando una estructura por área, responsabilizando a un líder por cada una y delegando funciones a cada cargo.

Al identificar cada uno de los procesos para obtener prendas terminadas en la compañía Moda Éxodo Sport, se diseña el organigrama donde se especifique una estructura de liderazgo y cargos, para el conocimiento de los funcionarios, este da inicio al diseño del



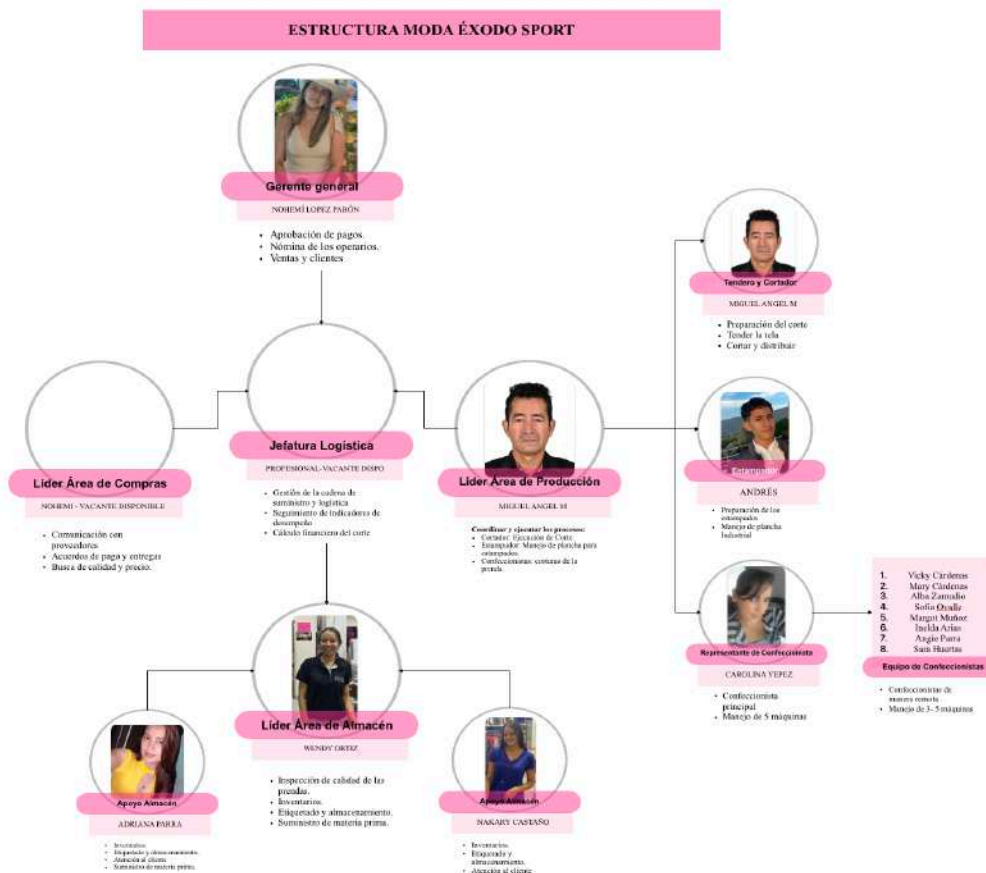
manual, teniendo claro los cargos y su posicionamiento. La información se recolecta de las siguientes preguntas.

Encuesta 2.

- ¿Cuántos operarios tiene actualmente la compañía?
- ¿Cuál es la funcionalidad principal de cada uno de los operarios?
- ¿Quién se encarga de la parte administrativa y logística de la compañía?
- ¿Quiénes son los operarios con mayor experiencia y conocimiento en sus funciones?

Diagrama 2.

Organigrama de la compañía por área.



Nota: diseño de la estructura organizacional con secuencia lógica y responsabilidades principales. (elaborado el 15 agosto de



junio de 2023) autoría propia.

De esta manera, se sigue esta estructura de cargos y responsabilidades donde se clasifican los datos que debe contener el manual. En medio de la investigación del primer avance se analizaron manuales de diferentes industrias, buscando uno que se ajustara a las necesidades y a la información y estructura de la compañía. En medio de esta investigación, se hace establece le siguiente estructura para el manual de funciones. Véase ANEXO A.

Tabla 2.

Contenido del manual de funciones.

Tabla de contenido del manual de funciones de moda éxodo sport	
1.	Introducción
2.	Objetivos del manual
3.	Estructura organizativa
4.	Descripciones de puestos
4.1.	[nombre del puesto 1]
4.1.1.	Descripción general
4.1.2.	Responsabilidades principales
4.1.3.	Requisitos y habilidades
4.1.4.	Relaciones interdepartamentales
4.1.5.	Evaluación del desempeño
4.2.	[nombre del puesto 2] [repetir la estructura para cada puesto]
5.	Formatos y plantillas

Nota: definición de contenido para el manual de funciones de moda éxodo sport. (elaborado el 1 de octubre de 2023) autoría propia.

Con base al organigrama diseñado para la compañía, en ese orden se dividen las responsabilidades de cada una de las áreas, describiendo cada uno de los procedimientos que van en sus funciones como operadores de Moda Éxodo Sport, se mantuvo contacto vía telefónica con los líderes asignados de cada una de las áreas de manera en que los procesos



fuera exactos y fáciles de entender. La información fue recolectada con las siguientes preguntas.

Encuesta 3.

- ¿Cuáles son los procesos y funciones que realizas dentro de tu cargo?
- ¿Cuáles son los requisitos de cada proceso que se te complica más?
- Describe paso a paso cómo se realiza el proceso mencionado
- ¿De qué forma se relacionan tus responsabilidades con las funciones de los demás operarios?

Se realiza unos cambios en la distribución, iniciando con el mesón de corte y la bodega. Permitiendo la mejor visualización y orden en la bodega, de acceso más rápido para el área de almacén. Y un espacio adecuado para el mesón, en un espacio cerrado para que el polvillo del corte no se esparza por las prendas terminadas ni por las instalaciones. Se organizan los stands de prendas terminadas para el mejor control de lo existente.

Imagen 8.

Nueva ubicación de bodega y separación por prendas.



Nota: reubicación de áreas para mejorar la productividad y el orden. (elaborado en octubre de 2023) Autoría propia.

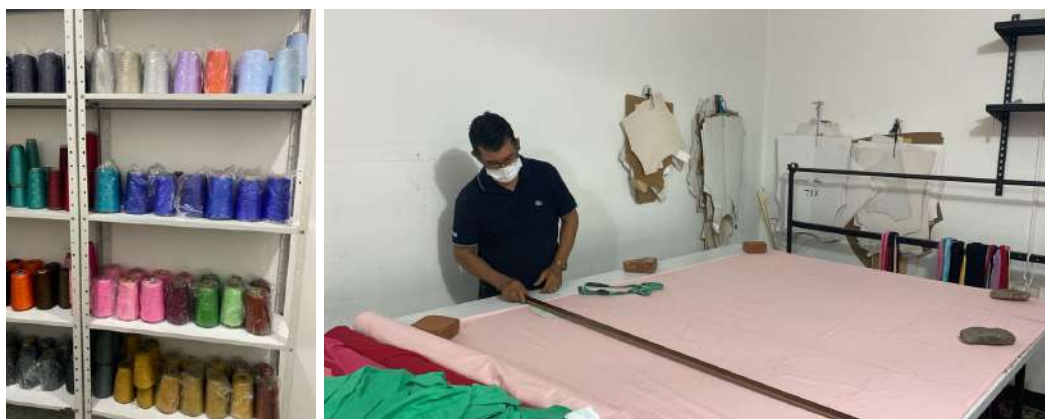


El mesón de tendido y corte fue ubicado en donde se encontraba las dos bodegas, derrumbando la pared que las divide, de esta manera, el mesón tiene bastante espacio suficiente para la distribución de los operarios. Además, se realizó una limpieza, desocupando media bodega de sólo materiales innecesarios, como lo eran bultos de retal sin utilizar o propósito; estos fueron donados a personas de bajos recursos que se dedican a la elaboración de tapetes con este material.

También los hilos e hilazas fueron organizadas en stands para una mejor visualización y búsqueda de estos, clasificados por color.

Imagen 9.

Reubicación de los hilos e hilazas y el mesón de corte.



Nota: reubicación de áreas para mejorar la productividad y el orden en moda éxodo. (elaborado en octubre de 2023) autoría propia.

El manual de funciones contiene los siguientes cargos, llevando una estructura por niveles y de conexiones entre áreas, designando un líder o un experto en el cargo. Este manual va dirigido a los empleados actuales de la compañía y a futuros operadores que van a ingresar; permitiendo que exista una organización y claridad en las funciones y responsabilidades, además de la aplicación de indicadores de desempeño que permiten llevar un control y



registro de datos en los procesos más significativos para la empresa. Aquí brindaré una descripción de cada uno de los cargos que va en el manual de funciones.

Jefe de área compras

Al ser nuestro jefe de compras o apoyo de área en Moda Éxodo Sport, estarás en contacto directo con nuestros proveedores, así mismo serás el protagonista de gestionar y brindarle a todo el equipo la materia prima necesaria para poder llevar a cabo las actividades y poder crear prendas de alta calidad. No solo te implicarás en coordinar adquisiciones, sino que podrás establecer solidas relaciones con nuestros valiosos proveedores y tendrás la oportunidad de encontrar nuevos proveedores que permitan nuestro crecimiento.

Jefe de área de producción

Al ser nuestro jefe de área de producción, desarrollarás las destrezas que se requieren para manejar a la perfección las diferentes maquinarias que permiten crear nuestras prendas, serás el creador y guía de esta área donde te relacionarás con grandes personas que al igual que tú, son el corazón de Moda Éxodo Sport. Tendrás conocimiento de todo el proceso productivo; exaltarás los logros de tu equipo y en conjunto a las demás áreas, coordinarás los cortes que se realizan en el mes, el cual desencadena el resto de los procesos de la compañía.



Equipo de corte / Tendero y Cortador

Al ser parte de nuestra área de producción como cortador, vas a ser experto en el manejo la cortadora manual Industrial, además de desarrollar tu agilidad en el proceso de tendido de tela, el cual es un proceso visualmente fácil, pero tiene sus técnicas y aquí las vas a aprender todas; además que este proceso no lo realizas solo, tendrás un apoyo en el proceso de tendido y corte. Vivirás la satisfacción de cortar fácilmente la tela siguiendo los patrones trazados, el cual es uno de los pasos para el tendido, sigue leyendo tu sección y aprende.

Equipo de confección / Confeccionista

Al ser parte de nuestra área de producción como confeccionista, te enfrentarás al desarrollo de habilidades de concentración y manipulación. Si trabajas de forma remota es porque cuentas con maquinaria propia, y si es necesario se te asignarán las maquinarias faltantes con compromiso de pago. Teniendo en cuenta que entre más maquinarias tengas, mayor prioridad de entrega de trabajo tendrás, teniendo en cuenta tu cumplimiento, agilidad y calidad. También podrás trabajar de manera presencial.

Equipo de Estampado / Estampador

Al ser parte del área de producción como nuestro Estampador/a, manejaras las concentración, fuerza y habilidad para manejar la Plancha Industrial textil; le pondrás el toque armónico a nuestras prendas y les darás más vida. Tendrás conocimiento en las caricaturas y calcomanías en tendencia en el momento y mantendrás a la compañía



actualizada y a la moda. Aportando con tus ideas y conocimiento, podrás crear una prenda exclusiva, haciendo feliz a alguna pequeña.

Jefe de área de almacén

Al ser el Jefe de área de almacén de Moda Éxodo Sport, vas a estar en contacto directo con tu equipo de área, coordinando los procesos que hacen de un aprenda recién salida de producción, a una perfecta para ser entregada a nuestros clientes y que no olviden la calidad experiencia de comprar en Moda Éxodo. Trabajaras cada día con un pensamiento perfeccionista y líder, trasmitiendo amor a lo que haces y reflejándolo en tu equipo.

Jefatura logística

Si eres nuestro jefe logístico de Moda Éxodo Sport, desempeñarás un papel principal de manera estratégica, en el tejido de nuestra operación como microempresa textil. Encabezarás el área logística, desde la coordinación y la optimización de los procesos que abarcan desde la compra de materias primas hasta la venta y distribución final de nuestras prendas.



Proceso de tallaje

Denominado como uno de los procesos del área de producción con mayor consumo de energía, tiempo y personal. Identificado como uno de los puntos cuello de botella. Este proceso se realiza después del corte. Todas las blusas, llevan su tallaje en la parte interior de la prenda, exactamente en la parte superior de la espalda; por lo cual, se utilizaba el paquete trasero de las blusas, se extienden en el mesón y una persona con un bastidor y pintura industrial, marca cada una de las prendas, atrás otra persona recoge cada una y otra seguido, extiende las faltantes, hasta terminar el paquete.

Imagen 8.

Bastidor utilizado para el proceso de tallaje.



nota: segunda inspección para la recolecta de datos, donde se evidencia el proceso paso a paso del tallaje de las prendas

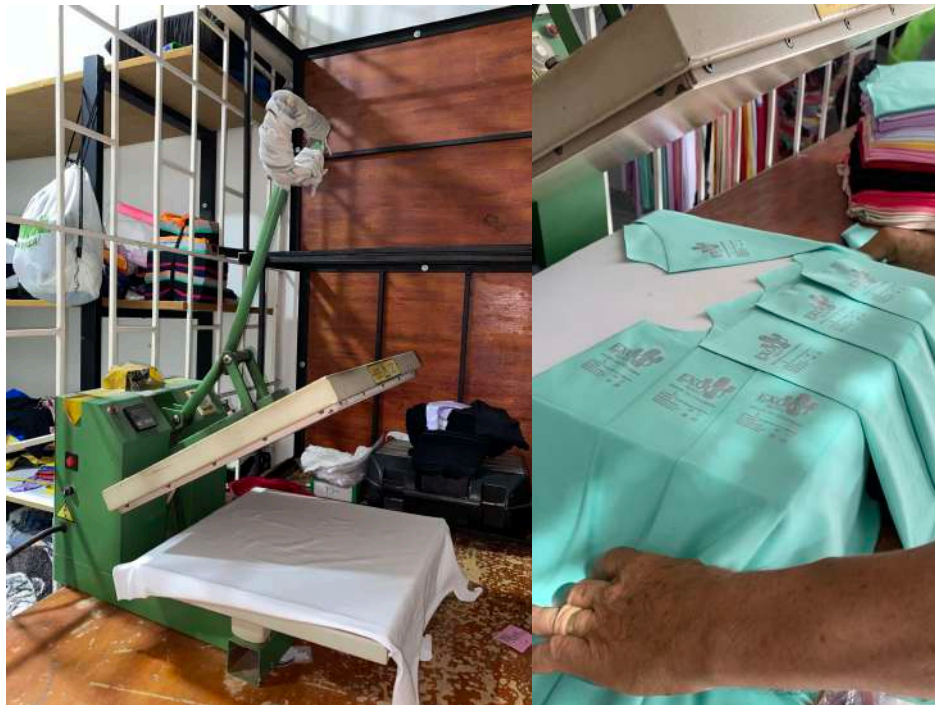
(tomada en de 2 de mayo de 2023) autoría propia.



Seguido a esto, al tener cada una de las prendas marcada con el tallaje, pasa al proceso del planchado para compactar la pintura y que esta permanezca por más tiempo en la prenda. Pasando por la plancha industrial por grupos de a 8 prendas, bajo el calor, durante 6 segundos.

Imagen 9.

Plancha industrial para el proceso de tallaje.



Nota: segunda inspección para la recolecta de datos, donde se evidencia el proceso paso a paso del tallaje de las prendas

(tomada en de 2 de mayo de 2023) autoría propia.

Se realiza un análisis de los tiempos promedio de duración del proceso del tallaje, recolectado de 3 cortes, presenciados en las visitas a la empresa. Tiempos tomados por paquetes y su diseño, al ser una blusa pequeña, el tiempo era menos por la practicidad del manejo de esta y al ser una prenda grande toma más tiempo, ya que esta abarca más espacio en la plancha. Se realiza el análisis de tiempos de 3 cortes del mes, ya que es el promedio de



cortes que la compañía realiza cada mes y estas prendas son las más producidas y solicitadas por clientela. Por lo cual, sería una prueba muy realista para compararlo con los demás cortes.

Tabla 3.

Tiempo de total del proceso de tallaje.

Corte 1	3	Días
Corte 2	2	Días
Corte 3	2	Días

Cortes del de junio				
Corte 1	Paquetes	T/marcado hr	T/planchado hr	Total de horas
Básica dama S M	4	1,2	0,4	6,4
Básica dama XL XXL	4	1,5	0,6	8,4
Básica niña bebé	3	1	0,3	3,9
Básica niña junior	3	1	0,3	3,9
Corte 2	Paquetes	T/marcado hr	T/planchado hr	Total de horas
Manga sisa XL	2	1,2	0,4	3,2
Manga sisa XXL	2	1,5	0,6	4,2
Manga mediana XL	2	1,2	0,3	3
Manga mediana XXL	2	1,5	0,3	3,6
Corte 3	Paquetes	T/marcado hr	T/planchado hr	Total de horas
Básica dama S M	2	1,2	0,4	3,2
Bicicletero junior	2	1,2	0,3	3
Bicicletero dama	2	1,2	0,3	3
Cachetero dama	2	1,2	0,3	3
Cachetero niña	2	1,5	0,3	3,6

Nota: recolección datos, toma de tiempo del proceso de tallaje. (elaborado en mayo de 2023) autoría propia.

Lo que se concluye que aproximadamente en un mes de producción se destinan 7 días de trabajo para el proceso de tallaje, contando el consumo de energía, el uso de personal, y el costo de materia prima, como lo es, el Varsol para su limpieza, pintura industrial, bastidor,



espátula, desgaste de la maquinaria. No todos son costos fijos, sin embargo, la compañía estuvo en un cambio de su logo hace un año, por lo cual mandaron a hacer los bastidores por tallaje manejado; este año volvieron a cambiar su imagen, por lo que fue uno de los datos importantes para la propuesta de cambiar esta forma de tallaje.

Tabla 4.

costos de material y personal de 7 días de producción en tallaje.

Costos directos	
Material	Costo
Pintura industrial	\$ 30.000,00
Varsol	\$ 10.000,00
Espátula	\$ 1.000,00
Bastidor	\$ 30.000,00
Personal	costo
Personal de marcado	\$ 175.000,00
Apoyo 1	\$ 175.000,00
Personal planchado	\$ 76.000,00
Total	\$ 497.000,00

Nota: recolección datos, costos del proceso de tallaje en tres cortes del mes. (elaborado en mayo de 2023) autoría propia.

Teniendo en cuenta estos datos recolectados, este proceso de tallaje por medio de marcación y planchado, atrasa la producción por cada corte, durante dos días y medio aproximadamente. Y en el mes 7 días con un costo directo de \$497.000 pesos además de los costos indirectos reflejados en desgaste de maquinaria, consumo de energía y tiempo muerto de las demás áreas.

Con estos hallazgos identificados se propone el cambio total de este proceso, se diseña una marquilla con la información básica de la marca y el tallaje, en busca de un



contacto con proveedores de marquillas, se encuentra uno con precios favorables para la compañía, se realizó el envío del diseño, ofreciéndonos los diferentes materiales en los que era posible realizar la marquilla. Donde se hizo el cálculo de los costos por unidad, se tuvo en cuenta la durabilidad y la comodidad, eligiendo la marquilla en material siliconado, el cual es hecho con material reciclable y es suave al tacto con la piel.

Tabla 5.

Análisis de costo unitario de marquilla.

Costo/rollo	Metros	Cm/rollo	Largo marquilla cm	Und/rollo	Costo/und
\$ 110.000,00	137	13700	4	3425	\$ 32,12

Corte 1	Paquetes	Prendas/paquete	Total de prendas	Costo marquillas
Básica dama s m	4	100	400	\$ 12.846,72
Básica dama xlxxl	4	100	400	\$ 12.846,72
Básica niña bebé	3	100	300	\$ 9.635,04
Básica niña junior	3	100	300	\$ 9.635,04
Corte 2	Paquetes	Prendas/paquete	Total de prendas	Costo marquillas
Manga sisa xl	2	70	140	\$ 4.496,35
Manga sisa xxl	2	70	140	\$ 4.496,35
Manga mediana xl	2	70	140	\$ 4.496,35
Manga mediana xxl	2	70	140	\$ 4.496,35
Corte 3	Paquetes	Prendas/paquete	Total de prendas	Costo marquillas
Básica dama s m	2	90	180	\$ 5.781,02
Bicicletero junior	2	90	180	\$ 5.781,02
Bicicletero dama	2	90	180	\$ 5.781,02
Cachetero dama	2	80	160	\$ 5.138,69
Cachetero niña	2	80	160	\$ 5.138,69
				\$ 90.569,34

Nota: análisis de costo unitario del tallaje, para el cambio de procesos y eliminación del marcado y planchado, junto con un cálculo de costo, simulando con los tres cortes del primer análisis. (elaborado en mayo de 2023) autoría propia.



El costo directo del tallaje para una prenda es de \$32,12 pesos, además de que el proceso de marcado anterior se elimina completamente y el tallaje se agrega al proceso de confección, adhiriendo la talla en una de las costuras frecuentes de cada prenda, lo cual no incurre en costos separados, ya que es un proceso pagado en la confección. Así que, en un mes con este proceso antiguo del tallaje, para la empresa le costaba \$497.000, con el nuevo sistema de tallaje, le hubiese costado \$90.570, en solo costos directos. Reduciendo estos costos en un 82%.

Imagen 10.

Nueva metodología de tallaje incorporado.



Nota: marquilla seleccionada para el tallaje, incorporado en el proceso de confección. (tomada en junio de 2023) autoría propia.

Uno de los objetivos de esta nueva implementación, además de mejorar la productividad de la compañía por medio de un cambio en sus procesos operativo; es la reducción de procedimientos que permita que el manual sea más entendible. Continuando de esta manera la metodología del diseño del manual de funciones para la compañía.



Formatos y plantillas

Al determinar cada una de las responsabilidades de los funcionarios y los procesos principales de la compañía, se identifican la necesidad del registro en; área de compras, área de producción, área de almacén. También en la jefatura logística y en la gerencia general como se indica a continuación.

Tabla 2.

Contenido del manual de funciones.

Formatos y plantillas por área de la compañía moda éxodo sport
Formato gerente general • Formato de cliente • Formato de nómina Formato logístico y ventas • Cálculo de cortes Formato de compras • Formato de proveedores • Formato de calidad de los productos Formato de producción • Formato área de almacén: • Formato de calidad de las prendas

Nota: definición de formatos y plantillas por área de moda éxodo sport. (elaborado el 10 de octubre de 2023) autoría propia.

Se diseña cada uno de los formatos en un documento Excel, el cual es subido a la nube de Outlook, junto al formato pdf del manual de funciones. A esta carpeta tendrán accesos los antiguos y nuevos operarios de la compañía, con el objetivo de que puedan ingresar, crear una copia y realizar el registro según su área. Véase ANEXO B.



Lecciones y Recomendaciones

Este proyecto de grado ha permitido el desarrollo de mis habilidades y conocimientos en el campo de la Ingeniería dentro de la Industria Textil, permitiendo ampliar mi mentalidad frente a los problemas reales de una compañía. A desarrollar capacidades de escucha y recolecta de datos útiles, por medio de la comunicación asertiva.

Así mismo, a formar lazos fuertes con la compañía, esta experiencia abre puertas y oportunidades de nuevas implementaciones dentro de esta, donde puedo intervenir como Ingeniera Industrial; gracias a las mejorías notorias dentro del desarrollo del proyecto, como lo es la reducción de costos en el proceso del tallaje en un 82%. Y el diseño del manual de funciones el cual, en este año próximo, la compañía iniciará a implementar.

Recomiendo a Moda Éxodo Sport, invertir en el Recurso Humano valioso, en actividades Financieras y Logísticas, lo cual permita el seguimiento y control de los indicadores propuestos en el manual; esto logrará que exista una mejor dirección de la compañía, se pueda aprovechar al máximo los recursos y la clientela actual. Permita la ampliación de mercado y la capacidad instalada para oferta.

También, inversión en nuevas tecnologías dentro de los procesos, herramientas existentes en la Industria Textil vas a permitir fortalecer el operativo, aumentando la capacidad de producción y el aprovechamiento del tiempo



Certificado de entrega

Certificado gerente general

**CERTIFICACIÓN DE INNOVACIÓN GENERADA EN LA
GESTIÓN EMPRESARIAL**

MODA EXODO

SPORT SAS

NIT. 901215019

CERTIFICA:

El Estudiante Daniela Alejandra Pantoja López identificado con C.C. **1000625879** de Cumaral, actuó como participante en el diseño de estandarización de los procesos de producción por medio de un Manual de funciones y el rediseño del proceso de tallaje, con la finalidad de aportar a la empresa una mejora en el ámbito de productividad y calidad obtenida en la compañía MODA ÉXODO SPORT SAS. El participante aportó sus conocimientos, donde se generaron importantes resultados para la organización reduciendo costos de operación y aumentando la productividad de esta.

Datos del proyecto	
Inicio: 1 MAYO 2023	
Finalización: 10 NOVIEMBRE 2023	
Datos innovación	
Nombre de la Actividad	Diseño de manual de funciones para la estandarización de las operaciones en la empresa Moda Éxodo Sport en el año 2023
Fecha de creación	8 NOVIEMBRE DE 2023



Objetivos de la innovación	Objetivo general Diseñar procedimientos para la estandarización de las operaciones en la empresa textil Moda Éxodo Sport ubicada en Cumaral -Meta. Objetivos específicos Identificar los procesos logísticos, productivos y de almacén de la compañía. Realizar un diagnóstico general para la recolección de datos. Diseñar los procedimientos, para cada uno de los cargos.
Productos generados	En el marco de las labores realizadas se obtuvieron innovaciones con las siguientes características Logros conseguidos 1. Se diseña el manual de funciones de la compañía Moda Éxodo Sport. 2. Desarrollan actividades para la recolección de datos y creación de un organigrama guía para el manual. 3. Se realiza análisis de costos y tiempos para el rediseño de metodología en el proceso de tallaje. 4. Se genera la reducción de costos en el proceso del tallaje de un 82% y aumento de la productividad de 2 días y medio en la producción. La compañía se reserva los derechos y publicaciones sobre los productos generados por considerarlos una ventaja competitiva estratégica en términos de gestión.



Esta certificación se expide a solicitud del (los) interesado (s) el 13 de noviembre de 2023 por el Gerente General de la compañía ubicada en Cumaral - Meta.

Atentamente,

Firma

Nohemí López Pabón
Gerente General
Modaexodosport80@gmail.com



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Organización Internacional de Normalización. (2015). *ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad*. <https://www.agencomex.com/pdf/ISO-9001-2015.pdf>

Bancolombia. (noviembre, 2022). *Empresas más grandes de Colombia*. <https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/administracion-y-finanzas/empresas-mas-grandes-de-colombia>

Revista de investigaciones sociales, (junio, 2017). *Metodología de la aplicación de 5's*.

https://www.ecorfan.org/republicofnicaragua/researchjournal/investigacionessociales/journal/vol3num8/Revista_de_Investigaciones_Sociales_V3_N8_3.pdf

Revista Mundo Asia Pacífico (2021). Industria textil en china, explotación laboral en empresas textiles. Recuperado de; <https://ideas.repec.org/s/col/000498.html>

Castañeda P.A., Torres M.V. (2020). *Documentación de un manual de servicios para la facultad de Ingeniería Industrial de la universidad tecnológica de Pereira*. [Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad tecnológica de Pereira]. <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/68707982-d8fb-48a0-8064-2d61e517a7af/content>

Delta Textile Machinery (2020). <https://deltamaquinastexteis.com.br/es/>. Recuperado 16 de noviembre de 2023, de <https://deltamaquinastexteis.com.br/es/4-problemas-que-dificultan-el-crecimiento-de-la-industria-textil/>

Díaz Ortiz, P. C., & Esparza Rueda, A. J. (2022). Propuesta de manual de procedimientos para la estandarización del proceso de producción textil en microempresas de confecciones del área metropolitana de Bucaramanga, Colombia.



<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/9728>

Estrada, S. H. M. (2010). DISEÑO DE UN MANUAL DE FUNCIONES, PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA TINTORERÍA Y LAVANDERÍA COLOR DENIM S.A.S DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN.

González Varón, Y. J., Moreno Peñaloza, A. A., & Peña Parra, E. P. (2022). Mejoramiento en una de las líneas de producción en una fábrica de confección de uniformes, basado en herramientas de Lean manufacturing.
<https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/9862>

Industria de la moda. (s. f.). Invierta en Colombia. Recuperado 3 de junio de 2023, de
<https://investincolombia.com.co/es/sectores/manufacturas/industria-de-la-moda>

Jaramillo Guzmán, I. C., & Hernández Rodríguez, J. V. (2021). Propuesta de un manual de procesos para las empresas del sector textil de accesorios para mascotas en la ciudad de Bogotá. <https://repositorio.unicolmayor.edu.co/handle/unicolmayor/5593>

Llanos Castro, E. N. (2017). Diseño del manual de procesos y procedimientos en Aycardi Ingenieros Civiles S.A.S. <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/5845>

Manuales de Funciones. (s. f.). Minciencias. Recuperado 4 de junio de 2023, de
https://www.minciencias.gov.co/quienes_somos/talento_humano/manuales_funciones

Molina Torres, L. A. (2013). Plan de Mejoramiento Empresa Tejicolor. <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/4619>

Peña Cano, L. M. (2019). Diseño de manuales de funciones y procedimientos para el área comercial de AFC Administradores de Franquicias en Colombia de la ciudad de Ibagué. <https://repositorio.unibague.edu.co/entities/publication/35ca19d5-f7a8-4784-929b->



c2e702f2efca

Piamba Villegas, J. C. (2019). Propuesta de diseño de los manuales de funciones en el área del taller Proyecto de Interruptores Overhaul de la empresa ISA Intercolombia. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/19170>

Ponce Polo, K. J. (2020). Estandarización de procesos en línea de prendas piratas en empresa artesanal de confecciones textiles [BachelorThesis, Quito: Universidad de las Américas, 2020]. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/12201>

Reinoso Paredes, J. V. (2020). Estandarización del proceso de fabricación de un bombo textil en la fábrica mecánica industrial Danilo Sánchez en la Ciudad de Pelileo. [BachelorThesis, Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica]. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2168>

Romero Estrada, M. S. (2021). Estandarización y mejoramiento del proceso de producción de sacos Big Bag en la empresa Manufactura S.A.S. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/20830>

Sánchez Rosero, J. I., & Lalaleo Quispe, G. V. (2021). Estandarización de los procesos productivos para mejorar la eficiencia en la empresa “CAPOLIVERY” [BachelorThesis, Ecuador: Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi: UTC.]. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/8332>

Zapata Páez, F., & Buitrago Cabrera, J. A. (2022). Propuesta para la estandarización de los procesos de la empresa de confección «FB». <https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/1175>

Delta Textile Machinery (2020) . <https://deltamaquinastexteis.com.br/es/>. Recuperado 16 de noviembre de 2023, de <https://deltamaquinastexteis.com.br/es/4->



problemas-que-dificultan-el-crecimiento-de-la-industria-textil/

Díaz Ortiz, P. C., & Esparza Rueda, A. J. (2022). Propuesta de manual de procedimientos para la estandarización del proceso de producción textil en microempresas de confecciones del área metropolitana de Bucaramanga, Colombia. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/9728>

González Varón, Y. J., Moreno Peñaloza, A. A., & Peña Parra, E. P. (2022). Mejoramiento en una de las líneas de producción en una fábrica de confección de uniformes, basado en herramientas de Lean manufacturing. <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/9862>

PROCOLOMBIA (s. f.). Invierta en Colombia. Recuperado 3 de junio de 2023, de <https://investincolombia.com.co/es/sectores/manufacturas/industria-de-la-moda>

Industria textil colombiana y su crecimiento a través de la innovación y la competitividad. (s. f.). Recuperado 16 de noviembre de 2023, de <https://www.colombiatrader.com.co/noticias/industria-textil-colombiana-y-su-crecimiento-traves-de-la-innovacion-y-la-competitividad>

Jaramillo Guzmán, I. C., & Hernández Rodríguez, J. V. (2021). Propuesta de un manual de procesos para las empresas del sector textil de accesorios para mascotas en la ciudad de Bogotá. <https://repositorio.unicolmayor.edu.co/handle/unicolmayor/5593>



Anexos

Anexo A

Manual de funciones Moda Éxodo Sport

Enlace de acceso: [Manual de funciones Moda Éxodo Sport](#)

Anexo B

Formatos y plantillas Moda Éxodo Sport

Enlace de acceso: [Formatos y plantillas Moda Exodo Sport](#)