



POSGRADOS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MENCIÓN GESTIÓN FINANCIERA

RPC-SO-30-NO.502 -2019

OPCIÓN DE TITULACIÓN:

PROPUESTAS METODOLÓGICAS Y
TECNOLÓGICAS AVANZADAS

TEMA:

“DESARROLLO DEL MODELO DE
GESTIÓN PARA MEJORAR LOS
PROCESOS PRODUCTIVOS Y
ADMINISTRATIVOS DE TALLERES DE
CONFECCIÓN EN EL CONTEXTO
ECUATORIANO”

AUTORA

ROXANA ELIZABETH ESPINOZA DELGADO

DIRECTOR:

JOE FRAND LLERENA IZQUIERDO

GUAYAQUIL – ECUADOR
2022

AUTORA



Roxana Elizabeth Espinoza Delgado.
Ingeniera en Administración de Empresas.

Candidato a Magister en Administración de Empresas por la
Universidad Politécnica Salesiana – Sede Guayaquil.

respinozad1@est.ups.edu.ec

DIRECTOR



Máster. Joe Frand Llerena Izquierdo.

Ingeniero en Computación.

Magister en Administración de Empresas por la Universidad
Politécnica Salesiana – Sede Guayaquil.

jlllerena@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

2022 © Universidad Politécnica Salesiana.

GUAYAQUIL– ECUADOR – SUDAMÉRICA

ROXANA ELIZABETH ESPINOZA DELGADO

DESARROLLO DEL MODELO DE GESTIÓN PARA MEJORAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y ADMINISTRATIVOS DE TALLERES DE CONFECCIÓN EN EL CONTEXTO ECUATORIANO.

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado lo dedico a mis hijos y mi madre, quienes siempre están presentes en estos momentos tan especiales de mi vida.

Roxana Elizabeth Espinoza Delgado

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme lograr la culminación de este proyecto de grado, también a mis hijos y madre, por estar presente y brindarme su apoyo incondicional.

Roxana Elizabeth Espinoza Delgado

RESUMEN

El presente trabajo tiene como tema “Desarrollo del modelo de gestión para mejorar los procesos productivos y administrativos de talleres de confección en el contexto ecuatoriano”, esta propuesta se enfoca en la problemática que tiene este sector dentro del desarrollo empresarial y productivo del país. Los talleres de ropa confeccionan las diferentes líneas de prenda de vestir que se comercializan en el mercado local, que se ve afectada por la alta competencia que ingresa desde el exterior, debido a este problema que enfrenta el sector, se quiere implementar mejoras productivas efectivas para que el mercado local pueda competir en mejores ventajas. Los objetivos planteados de la investigación son la identificación de los modelos de gestión para el sector de la confección textil, diseño de un modelo de gestión para procesos de mejoramientos en la productividad de talleres de confección ecuatoriano y, finalmente, evaluación de los modelos de gestión propuesto aplicado a una empresa de confección textil. En los resultados, se aplicó la metodología por procesos para mejorar las áreas de producción y administración promoviendo una mayor efectividad empresarial basada en la competitividad organizacional que busca diferenciarse en el contexto ecuatoriano. De esta manera, la presente investigación aporta de manera significativa al sector de la confección de prendas del Ecuador por medio de la implementación de procesos de gestión acordes a las áreas analizadas que generan nuevos cambios en la estructura empresarial.

Palabras claves: Procesos de Gestión, Empresas, Sector Textil, Productividad, Mejoras.

ABSTRACT

The theme of this research is the development of the management model to improve the production and administrative processes of clothing workshops in the Ecuadorian context. This proposal is based on the problems that this sector has within the business and production development in the country. Who make and make the different lines of clothing and clothing that are marketed in the local market but that are affected by the high competition from abroad, which is why they want to implement effective productive improvements. The objectives that have been set are to identify effective management models for the textile clothing sector, design a management model for improvement processes in the productivity of Ecuadorian clothing workshops and finally evaluate the proposed management model applied to a company. Textile manufacturing. In the results, it is possible to apply the methodology by processes in the textile workshops to improve the areas of production and administration, promoting greater business effectiveness based on organizational competitiveness that seeks to differentiate itself in the Ecuadorian context. Thus, this research seeks to contribute significantly to the textile sector in Ecuador through the implementation of management processes according to the areas analyzed and generate new changes in the business structure.

Keywords: Management Processes, Companies, Textile Sector, Productivity, Improvements.

TABLA DE CONTENIDO

AUTORA	ii
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Situación Problemática. Antecedentes.....	2
1.2. Formulación del Problema.....	7
1.3. Justificación Teórica.....	7
1.4. Justificación Práctica	8
1.5. Objetivos	8
1.5.1. Objetivo General	8
1.5.2. Objetivos Específicos.....	8
1.6. Principales Resultados	9
2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	10
2.1. Marco Conceptual.....	10
2.1.1. Organización.....	10
2.1.2. Proveedor	10
2.1.3. Producción.....	10
2.1.4. Productividad	10
2.1.5. Cuello de Botella	11
2.1.6. Calidad.....	11
2.1.7. Eficiencia.....	11
2.1.8. Eficacia.....	11
2.1.9. Procesos	12

2.1.10. Estrategia.....	12
2.1.11. Optimización	12
2.1.12. Cliente	12
2.1.13. Indicadores	13
2.2. Bases Teóricas	13
2.2.1. Metodología para los Procesos.....	13
2.2.1.1. PHVA – PDCA.....	13
2.2.1.2. Pasos para Resolver Problemas	16
2.2.1.3. Método de Resolución de Problemas 8D.....	18
2.2.1.4. DMAIC	19
2.2.2. Herramientas para los Procesos.....	22
2.2.2.1. Las 7 Herramienta Clásicas de Calidad.....	22
2.2.2.2. Las 7 Nuevas Herramientas de la Calidad	28
2.3. El Sector Textil y de Talleres en Ecuador	33
3. MATERIALES Y METODOLOGÍA.....	36
3.1. Unidad de análisis	36
3.2. Población.....	36
3.3. Tamaño de la muestra	36
3.4. Selección de la muestra	36
3.5. Métodos para emplearse.....	36
3.6. Identificación de las necesidades de información.....	37
3.7. Técnicas de recolección de datos	37
3.8. Herramientas utilizadas en el análisis e interpretación de la información	39
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40

4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados.....	40
4.2. Propuesta metodológica o tecnológica	49
4.2.1. Premisas o supuestos.....	49
4.2.2. Objetivos de la propuesta	50
4.3. Responsable de la implementación y control.....	50
4.4. Fases para la puesta en marcha.....	50
4.5. Indicadores de evaluación	57
5. CONCLUSIONES.....	60
6. RECOMENDACIONES	62
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
8. ANEXOS.....	67

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Método 8D.....	19
Tabla 2. Formato de hoja de verificación en Excel.....	24
Tabla 3. Estratificación empresarial - Ejemplo.....	28
Tabla 4. Matriz de priorización - Ejemplo	32
Tabla 5. Principales destinos de las exportaciones del Ecuador sector textil.....	34
Tabla 6. Principales países importadores textiles del Ecuador	34
Tabla 7. Analisis del sector textil en cuanto a utilidad anual	35
Tabla 8. Analisis crediticio textil por entidades bancarias	35
Tabla 9. Estructuración de los procesos en las áreas intervenidas.....	51
Tabla 10. Nueva propuesta del formato proceso mejorado.....	54
Tabla 11. Flujo del proceso de compra mejorado.....	55
Tabla 12. Documentación requerida en el proceso	56

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Círculo de mejora continua PHVA	14
Figura 2. Principios Lean.....	16
Figura 3. Elementos que integran la industria 4.0	20
Figura 4. Elementos que integran la metodología DMAIC.....	21
Figura 5. Las 7 herramientas clásicas de calidad.....	22
Figura 6. Diagrama de Ishikawa	23
Figura 7. Ejemplo del gráfico de control de una prueba.....	25
Figura 8. Ejemplo de histograma y la tendencia en el proceso	26
Figura 9. Ejemplo de diagrama de Pareto y la línea de defecto	27
Figura 10. Dispersión no correlacional entre el problema y las variables causantes	27
Figura 11. Las 7 nuevas herramientas de calidad	29
Figura 12. Diagrama de afinidad basado en ideas	29
Figura 13. Diagrama de relaciones basado en el problema.....	30
Figura 14. Diagrama árbol del problema.....	31
Figura 15. Grado de vinculación entre la matriz	31
Figura 16. Diagrama de procesos de decisión.....	32
Figura 17. Diagrama de flechas	33
Figura 18. Participación (%) del # empresas dedicadas a actividades de prendas de vestir	33
Figura 19. Procesos formales en las áreas de la empresa.....	40
Figura 20. El área que mayor problema presenta.....	41
Figura 21. Informes que posee la empresa para la gestión y control.....	41
Figura 22. Proceso para el control de la empresa.....	42
Figura 23. Cuellos de botella para la empresa	42
Figura 24. Elementos que dificultan los procesos.....	43
Figura 25. Cuáles son los procesos estandarizados	43
Figura 26. Tiempo en análisis de los procesos en la empresa	44
Figura 27. La empresa posee manuales de procesos.....	44
Figura 28. La empresa y el nivel de automatización	45

Figura 29. Evolución ventas sector textil ecuatoriano	47
Figura 30. Propuesta de mapa de procesos para la empresa	51
Figura 31. Proceso y secuencia en actividades	52
Figura 32. Diagrama del flujo de la secuencia del proceso inicio - fin	52
Figura 33. Mejoras de las ventas en millones de dólares con la gestión por procesos	57
Figura 34. Mejoras en los pedidos por aplicación de procesos	58
Figura 35. Mejoras en la gestión interna	58
Figura 36. Mejoras en el clima laboral	59

1. INTRODUCCIÓN

El rol de la empresa a nivel mundial se está encaminando hacia un menor uso de recursos y materia prima, con ello se busca tener una mayor efectividad en la administración y sus procesos, ser creadora de bienes y servicios que agraden al consumidor pero que estos traigan consigo un nivel alto de trazabilidad, responsabilidad con el ambiente, un mejor trato con el personal que trabaja dentro y fuera de las áreas de producción y venta para estar pendientes de las nuevas exigencias, estilos de vida de los consumidores entre otros. Las empresas en la actualidad están enfrentando retos muy importantes en los procesos de gestión y producción, la maximización de los recursos y la adecuada administración se han convertido en pilares fundamentales para el correcto funcionamiento de la médula empresarial. En las últimas décadas el cambio de paradigma a nivel global, es ser una empresa con alto valor intangible y responsabilidad social, esto en conjunto ha dado el surgimiento de nuevos segmentos de mercados, nuevos procesos, nuevos métodos, progreso en los rendimientos y mejoramiento de las estrategias que conlleva a poseer un modelo de gestión más efectivo.

Según datos del investigador Silva (2019) el sector textil en el Ecuador está compuesto por 391.889 empleos a nivel nacional que laboran dentro de las diferentes ramas, el aporte que este tiene al Producto Interno Bruto (PIB) es de un 13,01% de empleo formal, la clasificación comprende 3 categorías 1) Fabricación de hilos, hilados; tejidos y confecciones; 2) Fabricación de prendas de vestir y 3) Fabricación de cuero, productos de cuero y calzado (p.19).

El conocimiento profundo de la correcta interrelación de las áreas de la empresa para operar de manera eficiente y eficaz solamente se puede dar por medio de la gestión, de esta manera se puede ir conociendo el funcionamiento de la organización y cuál es el impacto que ésta genera a niveles productivos y de rendimientos financieros, y competitivos. El modelo de gestión basado en procesos permite un mejor control de la producción, un mayor plan de acción desde la administración que termina impactando de manera positiva en la atención a los clientes de la empresa. Para Zaldumbide (2019) “La implementación de la gestión de procesos tiene que basarse en cambios profundos de la

organización desde la estructura jerárquica hasta la producción y venta, es un ciclo que conlleva a la adaptabilidad por todos los involucrados” (p.3).

El presente trabajo de investigación se orienta en presentar la implementación de un modelo de gestión basado en procesos para el área de producción y administración para los talleres de confección en el contexto ecuatoriano y, cómo este modelo podría ayudar a maximizar los recursos, controlar las ordenes de producción y generar información relevante desde la gerencia para tener un mejor impacto dentro de la competencia externa e interna, es así que, la creación y propuesta de este modelo ayudará a los talleres a tener un mayor control de las áreas desde un análisis estructural hasta llegar a la determinación de las mejoras para ser implementadas.

1.1. Situación Problemática. Antecedentes

La necesidad de responder a los nuevos retos empresariales que llegan desde la globalización que impacta y fuerza a que hacer empresa es más que basarse en la producción de bienes y servicios, si no, que es proveer un control de todas las áreas de la empresa y su interrelación e impacto en el producto final. Los nuevos modelos de gestión se basan en los procesos que permiten conocer e implementar nuevas mejoras en la organización, en Ecuador los modelos de gestión existentes en el sector de la confección reflejan la escasez de datos reales o indicadores concretos o estandarizados para medir la productividad y rentabilidad del modelo del negocio según lo menciona Vargas (2017).

La información de un modelo específico de negocio, de acuerdo con el contexto geográfico o territorial necesarios para la toma de decisiones, son descartados en su mayoría por motivos del uso de herramientas tecnológicas homogéneas y utilizadas para contextos no locales, Tapia (2021). El desarrollo de un sistema informático para la gestión de procesos, así como el control de la producción requiere de una planificación rigurosa y efectiva de actividades y acciones internas de la empresa, reflejadas en documentos de partida (González, 2021). Un modelo de gestión requiere de insumos iniciales para definir procedimientos de gestión de la empresa e información transversal que permite articular a

todos los actores dentro de la cadena de valor del modelo de negocio de la empresa, Rivera y Pinargote (2018).

Las empresas del sector con decisiones de compra de programas donde sus parametrizaciones, en muchos de los casos no reflejan la realidad de los datos propios en el contexto territorial, como por ejemplo el uso del tipo de moneda, el importe de impuestos, términos asociados al idioma o contexto geográfico, entre otros. Países referentes con mayor experiencia en el campo de la confección a gran escala evalúan continuamente sus procesos de producciones locales según trabajos relevantes (Cañas Suaza & Vega Osorio, 2021; Lopera Lopera, 2021). En el Ecuador al no tener cantidades de exportaciones en el área de confección textil que permitan una alta competencia como la que ostentan los países de Colombia, México, Estados Unidos y Brasil, evidencia la necesidad de apostar por el desarrollo de sus propios modelos de gestión que permitan a todas las empresas en su conjunto mejorar sus modelos internos de forma que, a un mediano plazo, sean más productivas y competitivas (Álvarez Unda, 2017).

Por esto, es que hay la necesidad actual de identificar, evaluar y mejorar los escasos procedimientos no existentes de gestión, administrativos, contables, productivos y de calidad, para el desarrollo de una propuesta de modelo de gestión acorde a las demandas actuales y post pandemia que puedan ser adaptables al contexto del país, estos son los desafíos que tienen las empresas en dicho sector (Correa, 2019).

Por lo cual, diferentes propuestas definen rutas de trabajo para tener en cuenta puntos en común:

- La necesidad de responder a nuevas exigencias en ámbitos administrativos y operativos con el fin de ser cada vez más competitivos en un medio donde la mejora de la productividad corresponde a una coparticipación activa de quienes conforman una organización, ya que dependen de un punto de partida donde el conocimiento de todo el flujo de procesos, sus tiempos, componentes y actores son debidamente identificados por cada integrante (López Mendoza, 2021).

- La claridad de conocer debidamente el proceso ha sido un tema central para diferentes autores (Forticha Leiva & Cuadrado Patron, 2021) donde sus resultados

evidencian que para alcanzar la mejora de la eficiencia o diagnosticar un proceso con deficiencia recurren a metodologías apoyadas con el uso de un software o al apoyo de un personal que conoce la totalidad de los procesos (Baculima Japón, 2021; Heros_M, 2021; Lopez Mendoza, 2021).

- El tener un punto de partida para llegar a los logros de forma precisa, rápida y confiable será gracias a los procesos debidamente detallados, socializados y comprendidos por todos los integrantes de las diferentes áreas operativas de la empresa (Quimiz Rivera & Quimiz Pinargote, 2018).

- El lograr la construcción de un modelo que articule, integre y determine cada interacción de los procesos, permite a las empresas diferenciarse unas de otras (Trujillo Meza, 2021; Vargas Gallardo, 2017) y así detectar condiciones favorables para un crecimiento u optimización como desfavorables para una rápida acción de contingencia que en diferentes contextos geográficos como territoriales que permitan aportar un conocimiento que beneficie, especialmente, al contingente humano contribuyendo al desarrollo de la empresa (Gutiérrez Robleto & Sotelo Mercado, 2019).

Siendo el objetivo de ser empresas más eficientes, competitivas y de calidad (Correa, 2019), el uso de las tecnologías es un factor determinante (Páez Quinde, 2021), con ello, al no contar con un proceso, procedimientos y sus flujos de forma clara y debidamente documentada (Sánchez Villagómez & Chafloque Céspedes, 2019), los directivos, en la mayoría de trabajos previos, evidencian su apuesta al uso de programas que tienen una incidencia en el medio pero con una realidad no local o diseñado para tipos de empresas específicas en otros contextos, se trata de incorporar información de la empresa local a un programa o programas que en vez de aportar al crecimiento de los actores, incrementa una carga, de capacitaciones o costos, para su total funcionamiento (Escobar & Saldarriaga, 2021; Gutiérrez Robleto & Sotelo Mercado, 2019).

Con esto, la importancia de recoger aquellos datos, y, utilizar el diseño de un adecuado modelo de gestión que permita un conocimiento compartido, determinación de características y generación de redes de colaboración en cada uno de los procesos de producción para enfrentar los iniciales desafíos de una novel empresa, así como de una

empresa en constante cambio (Riofrio Cotrina, 2021), es de importante valor, ya que permite a los desarrolladores de software entender las exigencias de utilizar adecuadas parametrizaciones en el importante sector de la confección de textiles y enfrentar desafíos de innovación gracias a la experiencia de quienes se encuentran inmersos en diferentes etapas de gestión que guían a la organización (Grijalva Baldeón & Hernández Pérez, 2021; Malpartida Gutiérrez et al., 2021). Entre los problemas detectados en los talleres de confección se mencionan.

1. Desconocimiento de los roles de trabajo.
2. Disminución de las ventas y los pedidos.
3. Bajo nivel de comunicación entre las áreas.
4. Desconocimiento de la gestión por procesos.
5. No se cumplen los requerimientos del producto.
6. Pérdida de clientes.
7. Poca organización en el área de producción y administración.
8. Altos niveles de pérdida de la materia prima y de insumos.

1. Desconocimiento de los roles de trabajo.

En los talleres de confección los roles de trabajo están inmersos uno sobre el otro, no existe una adecuada jerarquía sobre la responsabilidad subsiguiente entre las áreas, creando diferencia y desconocimiento sobre quién es responsable del pedido, esto crea un caos sobre la producción y la administración produciendo una inadecuada comunicación interna.

2. Disminución de las ventas y los pedidos.

Las ventas en los talleres de confección se han visto afectadas debido a que los pedidos no se están cumpliendo en su totalidad, esto se debe, a la existencia de una incorrecta recepción de la orden de pedido al momento de ingresar al sistema de la empresa.

3. Bajo nivel de comunicación entre las áreas.

La falta de comunicación que se presenta alcanza niveles altos dentro de los talleres de confección, estos dan como resultado atrasos en las órdenes y la producción, mal ambiente de trabajo, afecta a la productividad, no se cumplen las metas y objetivos planeados, además estos repercuten en murmuraciones sobre los incumplimientos que van creando.

4. Desconocimiento de la gestión por procesos.

Existe un alto impacto en los talleres al desconocer los procesos a seguir dentro de la estructura de producción y de administración creando un desbalance en la producción, no se pueden medir resultados y analizar logros, no se lleva un registro de lo que se está haciendo, asimismo de lo que no se hace, hay mayor gasto, mayor esfuerzo y poca eficiencia.

5. No se cumple los requerimientos del producto.

Existe un mayor número de quejas y reclamos por parte de los consumidores al no tener un producto según los parámetros previos establecidos, esto se debe al no cumplimiento con los requisitos de los clientes que se da por falta de monitoreo, control y adecuado proceso interno en los talleres.

6. Pérdida de clientes.

Existe un alto nivel de pérdida de los clientes actuales de los talleres porque no se están cumpliendo los niveles de calidad requeridos por ellos, los procesos de quejas, reclamos y devoluciones no están definidos lo que dificulta crear política de marketing de fidelización, esto repercute en la pérdida de contratos.

7. Poca organización en el área de producción y administración.

La desorganización que se presenta en la actualidad es debido a que no existen procesos de gestión establecidos en su totalidad, no se comprenden las secuencias de las órdenes, no se paga a tiempo a los proveedores los cuales retienen los insumos para producir, las personas que laboran carecen de una adecuada estructura de pasos a seguir desde el inicio de la orden del pedido hasta el final.

8. Altos niveles de pérdida de la materia prima y de los insumos.

La repercusión de no contar con una gestión por procesos dentro del taller de confección incide directamente en los costos puesto que se gasta en mayor medida por falta de conocimiento de cada orden de pedido, se compra tela en cantidades no específicas, los hilos y demás insumos carecen de un registro exacto de uso.

1.2. Formulación del Problema

La problemática que afrontan los talleres textiles en Ecuador es causada por una incorrecta organización de tareas y labores de producción, la falta de conocimiento, la escasez de metodología y el bajo nivel de adaptabilidad que poseen las empresas hacen difícil la permanencia en el mercado, por ello se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál modelo de gestión permite mejorar los procesos productivos y administrativos en los talleres de confección en el Ecuador?

1.3. Justificación Teórica

Los talleres de confección en Ecuador al no evidenciar un modelo de gestión de producción acorde a la realidad actual, para el control de las cadenas de producción textil en el contexto geográfico o territorial, y que permitan en el tiempo preciso determinar el costo real, así como determinar el valor por hora de la mano de obra por los procesos productivos, la materia prima e insumos utilizados que genera la cadena o estación de producción; requiere la necesidad de una propuesta de modelo de partida que enlace todas las actividades de

gestión y, evidencie un control sobre los tiempos en la confección de una cadena de producción en el contexto ecuatoriano.

1.4. Justificación Práctica

Por medio de la presente investigación se busca dar solución a la problemática que presenta actualmente los talleres de confección sobre el correcto uso administrativo y de producción de los procesos, la implementación de este ayudará a la maximización de los resultados y también a la correcta interrelación de los departamentos de la empresa. Por medio de esta propuesta se busca mejorar la gestión documental y generar mediciones correctas para métricas de calidad.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Desarrollar un modelo de gestión para mejorar los procesos productivos y administrativos que permitan la eficiencia, productividad y rentabilidad en los talleres de confección en el contexto ecuatoriano mediante una adecuada gestión documental de planificación, métodos, técnicas, estrategias y tecnologías industriales.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Identificar los modelos de gestión efectivos en el sector de la confección textil en el Ecuador para el análisis estructural de los procesos intervinientes mediante una revisión de literatura relevante y documentales existentes.

2. Diseñar un modelo de gestión para procesos de mejoramiento en la productividad de los talleres de confección en el contexto ecuatoriano mediante la clasificación de la información, componentes, recursos de la cadena de producción del sector y el uso de métricas de calidad.

3. Evaluar el modelo de gestión propuesto aplicado a una empresa de confección textil para la determinación de su usabilidad y sostenibilidad en el medio ecuatoriano

mediante entrevistas y encuestas de satisfacción al personal experto que dirige, controla y ejecuta la cadena de producción.

1.6. Principales Resultados

Esta investigación busca aportar en el desarrollo de un modelo de gestión eficiente y efectivo para ser implementado en los talleres de confección en el Ecuador bajo un análisis contextual de la situación actual que se visualiza de manera general, poca organización administrativa y problemas en los procesos de producción. Bajo la implantación de la gestión por procesos se espera alcanzar un mayor nivel de planificación, rentabilidad, secuencia de actividades entre otros elementos de la organización.

Entre los resultados a ser alcanzados en la presente propuesta es identificar los modelos de gestión que mayor adaptabilidad presentan para el sector confección textil en el Ecuador, mediante una revisión bibliográfica que direccionen de manera sistemática y conceptualmente cómo lograr mejorar los procesos actuales de los talleres, mediante una transformación y anexión en las áreas de producción y administración que son las que mayor problemática están presentando.

Finalmente, el resultado encontrado servirá para evaluar el modelo de gestión por procesos propuesto bajo un análisis sistemático y profesional del maestrante quien ha interactuado con el personal del taller. La efectividad de un proceso puede estar encaminada hacia la complejidad para ser usado dentro de las empresas como un elemento transformador que ayude a mejorar la producción y la administración. Existen ciertos factores actitudinales del talento humano que no puede comprender lo que se quiere lograr o también, la existencia de carencias de habilidad y comprensión que deben de ser mejoradas para lograr mejores resultados, siempre que la implementación hacia el área organizacional esté basada en mejorar y que la empresa no desaparezca por falta de competitividad en el mercado local.

2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1. Marco Conceptual

2.1.1. Organización

El término organización busca agrupar a un determinado grupo de personas que tienen como fin la producción de bienes y servicios, esto lo pueden lograr, establecidos en la unión de esfuerzos coordinados y dirigidos hacia el cumplimiento de metas, y objetivos encaminados hacia la maximización de utilidades como resultado final (Cantos, 2021, p.8).

2.1.2. Proveedor

La interrelación existente en el ámbito empresarial hacia otras empresas o grupos de personas se le denomina proveedores, siendo estos los que abastecen de bienes o servicios a otra organización con el fin de generar un intercambio formal, satisfaciendo necesidades, suministrando algún elemento necesario para la elaboración y producción. Actualmente, en este tipo de relación se hace necesaria la correcta selección y evaluación de quienes formarán parte de la provisión de la organización, los niveles actuales de competencia que enfrentan las empresas hacen inevitable formar alianzas estratégicas con proveedores efectivos con cualidades de responsabilidad que ayuden a fortalecer la competitividad, Peña y Rodríguez (2018, p.2).

2.1.3. Producción

En los inicios de la civilización y aparición de las sociedades la producción estaba relacionada hacia el área rural y campesina, quienes eran los que por medio de siembra producían alimentos para abastecer a las ciudades, el término producción viene de la voz latina *producere*, que significa “estirar”, es así, como este concepto va tomando cabida a lo largo de los siglos y, es cuando aparece la era de la industrialización que se va añadiendo de manera significativa hacia la entrada de materia prima que era transformada para dar salida a un bien final (Robert, 2020, p.3).

2.1.4. Productividad

La productividad está relacionada con el desempeño efectivo que se emplea para lograr una meta u objetivo previamente establecidos, su aplicación está ligada a la industria y al campo

que son los lugares donde se pueden ver los resultados señalados. Es así como, la productividad laboral se enfoca en cómo el ser humano es capaz de generar resultados de manera eficiente bajo condiciones favorables para el desarrollo, esto se logra cuando el capital y la mano de obra trabajan en conjunto para generar bienes y servicios (Jaimes, Luzardo, & Rojas, 2018, p.2).

2.1.5. Cuello de Botella

Es aquel proceso que presenta estancamiento en un área de la producción determinada y que dificulta la secuencia de la misma, la característica principal que tiene el cuello de botella es que trabaja de manera ineficiente creando retraso, baja productividad, obstrucción, para que una empresa pueda lograr niveles altos de calidad deben mejorar los procesos productivos identificando aquellos segmentos donde puedan generarse conflictos con la orden de producción, para ello es necesario hacer cambios significativos acorde a las necesidades de la gestión (Astolington, 2020, p.7).

2.1.6. Calidad

Es una característica diferenciadora, es el cumplimiento de requisitos, es la valoración de un bien o servicio con respecto a otro del mismo segmento, consideran al conjunto de propiedades, es la satisfacción de necesidades y solicitud de un cliente, es la conformidad y aceptación, finalmente, se dice que es el valor único que le da el consumidor del producto, Zambrano et, al (2020, p.3).

2.1.7. Eficiencia

Esta herramienta tiene como finalidad percibir la efectividad no solo desde la perspectiva del tiempo de funcionalidad de la máquina, sino que busca crear conciencia y responsabilidad en los operadores y el personal a cargo del mantenimiento, para lograr en conjunto una extensión y optimización del rendimiento de los equipos (Herrera, 2020, p.29).

2.1.8. Eficacia

Es el logro de metas y objetivos empresariales de forma sostenible mediante la identificación de aquellos recursos y elementos que pueden ser empleados que permiten alcanzar mejores resultados (Sedano, 2021, p.41).

2.1.9. Procesos

En administración un proceso es aquella secuencia que se debe seguir en la realización de una asignación o tarea específica, estos pueden estar orientados en otros subprocesos que magnifican la efectividad de un hecho determinado. La empleabilidad en el campo empresarial está dada por las múltiples formas de producción que se llevan a cabo y que están compuestas por procesos que la mano de obra debe realizar con el fin de dar cabida a la obtención de un bien o servicio. En la actualidad, las investigaciones basadas en este campo han permitido lograr resultados positivos para la implementación de procesos en las organizaciones con el fin de ayudar al crecimiento y mejora de este sector en específico, un ejemplo es la norma ISO 9001 ayudando a lograr una mayor aceptación en América Latina en diferentes campos corporativos (Fonseca, 2021, p.23).

2.1.10. Estrategia

Empresarialmente es la creación de valor mediante el establecimiento de una meta y objetivo organizacional, las estrategias son herramientas de gestión que ayudan a direccionar a la empresa hacia el cumplimiento de un proyecto. Se puede definir como el conjunto de actividades comerciales o el incentivo encaminado al consumidor para conducir a la compra del producto o servicio (López, 2018, p.18).

2.1.11. Optimización

Es el uso adecuado de recursos para mejorar un área de la empresa, consiste en la realización de un análisis minucioso de los procesos y el determinar cómo este podría llegar a funcionar de manera más rápida y con mejores resultados, su aplicación en el ámbito empresarial está ligado a generar un mejor resultado en un segmento específico de la empresa para ayudar a perfeccionar mediante la eficacia áreas como administración o producción (Ocampo, 2019, p.23).

2.1.12. Cliente

El cliente es aquella persona o empresa que adquiere un bien o servicio de una compañía mediante la transacción e interacción comercial de la oferta y la demanda, actualmente, las necesidades y requerimientos de los clientes han cambiado en función de otros elementos

culturales que se van imponiendo, el rol de las organizaciones es poder conocer cuáles son los nuevos gustos y necesidades de ellos para lograr satisfacerlos (Pierrend, 2020, p.9).

2.1.13. Indicadores

La necesidad de medir y analizar en una organización los planes y estrategias hace necesaria la aplicación de indicadores de gestión puesto que es una herramienta que ayuda a saber que tan alcanzables son las metas y objetivos planteados mediante la comparación, métrica de evaluación, análisis y de referencias. Un indicador ayuda a tomar la decisión correcta en cuanto a aspectos mejorables y modificables establecidos con anterioridad debido a que se puede vislumbrar de manera global el estado de la empresa (Parra, Andrés, & Paredes, 2019, p.5).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Metodología para los Procesos

2.2.1.1. PHVA – PDCA

En la década del 50' la necesidad imperante de generar mejores resultados hacia el sector empresarial en cuanto a la producción y los resultados estaban direccionados hacia la creación de nuevos modelos de gestión por procesos, es así como Edwards Deming pionero en encontrar aquellos aspectos metodológicos aplicables en las empresas propone realizar una implementación continua mediante el Planificar, Hacer, Verificar y Actuar por sus siglas PHVA. El proceso metodológico de la aplicación PHVA es que siempre está en continuidad, nunca para, sino que le prosigue una secuencia de acción sinérgica de cada proceso creando una permanencia del ciclo donde los resultados que se van obteniendo nunca es el final de todo, más bien es la asignación de otra secuencia de procesos.

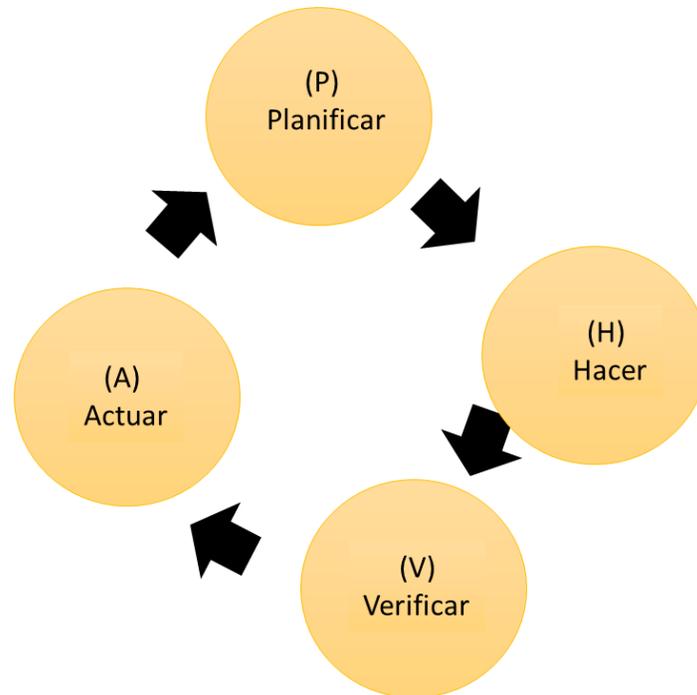


Figura 1. *Círculo de mejora continua PHVA*
Realizada por: La autora, 2022

Los elementos conceptuales que conllevan el ciclo de mejora del PHVA consiste en un análisis interno de la organización donde la empresa podrá generar cambios profundos de su accionar presente hacia una mejora en secuencia y en lo posterior. La descripción de cada uno conlleva a ejecutar acciones correctivas según lo propone Deming con el fin de lograr un mejor conocimiento de las estructuras interna que la componen, en sus inicios fue presentado en Japón, después es adoptado por la Norma ISO 9001:2008, como lo menciona Castillo (2019) “Este ciclo es un instrumento que se enfoca en la solución de problemas y el mejoramiento continuo” (p.6). Lo que se busca es dar solución a un problema identificado dentro de la compañía para tomar acciones.

Planificar: Es la primera etapa en la cual consiste en poner de manifiesto los objetivos, las metas, los requerimientos del cliente, su accionar es establecer hacia donde se van a dirigir los esfuerzos iniciales de la empresa.

Hacer: Es la segunda etapa la cual consiste en llevar a cabo lo propuesto en escala menor antes de que se apruebe por completo el ciclo total, se pueden elaborar pruebas piloto que ayuden a ver como se está llevando el proceso, se hacen registros, se llevan los

controles, se anotan los errores, se proponen mejoras o se acepta la secuencia ejecutada, se da el visto bueno y se empieza la producción o realización.

Verificar: Es la tercera etapa del proceso, que consiste en verificar que se estén logrando los objetivos planteados en la etapa primera, lo que se quiere lograr es mantener el mayor nivel de logros alcanzados entre las etapas anteriores con el fin de dar continuidad al ciclo, se mide, se gestiona, se controla según la planificación propuesta.

Actuar: Es la cuarta etapa del ciclo en la cual se ha logrado llegar a todo el proceso y se han logrado los objetivos, en esta etapa se efectúa un análisis sistemático sobre los logros alcanzados, y en caso de existir correcciones, quejas, daños, defectos o cualquier otro indicador de no conformidad, se proceden a dar los reportes inmediatamente para generar cambios en este proceso y mejorar la calidad dando nuevas pautas para el plan de trabajo subsiguiente.

Los cambios para la mejora de cada proceso debe ser una filosofía organizativa en la cual toda la empresa debe estar inmersamente comprometida hacia la excelencia y la calidad del producto o servicio que entrega a los clientes, el nuevo formato que busca la empresa implementar tiene que tener un origen esencial que es la búsqueda de dar lo mejor siempre en cada ciclo de fabricación o elaboración del producto, a esto se le puede llamar mejora continua porque siempre existe algo mejor que se puede hacer en cada proceso, en una época de tantos cambios tecnológicos, culturales, de gustos y preferencias que se orientan hacia nuevos estilos de vida, es necesario que las empresas estén en la capacidad de sobrevivir a estas corrientes y poder reinventarse mediante la aplicación de nuevas metodologías que se adaptan a estos retos actuales.

Asimismo, los principios Lean (que se basan en el mejoramiento de la calidad) buscan generar una nueva forma de cómo se gestionan los procesos dentro de la empresa, se centra en depurar, definir y obtener información de cada una de las actividades que se llevan a cabo dentro del ciclo que no están aportando nada al proceso. Estos principios se centran en 5 puntos que se integran entre sí y que dan la funcionalidad requerida para ser un elemento fundamental en la metodología de la mejora continua en los procesos (UNIR, 2022).

Primero: Identificar el valor, este proceso consiste en crear un sentido de pertenencia hacia el cliente donde la empresa está comprometida sobre lo que se desea lograr y los requerimientos a ser cumplidos. **Segundo:** En este paso lo que se busca es direccionar el ciclo hacia el flujo que mayor valor aporta al proceso eliminando aquellos elementos que resultan ser un desperdicio. **Tercero:** Crear un flujo, aquí se ha planteado la ruta segura del proceso que busca maximizar los resultados de forma global. **Cuarto:** Establecer el sistema “pull” en el cual se han identificado aquellos elementos que pueden crear desperdicio y se establece la producción en base a la orden inicial solicitada del cliente, es decir, existe un control de materia prima e inventario total. **Quinto:** Continuar mejorando, este último paso tiene como fin el mejoramiento para lograr la excelencia en cada proceso.

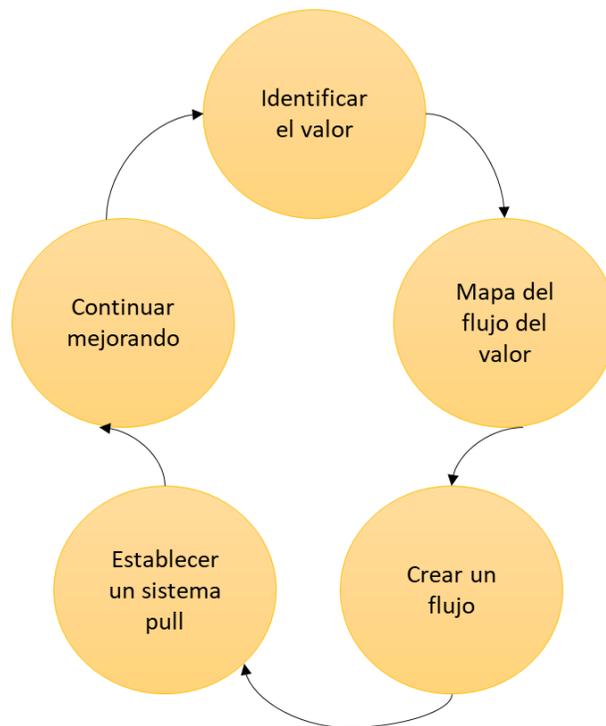


Figura 2. Principios Lean
Fuente: (UNIR, 2022)

2.2.1.2. Pasos para Resolver Problemas

Los problemas internos de la organización tienen un efecto negativo dentro de la percepción de la imagen de la empresa, esta es vista como ineficiente e incapaz de cumplir requerimientos con bajo control de las áreas, que terminan afectando la fabricación y

entrega del producto o servicio solicitado, es así, que, la presencia de problemas es visto como un elemento que afecta el rendimiento de toda la estructura organizacional y, que es imperante en la estructura de actividades que se están llevando a cabo, realizar cambios significativos para lograr un objetivo planteado, que es la mejora continua de los procesos. De esta manera, para alcanzar este tipo de enfoque es necesario hacer frente a los problemas que se van presentando en cada ciclo de producción o en cada fase de la administración que, tiene como meta, llegar a entregar al cliente un producto de alto valor y con calidad donde la satisfacción del cliente sea uno de los principales objetivos a ser alcanzados. Así también, lo menciona Silva (2020) “En la actualidad los consumidores exigen una constante innovación en calidad, diseño y tecnología que van de acuerdo con las últimas tendencias” (p.17). Un correcto enfoque de la gestión por procesos en las empresas hace orientaciones fundadas en saber cómo ir creciendo en la mejora continua y en cómo implementarla en las áreas, busca invertir para ser mejor, es crear toda una cultura organizacional basada en la calidad y el desempeño, identifica los cuellos de botellas para salir de ellos, crea métricas de medición constante, para ello se debe considerar la correcta gestión por procesos.

1. La definición de la cadena de mando organizacional

Dentro de la organización la verticalidad es un elemento que dificulta el generar la adecuada secuencia de los procesos, la creación de un organigrama centrado hacia arriba donde la dirección es quien toma todas las decisiones dificultará la rapidez y agilidad en cada secuencia del proceso establecido, es por, ello que, se hace necesario poder crear un correcto valor hacia la descentralización de mandos donde la horizontalidad prevalezca como un factor que no proporcione cuellos de botellas administrativamente.

2. Descentralización de prioridades

El interés de cada área o departamento dentro de la organización hace difícil generar soluciones a los problemas identificables, cada una busca su propio recurso, por lo cual, los esfuerzos se disipan y los objetivos se vuelven cada vez más inalcanzables, por ello, se debe priorizar el trabajo en conjunto, donde todos conozcan cómo dar solución efectiva a los problemas y que esto a su vez fortalezca la forma de trabajo en conjunto.

3. Los fundamentos de la comunicación

La efectividad del producto o servicio entregable de manera interna o externa de la empresa debe estar fundamentada en la comunicación, sin embargo, este es uno de los problemas más recurrentes que afrontan las organizaciones debido a que en los canales de mando se torna difícil conocer al responsable de cada actividad donde el proceso se ve afectado en su totalidad, desde que entra el pedido hasta que sale existe un sinnúmero de secuencias que afronta la orden, que en mayor medida hace que estos agraven la calidad de los entregables establecidos, por lo cual, se debe establecer el canal correcto de comunicación en cada área.

4. Importancia de la estandarización

En las empresas el trabajo debe poseer un proceso estándar de cómo se debe de ejecutar y cuáles son las fases o pasos a seguir, contar con un programa que ayude a mejorar los estándares organizacionales aportará a presentar mejores parámetros de calidad, en muchas ocasiones el trabajo es realizado de varias maneras por diferentes personas estas al no estar acostumbradas a llevar una gestión por procesos crean retrasos, atascos, impuntualidad entre otros elementos negativos para la salida del producto o servicio, por lo cual, se hace importante poseer métricas de evaluación, análisis de resultados, monitoreo constantes, en los que se pueda ver donde se están generando gastos, pérdida de tiempo y esfuerzos.

2.2.1.3. Método de Resolución de Problemas 8D

Es un método que se centra en generar mejoras en los procesos y en la producción, busca detectar el problema y la fuente de este para después proceder a eliminarlos, tiene como objetivo central corregir el inconveniente que es frecuente en la empresa, entre las formas de proceder está la estandarización la cual trata según las evidencias y hechos encontrados dar con la raíz del problema. Según menciona Mendoza (2020). Tiene sus inicios en los Estados Unidos aplicado por el ejército de ese país que buscaba obtener mejores resultados en la Primer Guerra Mundial, décadas más tardes se comienza a dar mayor espacio en el área empresarial, es utilizado por primera vez en la Ford Motor Company en los años 80' mediante un manual de soluciones para afrontar las dificultades que con mayor frecuencia

tenía este sector automotriz siendo efectiva la aplicación y generando resultados positivos (p.14). Los elementos que le componen esclarecen la aplicación (tabla siguiente).

Tabla 1. Método 8D

Etapas 8D	Elementos del método 8D
1	Definir el equipo de trabajo
2	Acciones provisionales
3	Establecer el problema
4	Definir causas
5	Formalizar acciones
6	Verificar acciones
7	Estandarizar y prevenir
8	Felicitar al equipo

Fuente: (Mendoza, 2020)

(1) Los equipos tienen un conocimiento previo de lo que se va a hacer y cada uno conoce la función que va a cumplir. (2) Se formulan las posibles acciones al problema que atraviesa la empresa. (3) El problema es aquella causa que está atrasando el proceso que dificulta la secuencia de este. (4) En las causas se busca dar con el origen del problema, los factores y elementos involucrados. (5) La formalización de las acciones se ha llegado a la conclusión del mejor correctivo para el problema. (6) Al verificar acciones estas consisten en monitorearlas junto al impacto dentro del proceso a ser recuperado por causa del problema base. (7) La estandarización consiste en la formalización de lo que se debe seguir para alcanzar metas y objetivos, finalmente. (8) El felicitar radica en generar un valor intangible en el equipo de trabajo reconociendo los esfuerzos y logros de cada uno.

2.2.1.4. DMAIC

Esta metodología por procesos nace de Seis Sigma en donde la centralización de los objetivos están encaminados hacia la maximización de los resultados, aquí lo que se quiere lograr es eliminar defectos y añadir mejoras con el fin de lograr la calidad en todos los ciclos del proceso, DMAIC es un procedimiento similar al de Deming puesto que convergen entre sí por el tipo de enfoque y resultados que se quiere obtener, además, es un acrónimo en inglés que está compuesto por el siguiente significado: *Define* (definir), *measure* (medir), *analyze* (analizar), *improve* (mejorar) y *control* (controlar).

En la actualidad, las industrias atraviesan una serie de problemas estructurales internos de alto impacto en la producción y la administración al ser áreas que tienen una estrecha relación entre sí, lo más adecuado es que los procesos que se llevan a cabo puedan tener una secuencia óptima para evitar al mínimo el cuello de botella tratando de orientarse hacia la satisfacción del cliente, así también lo menciona Pérez et al., (2020).

La Industria 4.0 se establece como una serie de elementos de producción inteligente, donde las etapas se integran entre sí y la existencia de un trabajo de mayor adaptabilidad sea la primicia, se logra asignar de manera efectiva los recursos y el talento humano (p.2).

Entre los elementos que integran este nuevo segmento de cómo hacer empresa en pleno desarrollo del siglo XXI se mencionan las áreas donde se puede trabajar e integrar la mejora continua en los procesos, entre ellas están informática móvil, redes sociales, computación en la nube, modularización / prefabricación, automatización entre otras áreas (figura siguiente).

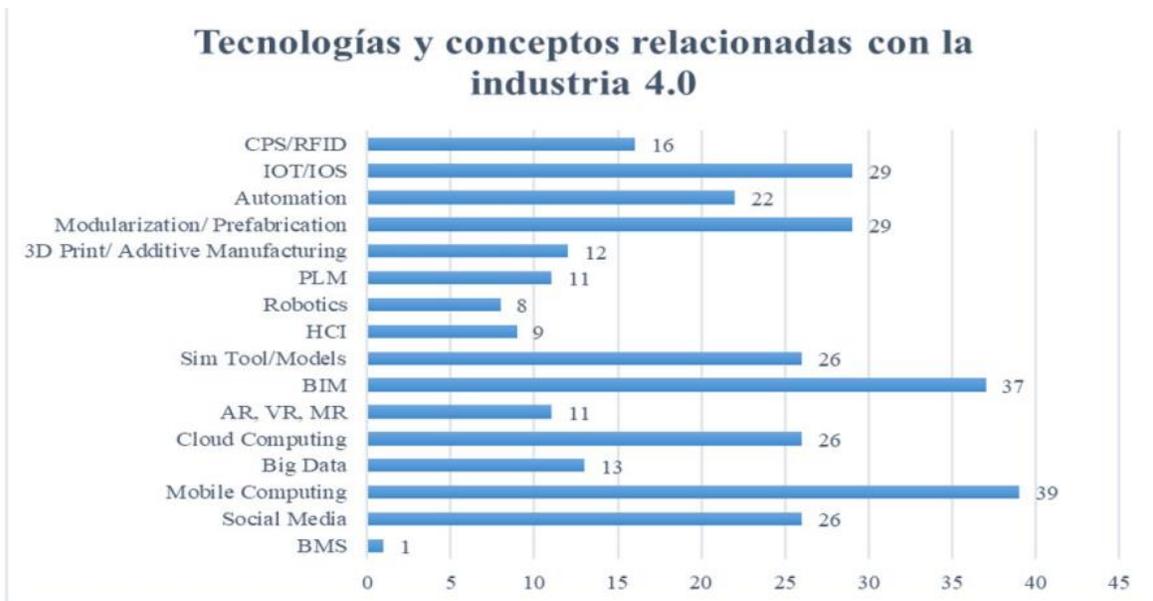


Figura 3. Elementos que integran la industria 4.0

Fuente: Pérez et al., (2020)

Este tipo de cambios que las empresas desean lograr tienen que primeramente convertirse en una parte de la cultura organizacional, debe ser inherente hacia todas las áreas que la integran para fortalecerse en el tiempo, puesto que solo con el paso del tiempo se podrán

ver los resultados deseados donde la calidad sea vista desde adentro hacia afuera contando con proveedores de alto valor que estén comprometidos también con los nuevos procesos, adaptándose y confluyendo hacia una mejora continua. La metodología de DMAIC es considerar a la gestión, la cual busca dar solución a los problemas mediante la descomposición de cada una de las fases que le integran según lo menciona García et al., (2021, p.5).

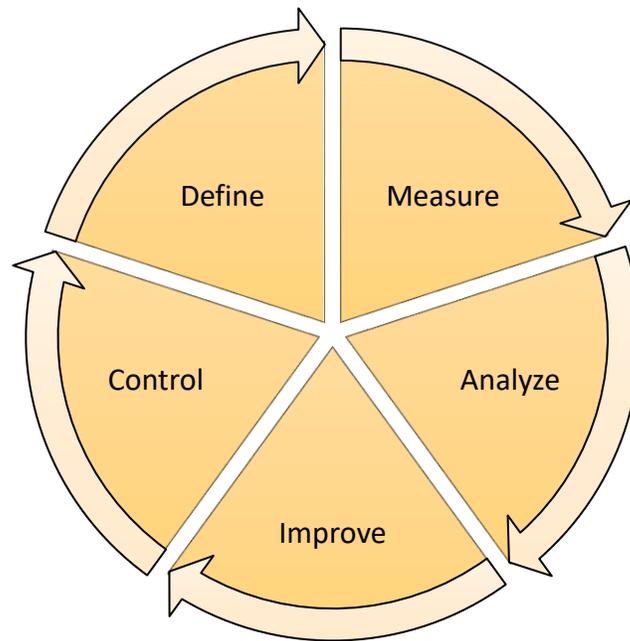


Figura 4. Elementos que integran la metodología DMAIC
Realizado por: La autora, 2022

1. Definir en esta fase lo que se desea es establecer la base hacia donde se van a direccionar los recursos en el proceso como la satisfacción al cliente, entre otros, 2. Medir Esta fase está compuesta por aspectos cuantitativos que permitan generar evaluaciones posteriores, 3. Analizar Esta fase está relacionada con la anterior y tiene que ver con la trazabilidad de la información, el análisis de rigor y la obtención de información viables para el proceso, 4. Mejorar En esta fase se mejora el proceso ya que se ha transmitido la información correcta y se han identificado exactamente las causas del problema, y 5. Controlar En esta fase lo que se busca es crear calidad en el proceso que se está efectuando mediante el análisis de resultados, donde se llevan a cabo métodos estables.

2.2.2. Herramientas para los Procesos

2.2.2.1. Las 7 Herramienta Clásicas de Calidad

La necesidad de las empresas para saber gestionar los problemas de manera efectiva y oportuna hace necesario que se apliquen herramientas, según Traba, Barletta y Velázquez (2020) que ayude a identificar aquellos elementos que interrumpen el flujo continuo de los procesos, y, cómo estos pueden ser identificados plenamente para atacar las dificultades, es así, como la propuesta de Kaoru Ishikawa experto en procesos de calidad pone de manifiesto las 7 herramientas (ver figura 5) de la gestión de calidad como una salida a las distintas problemáticas que afronta el sector fabril, el objetivo principal de esta propuesta es que se puedan analizar, identificar, conocer, determinar aquellas problemáticas que están deteniendo el correcto flujo (p.46). La finalidad es poder aportar con calidad en la producción y administración de los recursos tangibles e intangibles con el fin de resaltar la sistematización de la información.

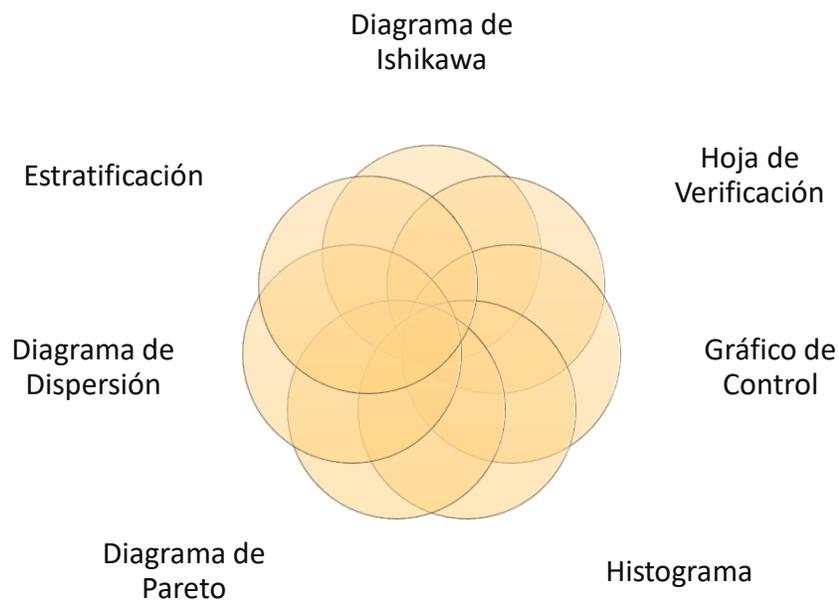


Figura 5. Las 7 herramientas clásicas de calidad

Realizado por: La autora, 2022

1. Diagrama de Ishikawa

También denominado causas y efectos buscan conocer de manera sistemática aquellos factores que están interviniendo en la continuidad del proceso, aquí lo que se desea es establecer el origen del problema y tener la información correcta para las posibles soluciones que se van a aplicar. Según menciona Burgasí et al., (2020) “La interrelación del análisis del diagrama de Ishikawa (espina de pescado) está intervenido por los factores internos y externos que pueden estar dando origen al problema” (p.8).

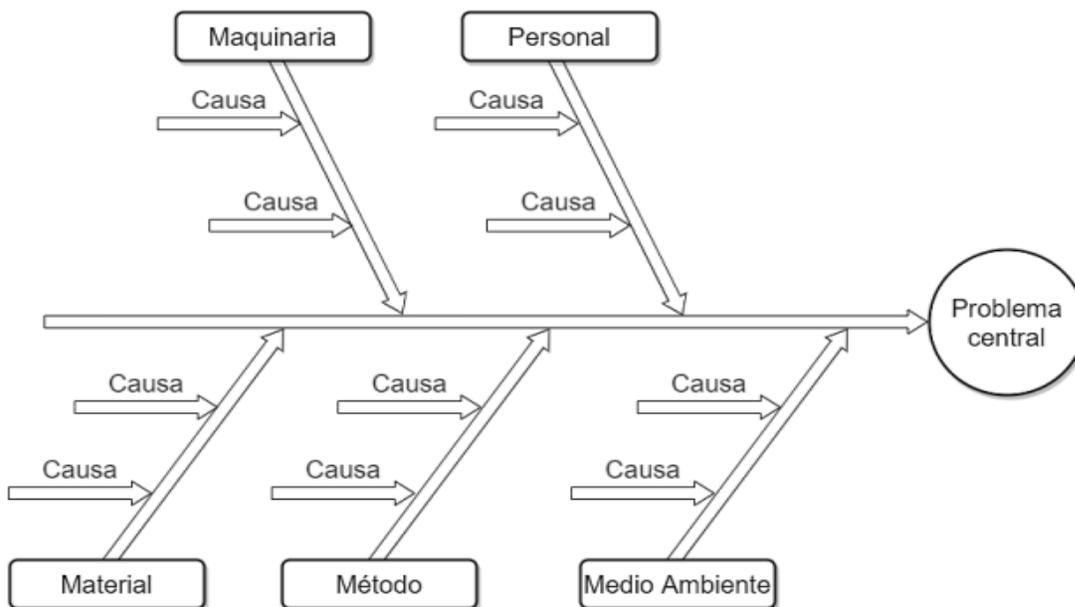


Figura 6. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Morillo y Muñoz citado por Delgado et al., (2020)

2. Hoja de Verificación

La hoja de verificación es una herramienta práctica que se emplea para la recolección de información pertinente al proceso en la cual se busca anotar cuales son los acontecimientos que están ocurriendo y la duración o permanencia de este por medio de frecuencias de ocurrencias, la versatilidad de esta es el modelo plantilla que se adopta para usarse según la necesidad (Andrade, Río, & Alvear, 2019, p.6).

Tabla 2. *Formato de hoja de verificación en Excel*

Área	Tiempo acumulado	Suplementos 10%	Tiempo estándar por área	Operarios	Tiempo estándar por operarios
Corte					
Costura					
Armado					
Terminado					
Total					

Fuente: (Andrade, Río, & Alvear, 2019, p.6)

3. Gráfico de Control

Están basados en principios estadísticos estándar, es una representación de cómo está teniendo lugar el proceso, ayuda a direccionar puntos críticos del mismo mediante anotaciones numéricas en los ejes, que dictaminan que tan lejos o cerca están del cumplimiento o el incumplimiento de los objetivos esperados donde se podrá conocer cuáles son aquellos factores o elementos que están afectando la continuidad del ciclo. Así también lo mencionan Argumedo et al., (2018) “Los gráficos multivariantes nos ayudarán a tener un proceso robusto eliminando todo tipo de desperdicio” (p.1). La aplicación de estos gráficos es indicar que tan normal está siendo llevada la producción dentro de los objetivos y parámetros preestablecidos en el control.

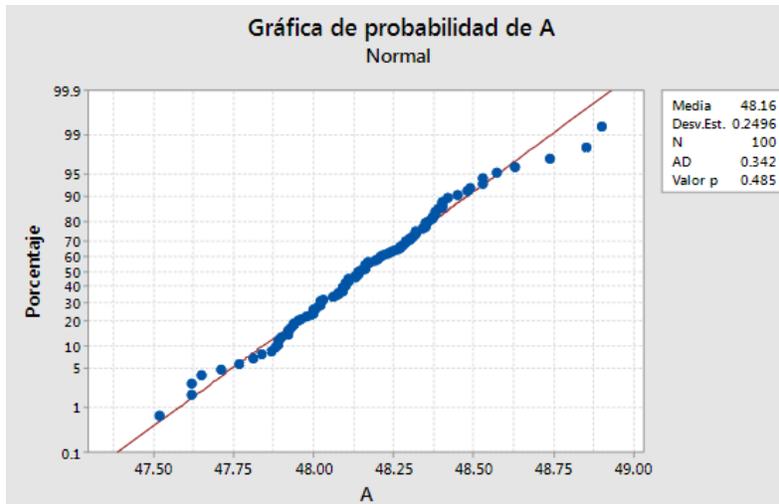


Figura 7. Ejemplo del gráfico de control de una prueba
Fuente: Argumedo et al., (2018)

4. Histograma

El uso de esta herramienta de control es que ayuda a determinar mediante valores el comportamiento que está llevando el proceso analizado, la utilidad consiste en poder conocer de manera visual cuáles son los valores que están creando mayor o menor separación del ciclo esperado (Morelos, Cardona, & Lora, 2021, p.6). El histograma representa los daños de un producto, defectos, tiempos de fabricación o elaboración, las categorías dependen del número de variables que van a formar parte del análisis de los datos y estos se pueden modificar desde el 2 en adelante.

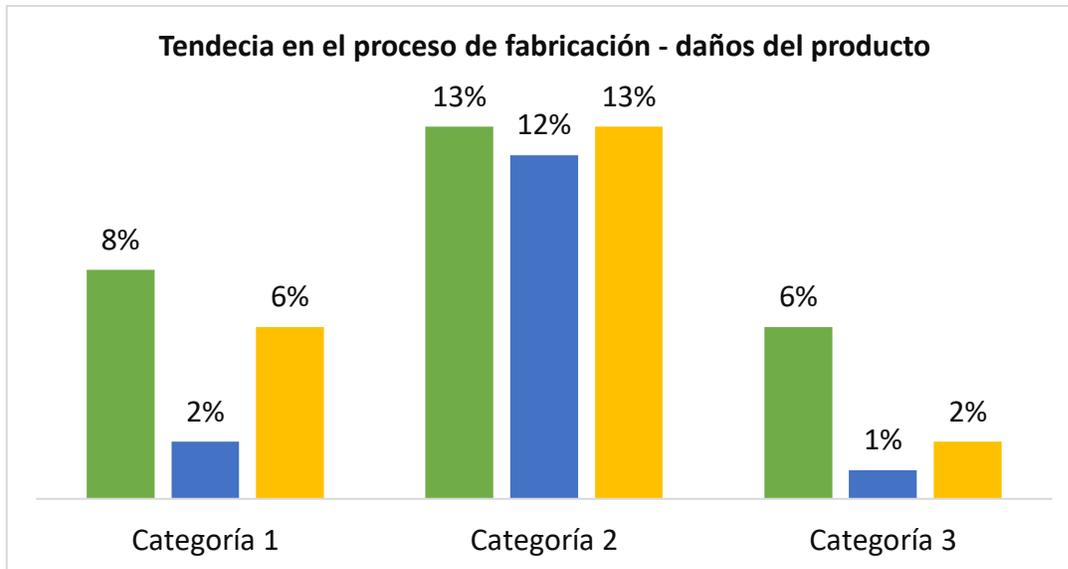


Figura 8. *Ejemplo de histograma y la tendencia en el proceso*
Realizado por: La autora, 2022

5. Diagrama de Pareto

Realiza un análisis de la variable categórica o dominal en donde la existencia de esta herramienta para la identificación de las complicaciones se basa en la regla 80/20 la cual indica que la existencia de los problemas en un 80% se deriva del 20% de las causas, la manifestación está dada en valores numéricos en el cual la dispersión se centra de manera descendente. Según mencionan Bocanegra, Hernández y Landeras (2018) “El análisis final de este diagrama puede ayudar a conocer cuáles son los motivos que los clientes han prevalecido para devolver el producto, en mayor medida es aquel defecto que incide de manera directa en la producción” (p.6).

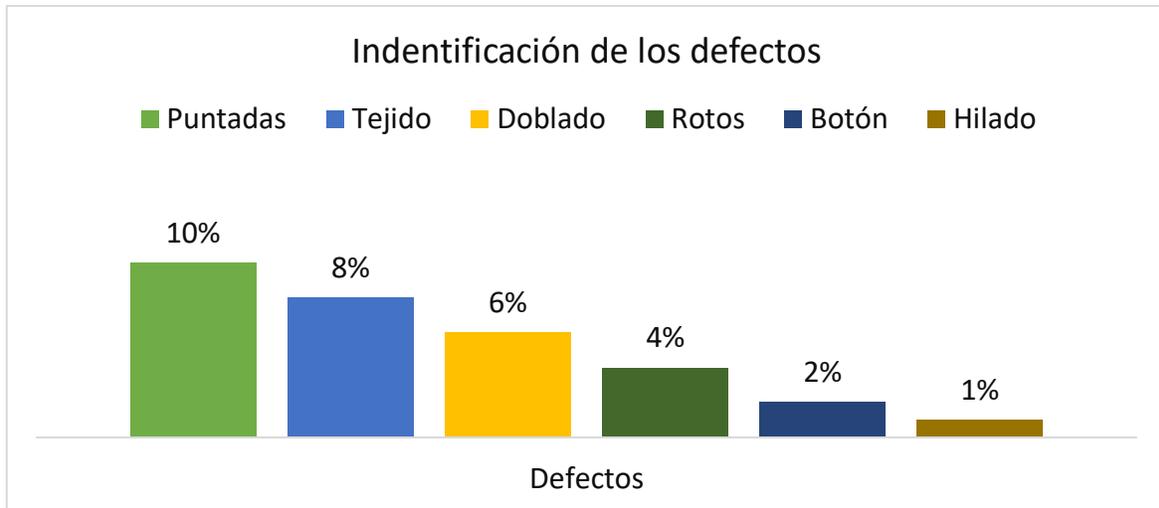


Figura 9. Ejemplo de diagrama de Pareto y la línea de defecto
Realizado por: La autora, 2022

6. Diagrama de Dispersión

El uso de esta herramienta en la gestión del proceso está basado en un paso previo que consiste en la identificación del problema que debe estar plenamente establecido. El diagrama está compuesto por observaciones en X y Y en las cuales se pueden representar dos supuestas complicaciones y, cómo estos pueden presentar correlación positiva cuando los datos se agrupan hacia la línea de tendencia, correlación negativa cuando los datos tienden a separarse de la línea de tendencia y correlación nula cuando no existe relación directa entre los datos. Así también lo menciona Ruíz (2022) “El Diagrama de Dispersión ofrece una idea de las relaciones existentes entre las variables y su ajuste” (p.29).

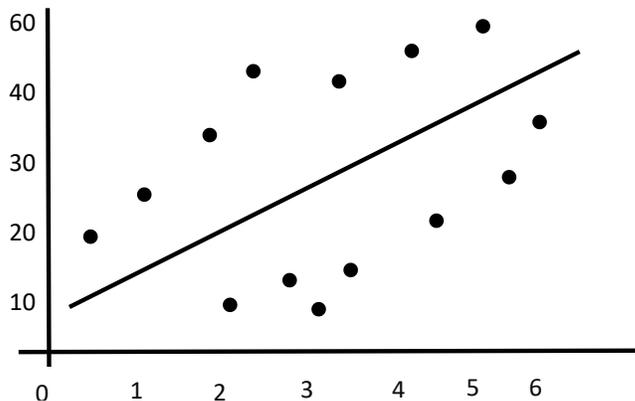


Figura 10. Dispersión no correlacional entre el problema y las variables causantes
Realizado por: La autora, 2022

7. Estratificación

El uso de esta herramienta final en la gestión por procesos consiste en ayudar a mejorar la trazabilidad de la información que se pasa en las diferentes áreas de la empresa, de esta manera lo que se quiere lograr es ayudar a obtener datos homogéneos y con menos dispersión sobre la investigación requerida, a designar conjuntos y según las características de las variables analizarlos para la toma de decisiones.

Tabla 3. *Estratificación empresarial - Ejemplo*

Características	Proveedores	Procedencia	Volumen	Segmento
Área 1				
Área 2				
Área 3				
Total				

Realizado por: La autora, 2022

2.2.2.2. *Las 7 Nuevas Herramientas de la Calidad*

Este nuevo enfoque de análisis del problema en la gestión por procesos y la implementación de la calidad en el sector empresarial busca proponer una metodología técnica donde los operantes tienen un nivel de conocimiento previo que les facilita la realización de manera innovadora, en plena entrada del siglo XXI las necesidades en cuanto a empresa y consumidor iban cambiando hacia una maximización de recursos y minimización del impacto al ambiente, en este enfoque se toman datos a partir de manera cualitativa y no tanto cuantitativa ya que este nuevo enfoque permite crear gráficamente la información problemática.

Así lo menciona Aquino (2017). En vista de los nuevos retos que afrontaba la industria y con base a nuevas formas de hacer empresa (en donde el consumidor estaba demandando calidad en los productos) se requería hacer cambios profundos en los procesos. En el año 1972 la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses ponen al mundo las 7 nuevas herramientas de calidad que se basan en la identificación y solución de problemas en las

organizaciones que pueden ser usadas momentos antes de la producción, en el proceso, en el desarrollo y al final de la detección del problema (p.4).

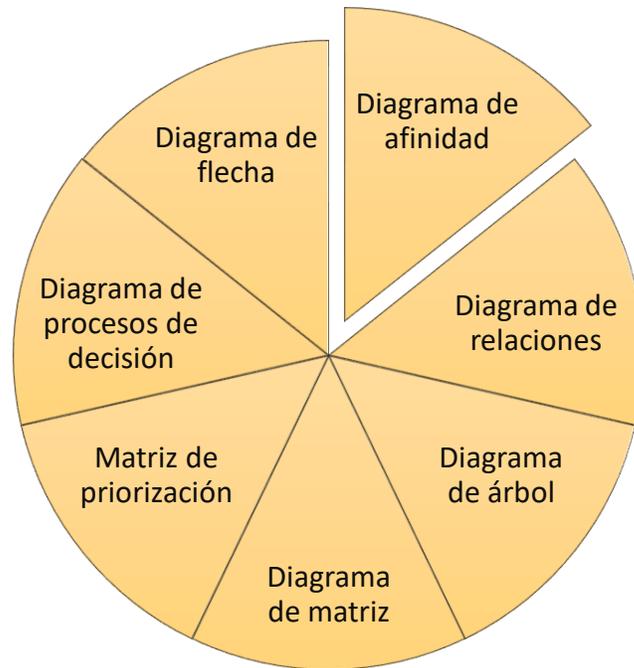


Figura 11. *Las 7 nuevas herramientas de calidad*
Realizado por: La autora, 2022

1. Diagrama de afinidad o Método KJ

Se emplea para sintetizar ideas generales de forma que se pueda sacar un resultado único para la identificación del problema.

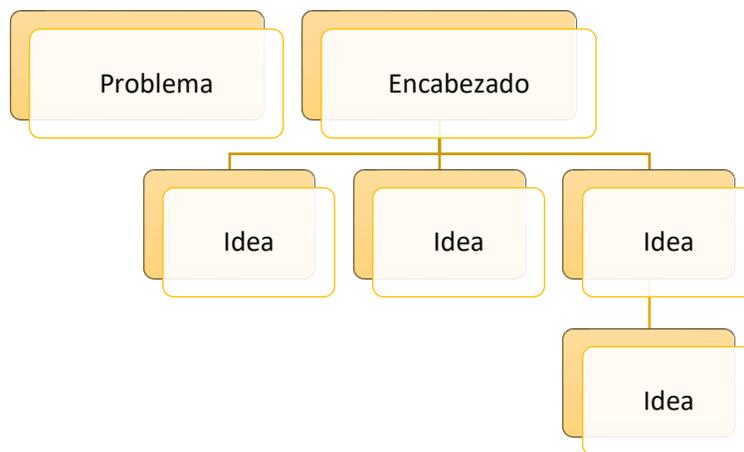


Figura 12. *Diagrama de afinidad basado en ideas*

Realizado por: La autora, 2022

2. Diagrama de relaciones

Es una herramienta que se basa en la relación entre las causas y efectos del problema tratando de identificar como estas tienen conexión entre sí mismas.

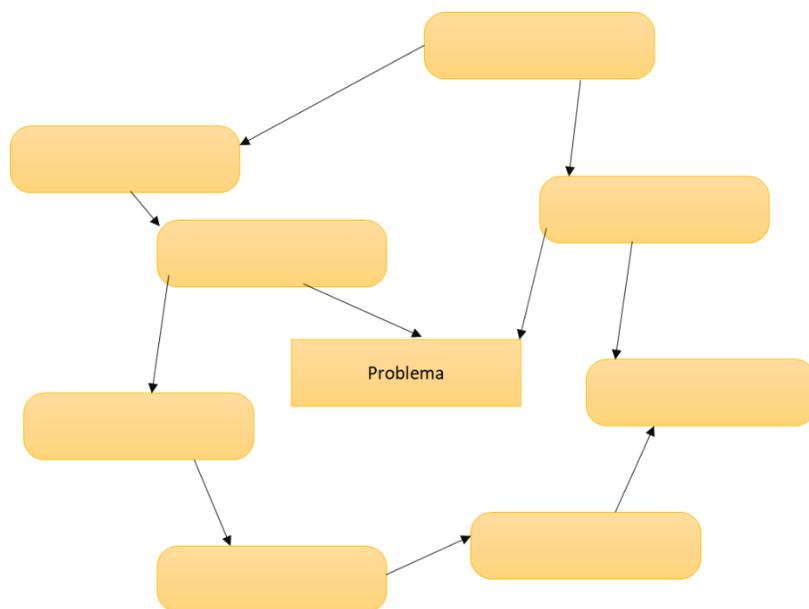


Figura 13. Diagrama de relaciones basado en el problema

Realizado por: La autora, 2022

3. Diagrama de Árbol

Es una herramienta que se enfoca en un problema central y cómo la identificación de causas y efectos pueden generar el inicio de la problemática que encausa la paralización del proceso.

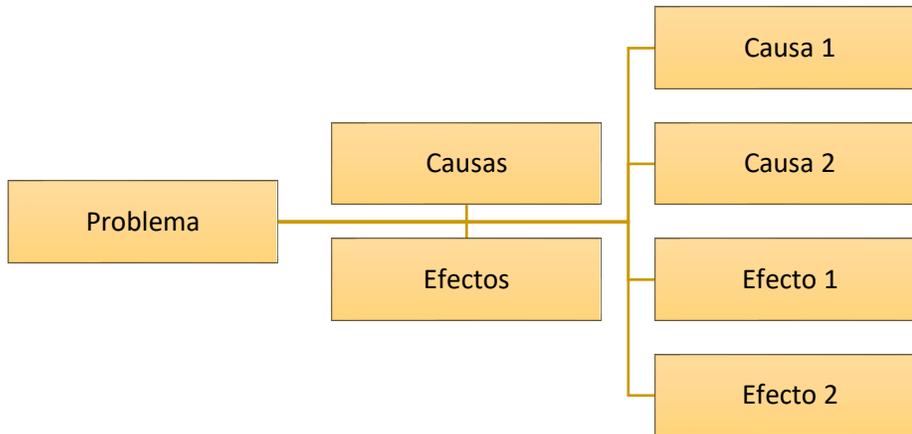


Figura 14. *Diagrama árbol del problema*
Realizado por: La autora, 2022

4. Diagrama de matriz

El uso y aplicación de esta herramienta está basado en la previa identificación de los requerimientos y necesidades del cliente, es decir, que existe un conocimiento primero de lo que se va a realizar en cada proceso, su componente principal es que reduce opciones y asemeja eficiencia entre secuencias.



Figura 15. *Grado de vinculación entre la matriz*
Realizado por: La autora, 2022

5. Matriz de priorización

El uso de esta herramienta es adecuar la selección de opciones a la que mayor relevancia tenga, es decir, consiste en ponderar los datos según el rango dado que puede ser en valor numérico o porcentual debiendo existir una especificación del objetivo a ser medido y analizado.

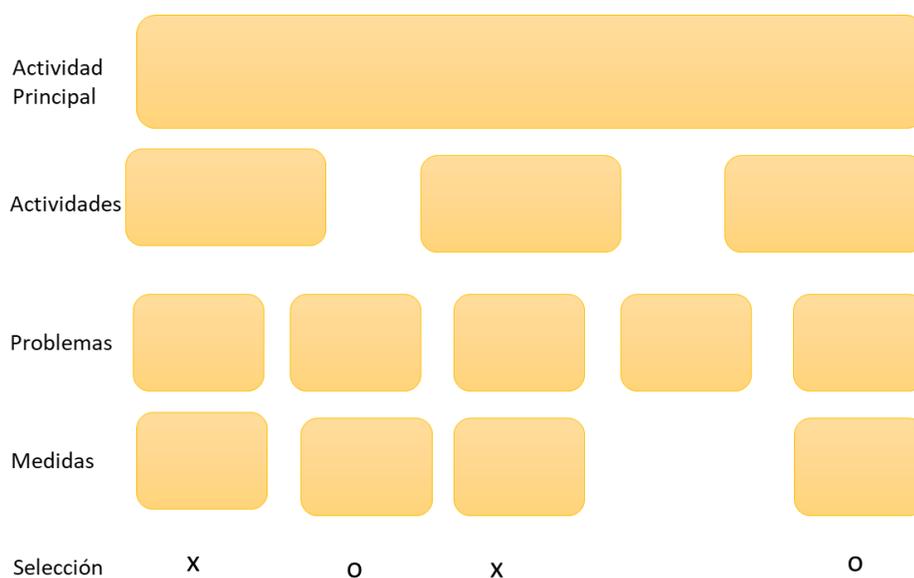
Tabla 4. *Matriz de priorización - Ejemplo*

Características	Valor asignado	Diseño 1	Diseño 2	Diseño 3
Diseño	10			
Corte	9			
Color	8			
Prensado	7			
Total				

Realizado por: La autora, 2022

6. Diagrama de procesos de decisión

En esta herramienta se tiene como base la priorización e identificación del objetivo central del proceso, está compuesto de 5 etapas en donde existe una actividad principal que es la que presenta inconvenientes (1), fases o actividades (2), planteamiento de problemas (3), medidas posibles que van a ser aplicadas (3), y, finalmente, mediante una X (equis) colocar no implementarse o O (letra o) se implementa.

**Figura 16.** *Diagrama de procesos de decisión*

Realizado por: La autora, 2022

7. Diagrama de flechas

En esta herramienta existe la facilidad de la identificación del cuello de botella como una medida secuencial de cada una de las actividades, su valor en la gestión por procesos radica en aportar de manera visual mediante flechas el camino que debe seguir cada una de las actividades establecidas para lograr el cumplimiento del proceso.

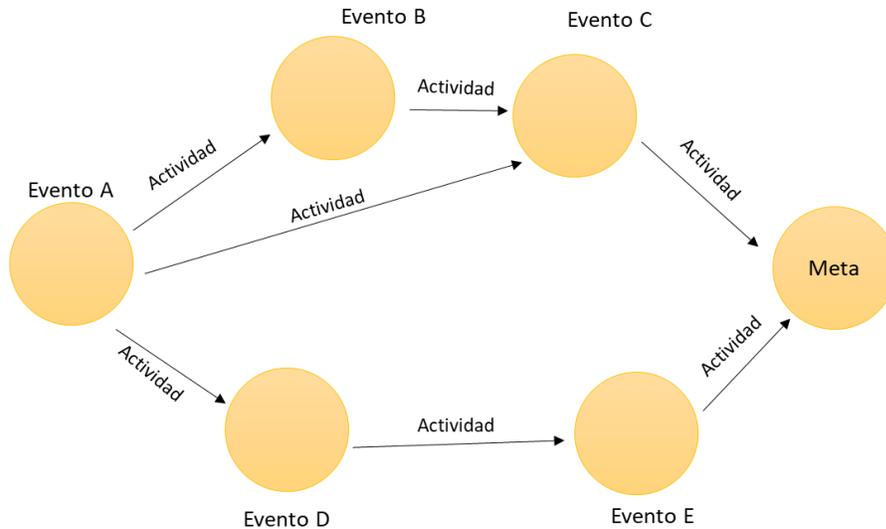


Figura 17. Diagrama de flechas
Realizado por: La autora, 2022

2.3. El Sector Textil y de Talleres en Ecuador

El sector textil del Ecuador está compuesto por un total de 315 empresas registrada según datos de la Superintendencia de Compañías, en el año 2020 el número de empleos formales que genera es de un total de 7,567 contrataciones. El tamaño por empresa según el segmento y la cantidad de cada una es; grande corresponden a 10 empresas, mediana 29 empresas, pequeña 80 empresas, microempresas corresponde 194 empresas y no definido tienen 2 empresas (CFN, 2021).

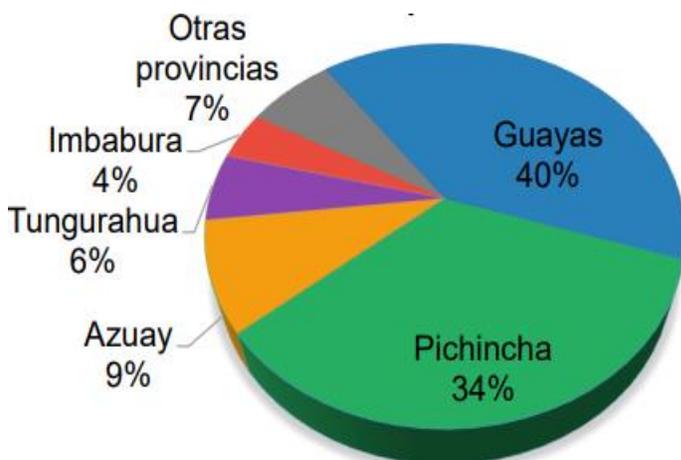


Figura 18. Participación (%) del # empresas dedicadas a actividades de prendas de vestir
Fuente: (CFN, 2021)

En cuanto a las exportaciones el país tiene un mayor comercio con Estados Unidos en primer lugar, con Perú en segundo lugar y con Colombia en tercer lugar. Datos Banco Central del Ecuador (2021).

Tabla 5. Principales destinos de las exportaciones del Ecuador sector textil

		Exportaciones FOB en Miles \$			
N°	Área Económica Destino	2018	2019	2020	2021
1	Estados Unidos	9,452.88	11,910.69	10,565.26	8,267.08
2	Perú	1,982.55	3,873.63	2,229.31	3,503.28
3	Colombia	1,769.64	1,482.02	954.12	1,233.56
4	Chile	1,205.25	1,049.51	688.52	1,289.89
5	Bolivia	1,208.74	1,129.44	571.56	1,729.68
6	Resto del mundo	4,513.38	4,584.04	2,798.99	3,432.09

Fuente: Banco Central del Ecuador (2021)

Nota: 2021 ene-oct

El sector textil se ve altamente afectado por otros países que generan competencia en el mercado global, así, en cuanto a las importaciones están China, Colombia y Bangladesh que han ocupado los tres primeros lugares durante los 4 últimos años, este tipo de comercio ha afectado la balanza comercial dejándola en números rojos, para el año 2018 presenta un déficit de menos -196,430 MM, año 2019 en déficit mayor por -215,423 MM, para el año 2020 representa un deficitario por -135,813 MM y para el año 2021 presentó un saldo negativo por -133,666 MM, puesto que el país no alcanza a ser un referente internacional en maquila y calidad por productos.

Tabla 6. Principales países importadores textiles del Ecuador

		Importaciones FOB en Miles \$			
N°	Área Económica Destino	2018	2019	2020	2021
1	China	77,704.50	83,385.34	52,382.30	44,816.88
2	Colombia	49,107.53	53,212.87	34,924.26	42,290.98
3	Bangladesh	12,468.17	14,568.61	10,029.54	11,199.51
4	Vietnam	10,702.28	13,006.77	8,424.01	8,636.31
5	Perú	10,104.14	9,615.40	5,513.04	6,288.60
6	Resto del mundo	56,985.26	66,794.14	42,957.74	40,768.98

Fuente: Banco Central del Ecuador (2021)

Nota: 2021 ene-oct

Para el año 2020 el valor registrado entre los ingresos versus los egresos se mantuvo constante existiendo un valor aproximado entre las salidas y las entradas en MM, lo cual responde a cifras desalentadoras para el sector, registrando pérdida del -0.72 y nula utilidad en comparación con el año 2019 donde la utilidad presente fue de 18.89 MM, esto se debe a los factores que acontecían en el mundo sobre la Pandemia del Covid-19 según datos del Servicio de Rentas Internas (2021, p. 13).

Tabla 7. *Análisis del sector textil en cuanto a utilidad anual*

Cuentas (MM \$)	2018	2019	2020
Ingresos	445.83	452.79	307.19
Costos y Gastos	427.85	433.91	307.91
Utilidad neta	17.98	18.89	-0.72

Fuente: Servicio de Rentas Internas (2021)

El 99% del sector textil realiza créditos para invertir, esto lo hacen en entidades bancarias de orden privado y sólo el 1% en las entidades bancarias públicas, esta diferencia se debe al nivel de endeudamiento que poseen las empresas textiles en el país, además, los bancos privados están más dispuestos a dar opciones de crédito con altos intereses y con un seguro patrimonial fuerte, también a que la banca pública tiene un enfoque mayor hacia el crédito rural, como menciona la Superintendencia de Bancos (2021).

Tabla 8. *Análisis crediticio textil por entidades bancarias*

Volumen de crédito MM \$	2018	2019	2020	2021
Bancos Privados	\$105.78	\$122.72	\$95.73	\$107.88
Inst. Fin. Públicas	\$4.20	\$5.43	\$1.43	\$1.49
Mutualistas	-	-	-	-
Sociedades Financieras	-	-	-	-
Total	\$109.98	\$128.14	\$97.16	\$109.37

Fuente: Superintendencia de Bancos (2021)

3. MATERIALES Y METODOLOGÍA

3.1. Unidad de análisis

Empresa textil específica Editorial Don Bosco.

3.2. Población

El trabajo de investigación propuesto es descriptivo y analítico con un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), utiliza la técnica de la encuesta que fue realizada a una población objetivo de 30 personas y entrevistas a expertos en el área laboral, donde, actualmente, desarrollan sus actividades de gestión dentro de la empresa textil Editorial Don Bosco. Se determina una muestra aleatoria para el uso de una encuesta digital con el nivel de confianza del 95% y, un margen de error del 5%, obteniendo la cantidad de 30 participantes.

3.3. Tamaño de la muestra

Se aplica la muestra finita de tipo estratificado en la empresa textilera en la que trabajan un total de 30 personas participantes del estudio, se ha tomado el total en las encuestas para dar mayor validez a la información y al posterior análisis de datos.

3.4. Selección de la muestra

En este apartado el proceso que se llevó a cabo fue el uso del muestreo no probabilístico lo que corresponde al proceso sistemático de elección de los participantes que tiene como característica principal que forman parte de la textilera, que trabajan en el área administrativa y de producción de la empresa.

3.5. Métodos para emplearse

El trabajo de investigación propuesto es descriptivo y analítico con un enfoque mixto correspondiente a cualitativo y cuantitativo, utiliza la técnica de la encuesta para la

recolección de la percepción sobre la gestión por procesos que actualmente emplea la empresa textilera.

3.6. Identificación de las necesidades de información

Para la obtención de la información se realizó una investigación histórica documental, descriptiva y analítica de trabajos previos. Es de acuerdo con una búsqueda sistemática de modelos de gestión para el análisis de estructuras de los procesos intervinientes, lo que permiten describir la efectividad de su uso a partir de criterios teóricos y real denominada Investigación Exploratoria, que busca conocer cuál es la mejor gestión por procesos que se puede aplicar en la empresa objeto de estudio. Así mismo, también es una investigación descriptiva, puesto que presenta un panorama global de cómo están siendo administrados los talleres textiles en el contexto ecuatoriano.

3.7. Técnicas de recolección de datos

Existen dos procesos de recolección de datos, la primera fue de orden documental bibliográfico en donde se buscaron las teorías que avalan la gestión por procesos, se utilizan además fuentes de información primaria y datos secundarios que respaldan la investigación de campo, la segunda técnica que se utilizó para obtener datos precisos sobre la información requerida son las encuestas que se basan en el razonamiento inductivo a los trabajadores de la empresa que demuestra la realidad del contexto. Con la información de los resultados obtenidos se procederá a elaborar el modelo de gestión en los talleres de confección donde se involucra a todo el talento humano.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

POSGRADOS

Propuesta de encuesta por: Roxana Elizabeth Espinoza Delgado

1. **¿Existen procesos formales en las áreas de la empresa que las unan entre sí?**
 Si
 No
2. **¿Cuál es el área que mayor problema presenta para el control del proceso productivo en la empresa?**
 Producción
 Administración
 Marketing y ventas
3. **¿La empresa posee un formato específico de informes para la gestión y control de la producción?**
 Si
 No
4. **¿Cómo se procede al control de los procesos de la empresa?**
 Rutas de guías
 Informes
 Hojas guías
 Reportes
5. **Mencione para Ud. cuáles son los cuellos de botella de la empresa.**
 Daños de maquinaria y equipo
 Desabastecimiento de materiales
 Falta de competencia y habilidades del personal

Bajo nivel de conocimiento de las áreas de la empresa

6. ¿Qué elementos considera Ud. que dificultan los procesos productivos?

Desequilibrio salarial

Falta de capacitación

Inadecuado horario de trabajo

Asignación de carga laboral extra

7. ¿Considera que existe proceso productivo y administrativo estandarizado?

Si

No

8. ¿Cada qué tiempo poseen un análisis de los procesos en la empresa?

Mensual

Anual

9. ¿La empresa posee un manual de funciones y procedimientos?

Si

No

10. ¿En qué nivel de automatización se encuentra la empresa?

Semiautomático

Automático

3.8. Herramientas utilizadas en el análisis e interpretación de la información

En la presente investigación se empleó el análisis bibliográfico documental el cual se basó en conocer cuál es la metodología apropiada para aplicar en los talleres textiles para mejorar la gestión por procesos. Se usó la herramienta de Excel para procesar la información y dar forma a los gráficos y tablas de la encuesta efectuada a los empleados de la empresa, este proceso se empleó en base a la metodología mixta usada en la relación y procesamiento de información.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados

En este apartado de la investigación se pone de manifiesto la necesidad de conocer cómo se están llevando a cabo los procesos dentro de la empresa, para ello se efectuó una encuesta a los trabajadores los cuales aportaron bajo su criterio la respuesta a las diferentes preguntas planteadas, la presentación y análisis a continuación.

Pregunta 1: ¿Existen procesos formales en las áreas de la empresa que las unan entre sí?

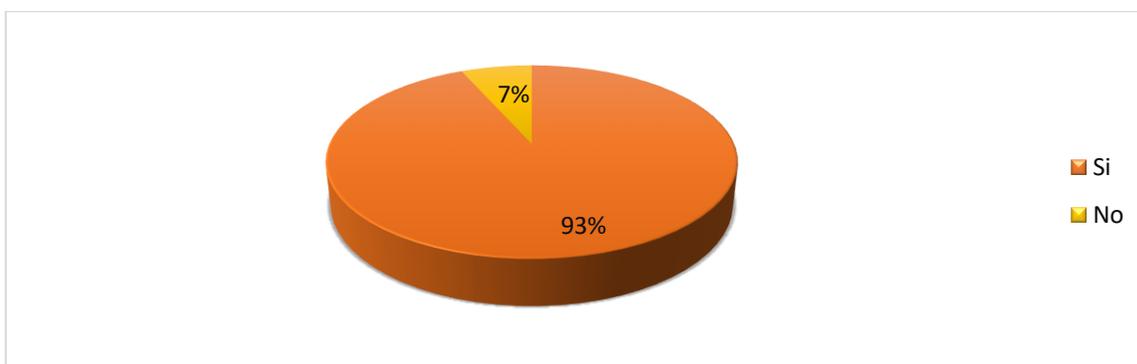


Figura 19. *Procesos formales en las áreas de la empresa*

Fuente: Estudio de campo, 2022

Análisis e interpretación: De las 30 personas que participaron en el estudio de campo mediante una encuesta, el 91% mencionan que sí existen estos procesos formales entre áreas.

Pregunta 2: ¿Cuál es el área que mayor problema presenta para el control del proceso productivo en la empresa?

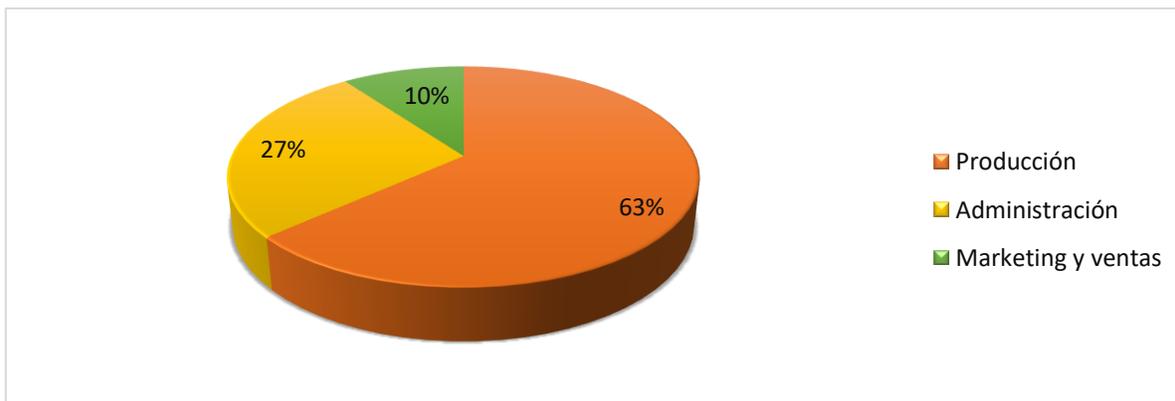


Figura 20. *El área que mayor problema presenta*

Fuente: Estudio de campo, 2022

Análisis e interpretación: El 30% menciona que uno de los problemas se centra en la producción, el 27% refieren que están relacionados con el área administrativa y el 10% dicen estar vinculados al área de marketing y ventas.

Pregunta 3: ¿La empresa posee un formato específico de informes para la gestión y control de la producción?

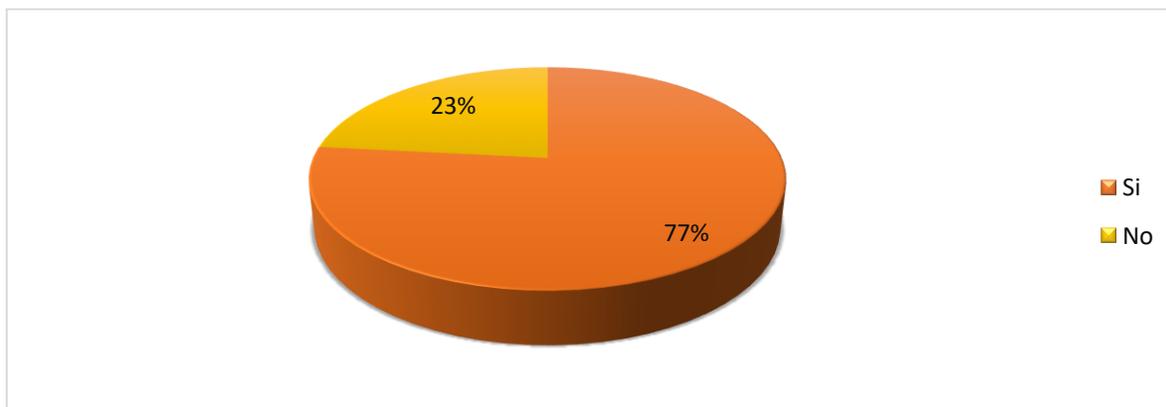


Figura 21. *Informes que posee la empresa para la gestión y control*

Fuente: Estudio de campo, 2022

Análisis e interpretación: El 73% menciona que la empresa si posee un formato específico sobre los procesos para la producción y la gestión, el otro 23% dice que no posee este tipo de documento. El desconocimiento de los reglamentos y procesos causa disparidad entre el cruce de información.

Pregunta 4: ¿Cómo se procede al control de los procesos de la empresa?

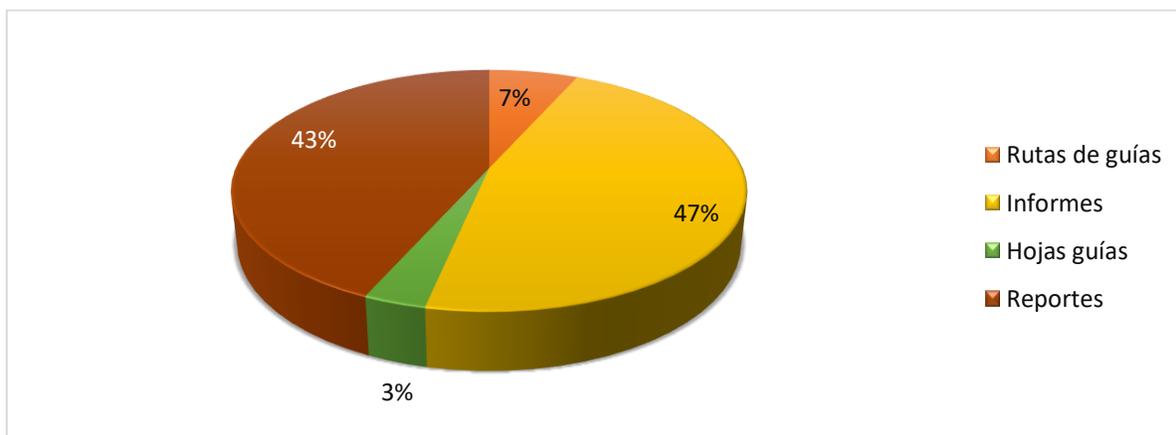


Figura 22. Proceso para el *control de la empresa*

Fuente: Estudio de campo, 2022

Análisis e interpretación: El 47% menciona que el control de la empresa lo ejercen mediante informes por áreas, el 43% de los encuestados que lo realizan mediante reportes, el 7% son las rutas de guías y, finalmente, con el 3% se controla mediante hojas guías. La empresa carece de un solo formato para generar la información pertinente sobre la manera de ejercer el control de los procesos.

Pregunta 5: Mencione para Ud. cuáles son los cuellos de botella de la empresa.

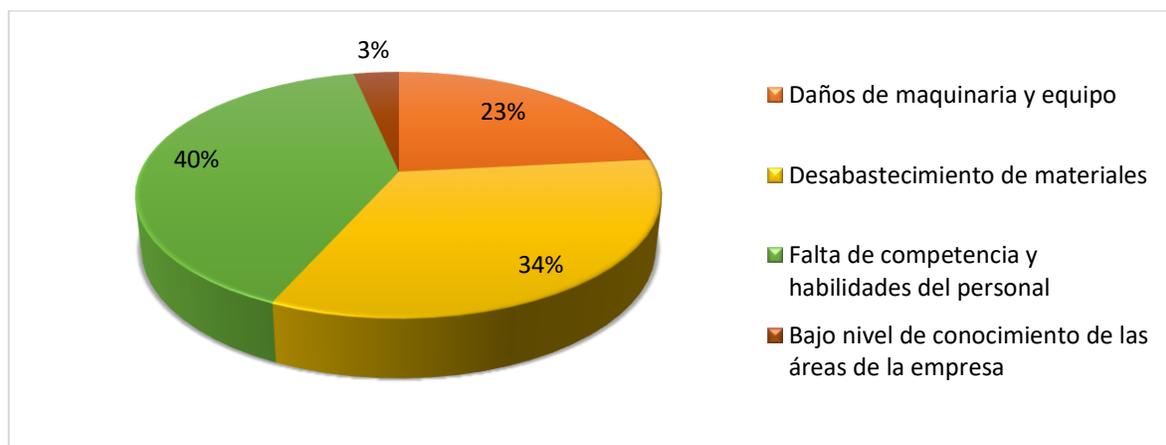


Figura 23. Cuellos de botella para *la empresa*

Fuente: Estudio de campo, 2022

Análisis e interpretación: El 40% expresa que los cuellos de botella están en la falta de competencia y habilidades del personal en primer lugar, el 35% menciona que el cuello de botella está en el desabastecimiento de materiales en segundo lugar, el 23% indicaron que el cuello de botella está en los daños de maquinarias y equipos como tercer lugar y, con el 3% refieren que el cuello de botella está en el bajo nivel de conocimiento de las áreas ocupando el cuarto lugar. La empresa textilera presenta altos niveles de cuello de botella y en numeradas ocasiones se repite por no conocer bien cual es proceso que se debe seguir.

Pregunta 6: ¿Qué elementos considera Ud. que dificultan los procesos productivos?

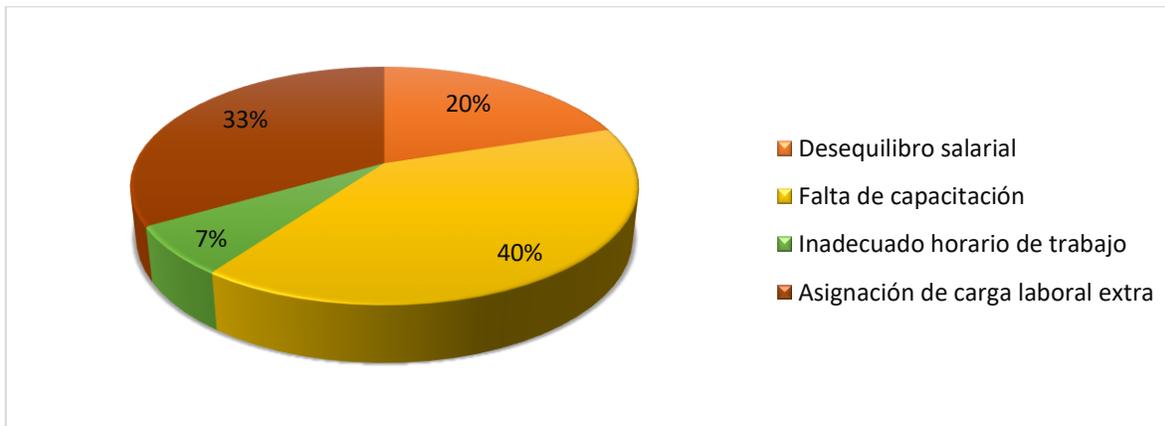


Figura 24. Elementos que dificultan los procesos

Fuente: Estudio de campo, 2022

Análisis e interpretación: Sobre los elementos que dificultan los procesos dentro de la empresa, el 40% mencionaron que es por falta capacitación, el 33% indican que es por la alta asignación de carga laboral extra, el 20% señalan que es por causa del desequilibrio salarial y, el 7% que es por el inadecuado horario de trabajo. La empresa posee una falta de estructura en la gestión administrativa y en la producción lo cual termina dificultando a los empleados.

Pregunta 7: ¿Considera que existe proceso productivo y administrativo estandarizado?

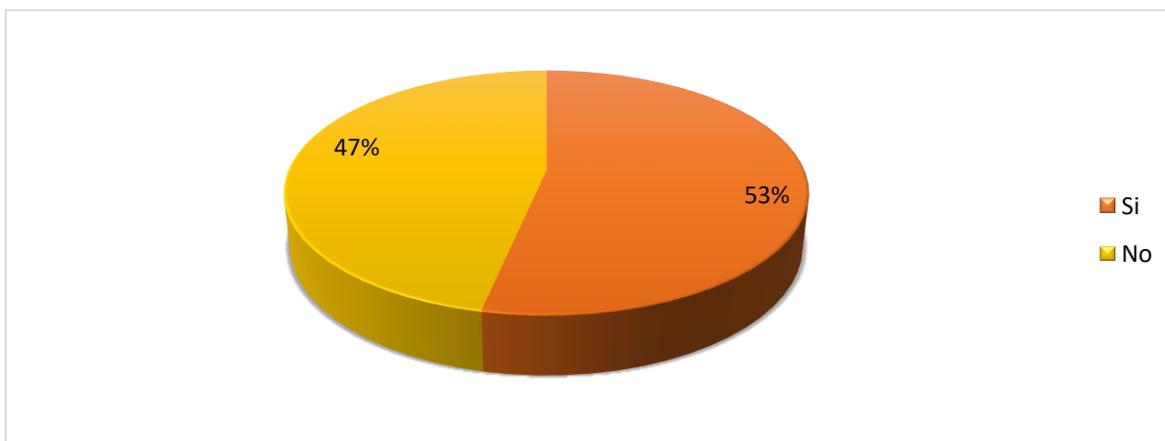


Figura 25. Cuáles son los procesos estandarizados

Fuente: Estudio de campo, 2022

Análisis e interpretación: Sobre los procesos estandarizados en la administración y producción, el 53% exponen que sí existen estandarización en algunos procesos y el 47% mencionaron que no conocen estándares en los procesos. La necesidad de generar una gestión por procesos en la empresa es de alta prioridad para seguir continuando en el mercado y ser efectivos en la producción.

Pregunta 8: ¿Cada qué tiempo poseen un análisis de los procesos en la empresa?

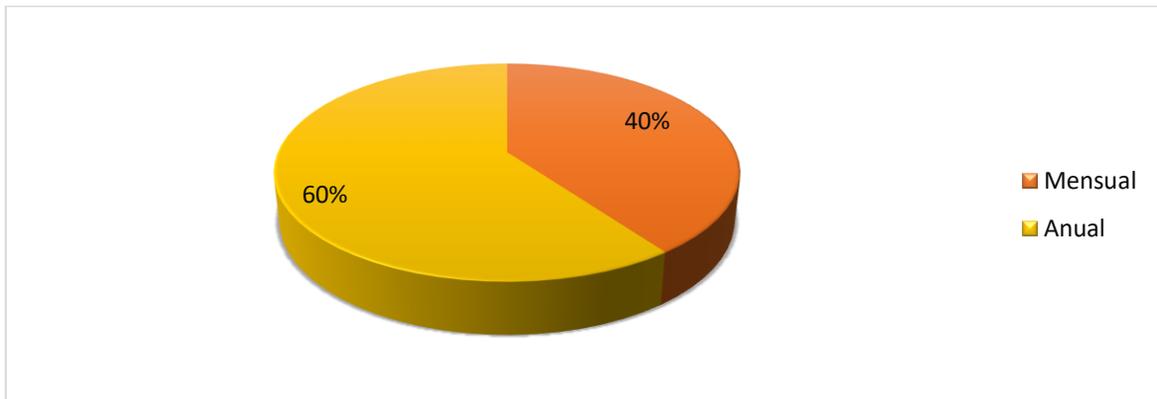


Figura 26. Tiempo en análisis de los procesos en la empresa

Fuente: Estudio de campo, 2022

Análisis e interpretación: Sobre cada qué tiempo analizan los procesos en la empresa, la opción mensual está con el 40% y, con el 60% comentaron que lo realizan anualmente. El análisis, monitoreo y control de los procesos debe tener un tiempo mínimo trimestral con el fin de saber cómo se están llevando a cabo cada secuencia del mismo.

Pregunta 9: ¿La empresa posee un manual de funciones y procedimientos?

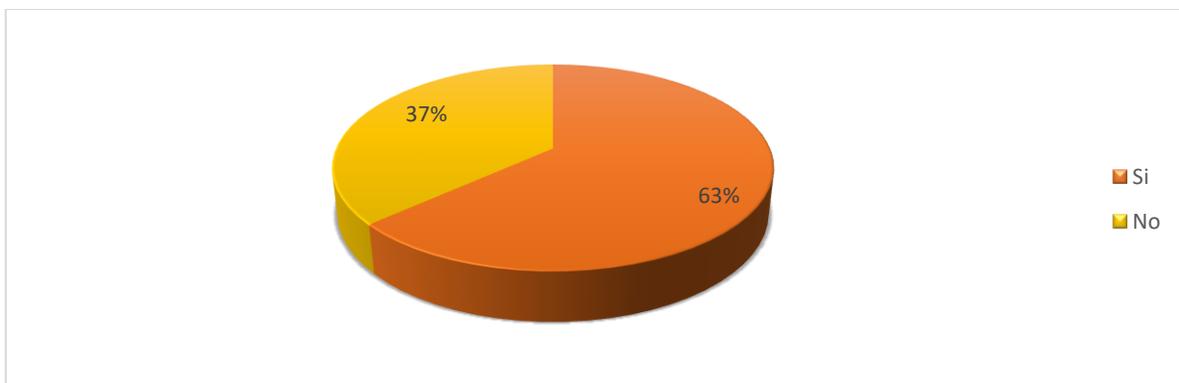


Figura 27. La empresa posee manuales de procesos

Fuente: Estudio de campo, 2022

Análisis e interpretación: Sobre sí la empresa posee algún manual de procesos el 63% indican que sí, el 37% menciona que no. Esto se debe a que no existe la difusión de cada proceso junto a la poca necesidad de capacitación del personal.

Pregunta 10: ¿En qué nivel de automatización se encuentra la empresa?

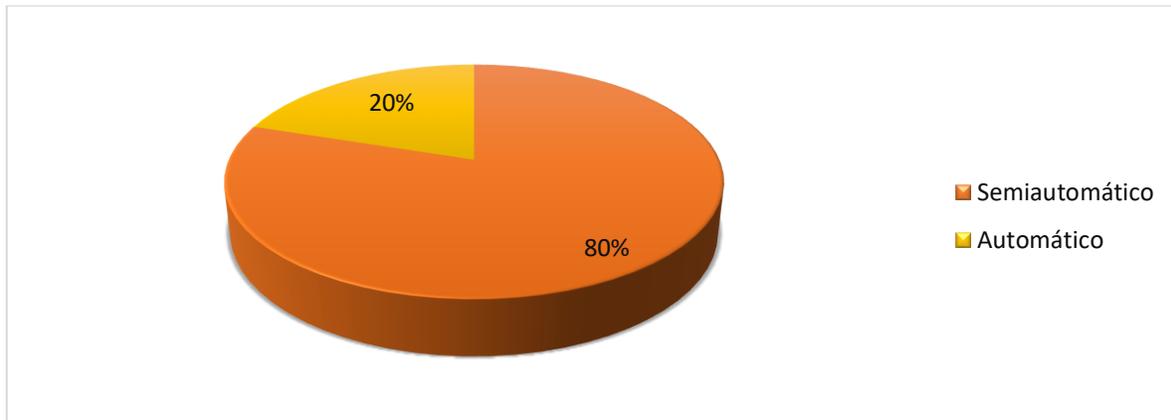


Figura 28. La empresa y el nivel de automatización

Fuente: Estudio de campo, 2022

Análisis e interpretación: Sobre si la empresa posee un nivel de automatización, el 80% menciona que los procesos se llevan a cabo de manera semiautomática y el 20% expresa que poseen procesos automáticos, esta dispersión en los datos refleja que no toda la organización está bajo procesos automáticos dificultando el control.

En las últimas cuatro décadas la necesidad de poder conocer a las empresas desde un nivel de adentro hacia afuera ha tomado mayor relevancia entre los administradores y todos los que se relacionan al sector empresarial, esto debido a que las nuevas formas de producción asociadas a la maximización de recursos y la conservación del ambiente dan paso a nuevas demandas del consumidor y, todos estos elementos terminan afectado la calidad y el proceso que conlleva la producción de bienes o servicios. La revolución industrial fue un gran paso que trajo consigo la implementación de la maquinaria como un elemento necesario para dar cabida a la demanda y ayudar al hombre en los procesos rústicos y ancestrales que conllevaban producir.

En la era actual la empresa se ha consolidado, el marketing ha generado un gran escalafón hacia la especialización de los productos y servicios, el mercado está direccionado hacia segmentos establecidos donde se conocen los gustos y preferencias del consumidor, en los

aspectos tecnológicos y de redes sociales, las nuevas generaciones son demandantes de la presencia de estas en los buscadores globales y, que los productos estén a un clic de distancia de ellos, entre las ventajas competitivas que tienen, están mejorar la calidad de vida de las personas, es innovadora, es líder, es creativa, está en constante crecimiento nacional e internacional (Suárez, 2018).

Más; sin embargo, no se han podido acortar las brechas de malos procesos, donde las cadenas de mando están estructuradas de forma vertical. La falta de comunicación es otros de los elementos que afectan el adecuado desarrollo de la gestión y la producción, la poca capacitación que tienen los empleados y el recurso humano en general ha creado grandes vacíos de cómo seguir la secuencia de una actividad operativa o administrativa, la baja inversión intangible que realizan los directivos y dueños en el personal sigue siendo un factor determinante del adecuado desarrollo de las técnicas.

De esta manera el trabajo entre personas y las relaciones interpersonales dentro de un área laboral sigue siendo la dinámica determinante del buen funcionamiento de las actividades operativas y administrativas, en muchas ocasiones los canales de comunicación se tensan y el temperamento interpersonal se pone de manifiesto y no se logra separar lo laboral y lo emocional, en Europa y Asia el uso de robots para realizar ciertas tareas se van tornando con mayor fuerza, esto se debe a que las máquinas pueden ser programadas para realizar órdenes y pedidos proveyendo resultados con mayor exactitud.

Es así, que, se hace necesario crear formatos, reglamentos, tareas, funciones donde cada individuo sepa la responsabilidad que le es asignada, un ejemplo que magnifica este criterio es la creación de entidades internacionales que supervisan en calidad y procesos a las industrias como la Organización Internacional de Normalización o el Sistema de Gestión de la Calidad, esto con el fin de poder ayudar a estandarizar la forma de gestionar y producir en las empresas, la asignación de estos procesos en las organizaciones hace que esta pueda conocerse, saber que le falta, entenderse, establecer nuevas formas de comunicación y con ello la implementación de manuales, formatos que puedan ser guía para los empleados, los beneficios pueden ser extensos tanto como la comunidad desee.

La mayoría de las empresas textiles en Ecuador no poseen aspectos competitivos para hacerle frente a las marcas y diferentes prendas de vestir que se comercializan en todas las ciudades del Ecuador, la competencia internacional principalmente desde China, Europa, Colombia y Perú han obligado a contraer al sector en cuanto a exportaciones, esto unido a los efectos de la pandemia Covid-19 donde el cierre y las restricciones unido a la crisis de logística y cadena de suministros a nivel mundial ha puesto de manifiesto el fortalecimiento del sector; ya que en el año 2021 hubo una salida de 1 143 millones de dólares según datos de Asociación de Industrias Textiles de Ecuador - AITE - (2022), todo esto se dio porque en China las restricciones comerciales fueron severas, la salida y entrada de mercadería fueron suspendidas. Sin embargo, existe una brecha muy grande entre las ventas y la producción cuestionando la permanencia de algunas industrias.

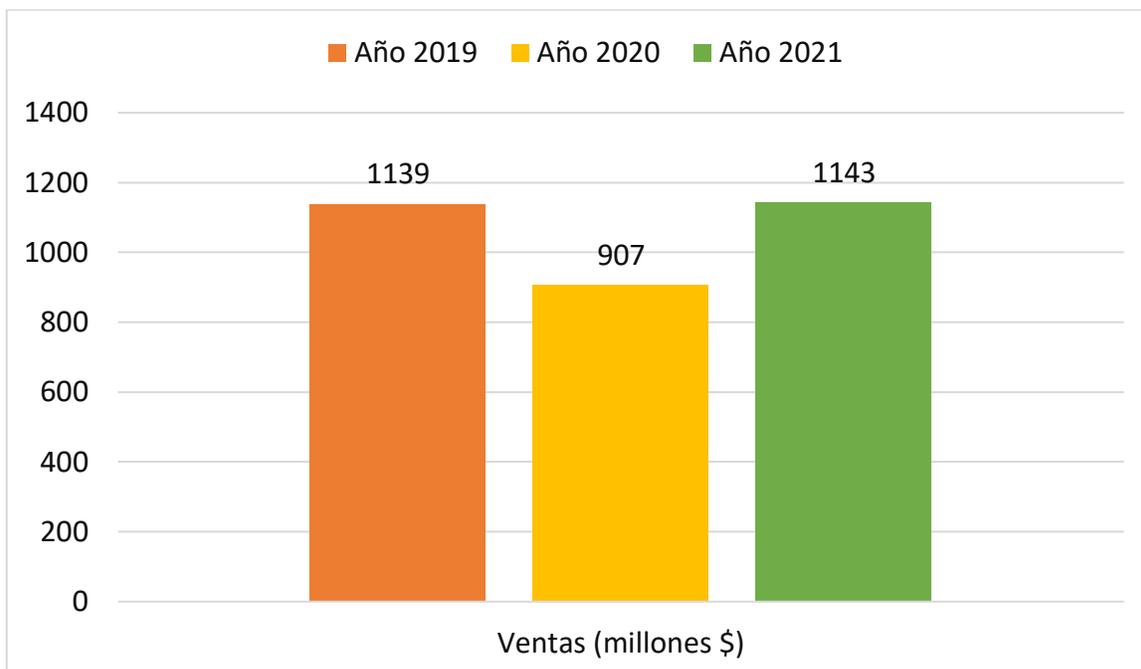


Figura 29. Evolución ventas sector textil ecuatoriano
Realizado por: (Coba, 2022)

En base a lo expuesto se interpreta la necesidad de implementar una gestión por procesos en el sector textil específicamente en los talleres de confección y costura donde se hace difícil poder generar una secuencia de procesos adecuada y controlada, en el cual las personas poseen un alto desconocimiento, poca apertura a nuevas formas de mejoras, bajo nivel de conciencia sobre la mejor metodología para maximizar los recursos y el tiempo de

entregables de los pedidos, todas estas incorporaciones podrán repercutir en la calidad del producto y en la satisfacción de los consumidores. La adquisición y aplicación, así como la integración de la gestión por procesos dentro de los talleres de las empresas textilera conllevará los siguientes beneficios.

- Es un proceso que lleva décadas aplicándose a nivel mundial con resultados alentadores, con el paso del tiempo estos se han venido explotando en mayores campos empresariales.
- Es un sistema de alto alcance en las áreas que se desean lograr cambios y mejoras significativas en los procesos.
- Debe estar toda la empresa comprometida con estos cambios para hacer frente a las exigencias y necesidades que se vayan dando a medida que se va implementando.
- Maximiza el uso de los recursos económicos y de insumos en los procesos operativos y administrativos.
- Los cambios logrados perdurarán por largos años.

Según menciona Jordán et al., (2017) las Pymes generalmente poseen procesos desorganizados y alterados que hacen que las empresas gasten más de lo esperado que se ve reflejado en los balances generales, trimestrales o anuales. Al adquirir la gestión por procesos (GPP) los recursos totales de una organización están direccionados hacia la calidad y la satisfacción de los clientes, es decir, existe un cambio fundamental entre lo que se hacía antes a lo que se hace ahora, en donde los problemas y cuellos de botella identificados y que complicaban todo, se han desvanecido u orientados hacia otros factores que no permiten estancar las secuencias.

Todas las mejoras que una empresa desea implementar están basadas, primeramente, en la identificación de un problema que está desmejorando la calidad del producto y la insatisfacción del cliente, según menciona Fernández (2022) los problemas más frecuentes que presenta una organización y que le hace plantearse la idea de que es necesario gestionar mejor los pedidos desde la administración hasta la producción, son los departamentos. Cuando no están alineados a los objetivos de la empresa cada área trabaja

por separado, existe un mayor número de carga en tareas, revisiones, documentación que limita la secuencia de los pedidos, altos problemas en el traspaso de la información, el personal se siente desmotivado y con un clima laboral negativo, lo que genera un mayor gasto en las áreas de producción.

En una época globalizada donde la competencia empresarial es alta y los productos pueden ser fácilmente sustituidos por cualquier otros similar de menor costo, se hace necesario poder ser una empresa generadora de cambios significativos y perdurables en el tiempo donde el cliente sea quien busque brindar calidad desde que entra a la instalaciones de la organización hasta la salida, así también lo menciona Castellnou (2021) quien menciona que la adquisición de la Gestión por Procesos actualmente, ya no es vista como un elementos competitivo, sino, que se ha convertido en un factor determinante de la permanencia en el mercado.

En los resultados esperados de la empresa textilera, se relacionan 6 aspectos fundamentales que se espera lograr en la aplicación de la gestión por procesos.

- 1) Lograr satisfacer al cliente.
- 2) Cambio en el clima laboral.
- 3) Aumento de la rentabilidad de la empresa.
- 4) Mejoramiento de la gestión organizacional.
- 5) Cumplir con los pedidos que se van generando.
- 6) Estabilización de las ventas en relación con el periodo 2017 - 2019.

4.2. Propuesta metodológica o tecnológica

La puesta en marcha de la gestión por procesos dentro de los talleres textiles incluye una metodología basada en 6 etapas, las cuales están definidas para presentar una secuencia de los objetivos esperados en donde la calidad y satisfacción al cliente son los dos elementos que poseen mayor relevancia.

4.2.1. Premisas o supuestos

El área administrativa es una de las que mayor papeleo presenta, es la que clasifica y toma toda la información interna y externa de la compañía, bajo esta implementación de la mejora por procesos se busca lograr minimizar la burocracia, conocer la secuencia de los

pedidos, facilitar información a las demás áreas, unir esfuerzos para que todos conozcan la secuencia lógica en la entrada y salida de información.

En cuanto al área de producción se presenta la idea de que al existir una incorporación de la gestión por procesos esta parte de la empresa podrá cumplir con las órdenes de pedidos, satisfacer a los clientes en requerimientos y calidad, minimizar los gastos en materiales e insumos de costuras, ayudar a que se dé un clima laboral más relajado, mayor conocimiento sobre la jerarquía organizativa, control en las entradas y salidas de los productos terminados.

4.2.2. Objetivos de la propuesta

Desarrollar una guía metodológica sobre un modelo de gestión para mejorar los procesos productivos y administrativos que permitan la eficiencia, productividad y rentabilidad en los talleres de confección.

4.3. Responsable de la implementación y control

Los responsables de la implementación son el gerente, los subgerentes de cada área, y el departamento de talento humano. Este apartado de la investigación comprende tres fases que permiten lograr el objetivo de desarrollar la guía metodológica de un modelo de gestión por procesos, la cual consta de:

Etapa I: Inicio de la implementación, corresponde al análisis de la situación administrativa y operativa de la empresa.

Etapa II: Intermedio de la implementación, comprende la mejor metodología seleccionada para aplicarse en las dos áreas que forman parte del estudio de administración y producción, aquí el plan de acción ha sido aprobado y se pondrá en marcha en la fase siguiente.

Etapa III: Final de la implementación, la empresa está lista para conocer el resultado de la evaluación y las modificaciones que debe realizar, el tiempo que se demorará en hacer los cambios pertinentes y cuáles son los logros para obtenerse en la implementación de la gestión por procesos.

4.4. Fases para la puesta en marcha

FASE 1. MAPEO DE PROCESOS

Tabla 9. Estructuración de los procesos en las áreas intervenidas

Área	Proceso	Subproceso
1. Administración	Planeación	Revisión gerencial.
		Reunión con los departamentos.
	Organización	Compras.
		Pedidos.
	Dirección	Logísticas de pedidos e insumos.
		Entrada y salida de información.
	Control	Facturación.
		Solución de reclamos.
2. Producción	Logística	Recepción de órdenes de pedidos.
		Almacenamiento.
		Salidas de productos.
	Talleres	Costura de los pedidos.
		Empaque.
		Requerimiento de insumos textiles.

Mapa de procesos en el cual el cliente está dentro del desglose de la importancia y hacia quien se debe dirigir y cumplir los pedidos, además, de la calidad y la mejora por procesos.

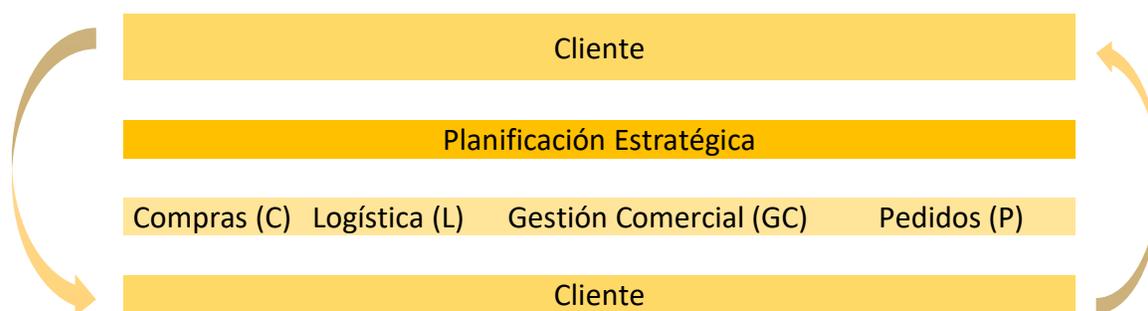


Figura 30. Propuesta de mapa de procesos para la empresa

FASE 2. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Esta fase comprende el levantamiento de la información, la compresión de las actividades; así como, la propuesta de un diagrama de flujo continuo. También se consideran algunas

otras secuencias para estar dentro de los entregables de cada proceso y cada pedido efectuado.

- ¿Dónde inicia el proceso?
- ¿Dónde termina el proceso?
- ¿Qué se cumple y qué no se cumple?
- Requerimientos del cliente y del pedido.
- Existencia de materiales e insumos en bodegas.
- ¿Quiénes son los involucrados inicios, intermedio y fin?
- Tiempos de entregas, tiempo de elaboración y tiempo muerto.

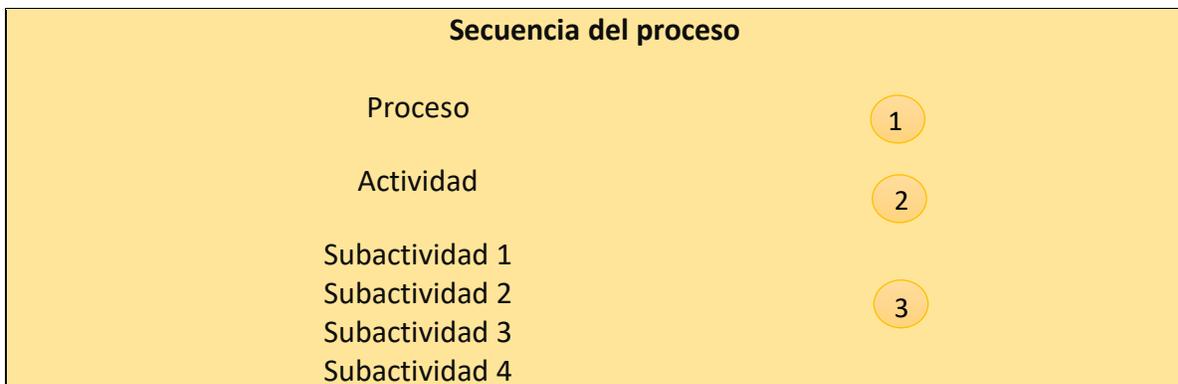


Figura 31. Proceso y secuencia en actividades

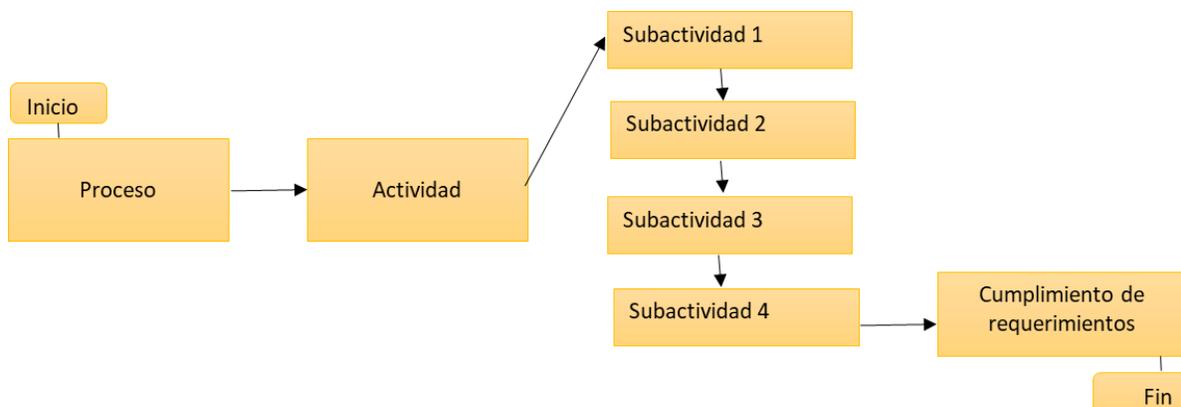


Figura 32. Diagrama del flujo de la secuencia del proceso inicio - fin

FASE 3: ANÁLISIS DEL PROCESO

En esta fase se procesó toda la información recolectada y se tiene como resultado lo que se está llevando a cabo de manera errónea en la gestión de procesos, se considera lo siguiente.

1. Análisis de los requerimientos del cliente, el taller no cumple con lo solicitado por falta de materiales.
2. Definición de valor por cada actividad, en el taller textil los operadores no saben cómo darle valor a cada subactividad para cumplir con la secuencia del pedido y del proceso.
3. De acuerdo con estos problemas detectados se establecen las mejoras respectivas de los procesos, logrando maximizar el tiempo, recurso, entrega, además se selecciona la correcta orden de pedido, se eliminan los procesos burocráticos, los tiempos muertos, se sabe la secuencia de cada actividad logran el mínimo tiempo muerto.
4. Análisis potencial de conformidades por el cumplimiento de los requerimientos, mejoramiento de la calidad del proceso, del pedido y del tiempo de entrega junto con ello el mejor resultado para la elaboración.

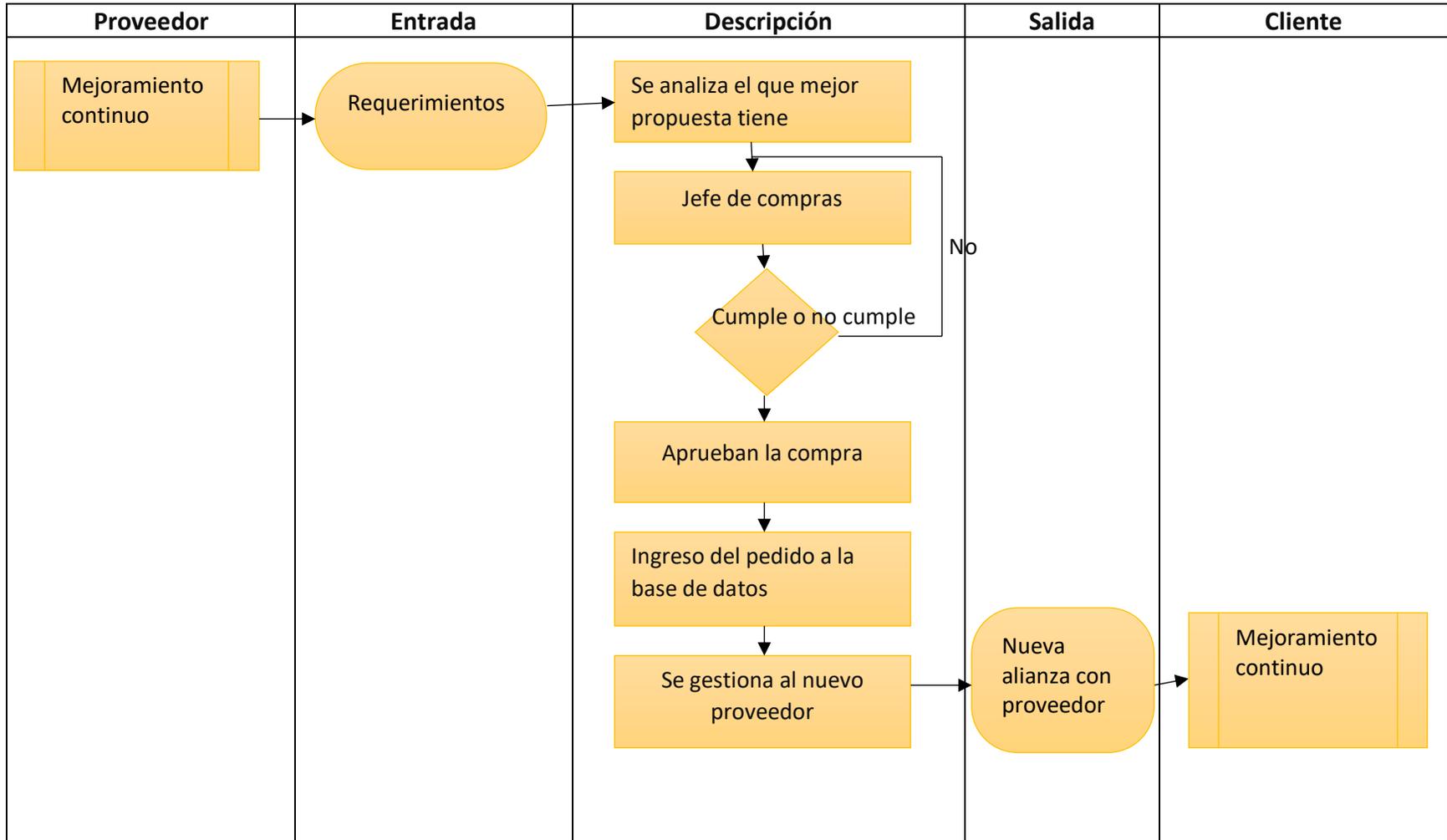
FASE 4: DISEÑO DEL PROCESO MEJORADO

Después de identificada la secuencia del proceso que no está funcionando, se ha procedido a dar una mejora en los procesos dando como resultado la presentación de una nueva forma y un flujograma a seguir.

Tabla 10. Nueva propuesta del formato proceso mejorado

Logo	Caracterización del proceso		
Proceso	Corte de moldes para camisas	Tipo	Tela hilo 36
Responsable	Jefe de corte	Fecha	21/10/2022
Objetivo	Cortar de manera precisa cada molde		
Proveedor	Entrada	Salida	Cliente
Requisitos	Lograr pérdida de materia prima por debajo del 5%		
Aspectos legales	X		
Instrucciones	Lograr la menor pérdida de corte por m2 de tela		
Recursos	Materiales y personas		
Pérdida establecida	2.5% máximo en lote		

Tabla 11. Flujo del proceso de compra mejorado



FASE 5: IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO

En este apartado la mejora del proceso está basada en aquellos documentos que sirven de soporte para registrar la secuencia de las actividades dentro de la empresa, estos son remitidos a la administración o algún otro departamento que tenga injerencia en la secuencia del proceso, se mencionan los siguientes.

- a) Documentos de respaldo y soporte.
 - Por actividad
 - Por registro
 - Por cambios
 - Por aprobados
- b) Planificación de las mejoras del proceso.
- c) Seguimiento del proceso mejorado.
- d) Documentación de los registros pertinentes del proceso.

Tabla 12. *Documentación requerida en el proceso*

Actividad del proceso		
N°	Actividad	Responsable

Registro				
Código	Nombre del registro	Responsable	Ubicación	Retención - tiempo

Cambios			
N°	Fecha	Cambios	Responsables

Aprobado			
Ítems	Responsable	Nivel del cargo	Firma
Revisor			
Aprobado			

4.5. Indicadores de evaluación

De forma sistemática la evaluación de la mejora en la gestión por procesos está encaminada hacia el conocimiento de que tan efectivo han sido los cambios generados y los desempeños dentro de la empresa. Esta evaluación puede ser ejecutada por examinadores externos como una empresa auditora de procesos, o por examinadores internos que se conformen para este fin, pero, que no tenga que ver de manera directa sobre las modificaciones generadas y así evitar fallos en los criterios finales. Para efectos de este estudio se presentan los logros y mejoras alcanzadas por esta metodología de procesos.

EFFECTO I: RESULTADOS OBTENIDOS EN VENTAS

Antes de la implementación de la gestión por procesos la empresa poseía ventas en pantalones por debajo de lo esperando, creando un déficit comercial, esto se debía a la mala atención al cliente que se estaba dando, no se conocía la ruta de reclamo, devoluciones o cambios, con esta nueva metodología las formas de atención al cliente mejoraron las entregas y las ventas mejoraron (ver figura siguiente).



Figura 33. Mejoras de las ventas en millones de dólares con la gestión por procesos

EFFECTO II: CUMPLIMIENTO DE PEDIDOS

Con la implementación de la mejora por procesos la diferencia entre la cantidad de pedidos recibidos y la cantidad de pedidos entregados se ha cumplido en las entregas y dejando al mínimo los pedidos no entregados, creando una secuencia estructurada y lógica lo que ayuda a la maximización la producción (ver figura siguiente).

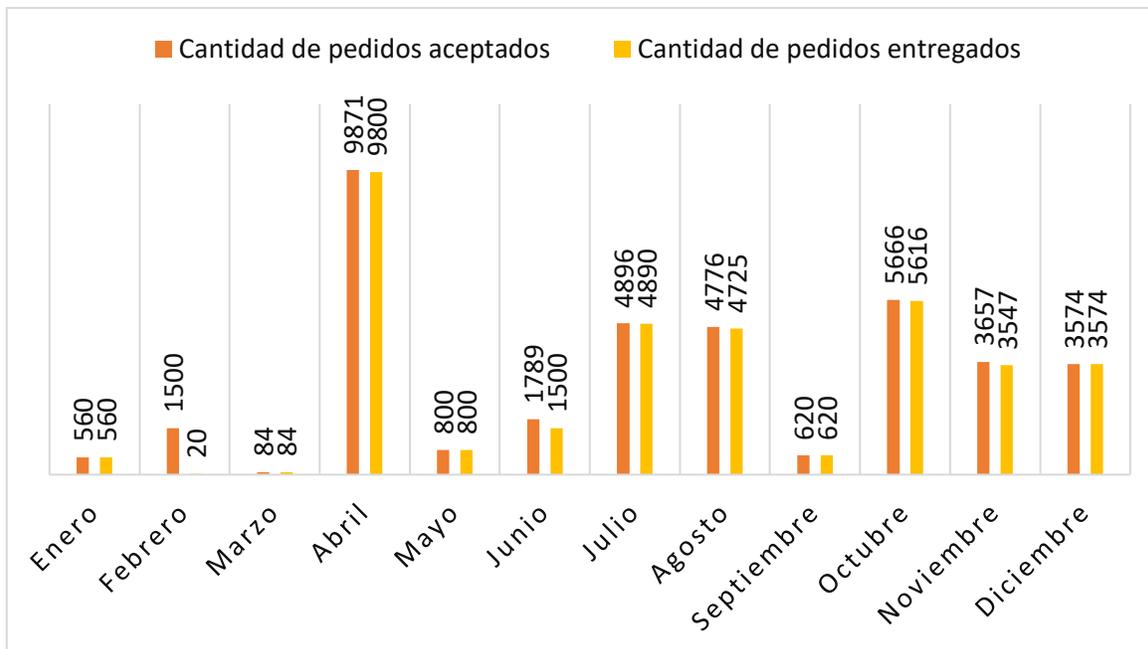


Figura 34. Mejoras en los pedidos por aplicación de procesos

FASE III: SISTEMAS DE GESTIÓN INTERNOS

En un rango parámetro valorado del 1 al 10 donde 1 es malo y 10 es bueno se evaluó el sistema de gestión interna en donde se consideraron 6 elementos que forman parte de las mejoras esperadas, antes de la aplicación de esta metodología por procesos los valores resultantes estaban por debajo de la media 5, después del proceso estos están por encima de esa media y se consideran alentadores para los directivos (ver figura siguiente).

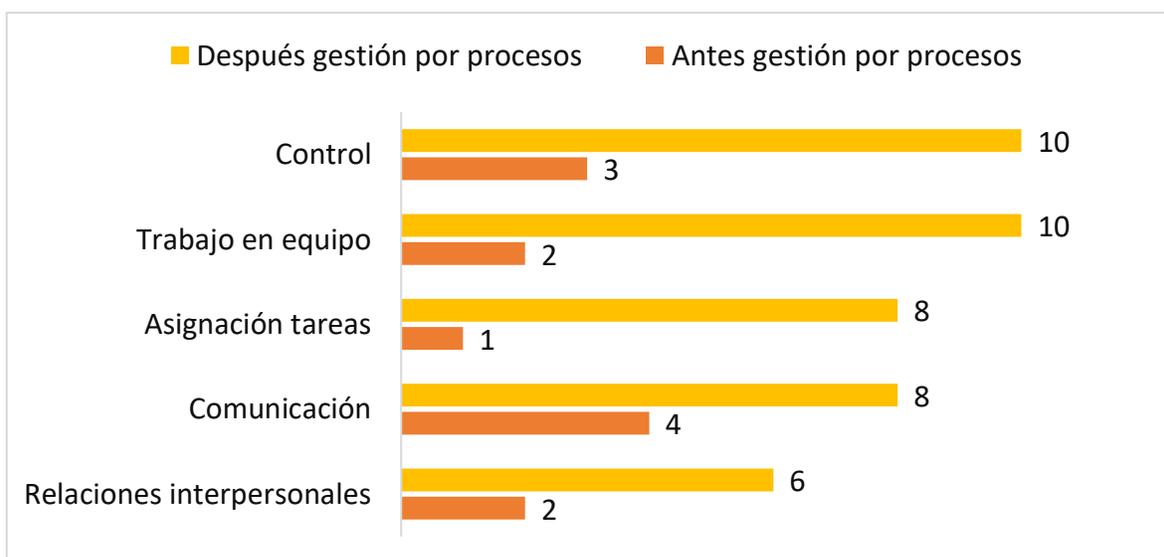


Figura 35. Mejoras en la gestión interna

FASE IV: CLIMA LABORAL - BIENESTAR ALCANZADO GESTIÓN POR PROCESO

Uno de los elementos que mayor trascendencia tiene en la época actual es el clima laboral, contar con un ambiente de trabajo adecuado a las necesidades de las personas hará que exista una mayor productividad además de generar entornos satisfactorios, en el cual los trabajadores se sientan seguros y no exista hostigamiento por parte del empleador. Antes de la gestión por procesos se tenía un ambiente de clima laboral ubicado en 57% de ser bueno, con la implementación, la mejora por procesos el porcentaje actual alcanzado es del 92% de ser agradable, es beneficioso implementar este tipo de metodología operativa y administrativa (ver figura 36).

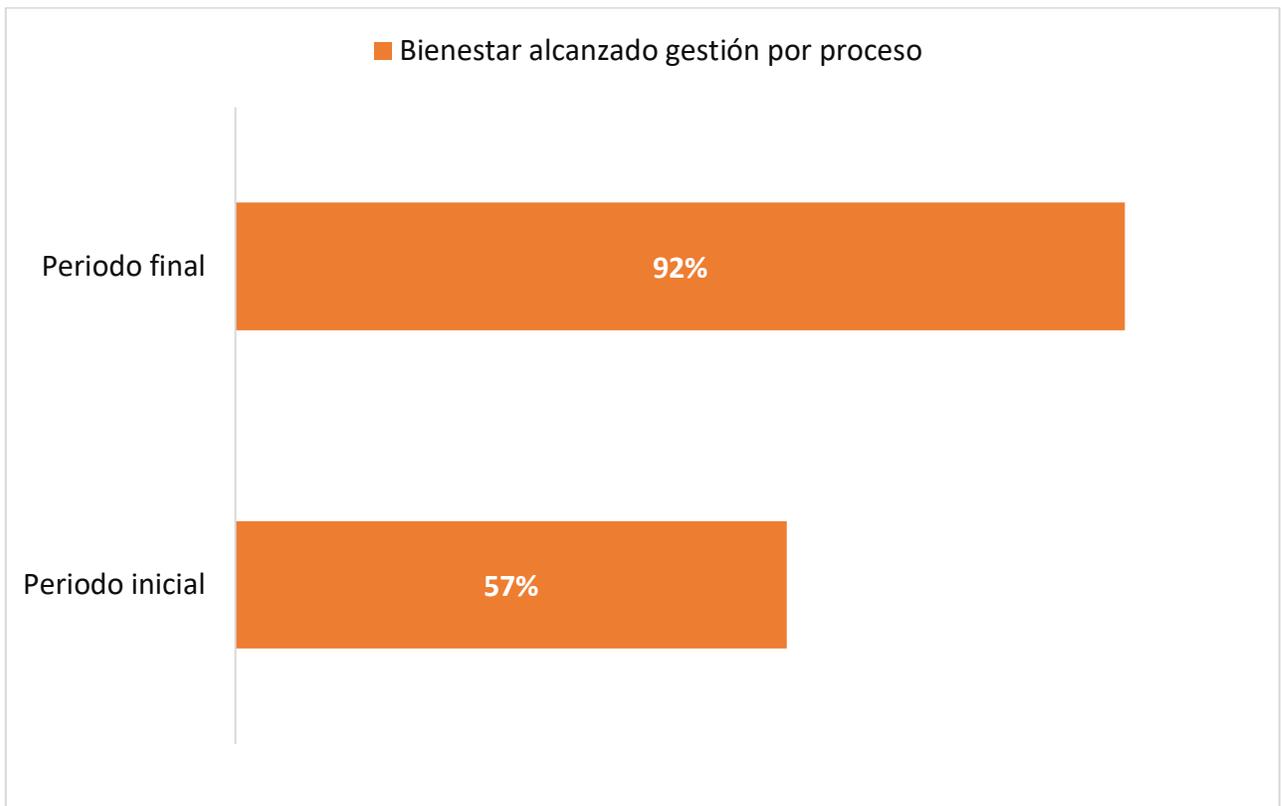


Figura 36. Mejoras en el clima laboral

5. CONCLUSIONES

- Los modelos de gestión por procesos son una metodología que actualmente están generando cambios profundos en las industrias, gracias a estos se pueden lograr maximizar los recursos, los tiempos de producción y entrega de pedidos, así mismo, en las pymes textiles puede ser una opción para que estas pueden permanecer y reestructurarse dentro del conglomerado textileros en Ecuador, actualmente el Covid-19 ha cerrado las exportaciones de China al mundo esto a su vez ha permitido el despunte de las pequeñas y medianas industrias en América Latina creando en sí una ventaja que debe ser aprovechada para el abasteciendo de los subsectores y asociados. Pero esto no puede ser permanente en el tiempo si no existe una adquisición de los procesos como ejes que impulsen la maximización de la producción y entrega de las órdenes cumpliendo los requerimientos y la calidad.
- En Ecuador los modelos de negocios están conformado por las familias quienes agrupan jerárquicamente de manera vertical el hacer empresa, así mismo, los talleres textiles están conformados por familias que buscan tener una presencia en el mercado local, esto a su vez crea una desventaja competitiva puesto que las nuevas tendencias, gustos y preferencias de los consumidores hace difícil proponer y poner en práctica una gestión por procesos efectiva, de esta manera se concluye, que, para alcanzar efectividad en el compromiso de mejorar los procesos administrativos y productivos, es necesario empezar con cambios pequeños para que todos puedan acogerlos de manera significativa y no sea una inversión dada a pérdida, el compromiso es que toda la empresa se alinee a estas nuevas tendencias de gestión y no solo una parte de ella.
- Es así, que, los modelos de gestión por procesos ayudan al mejoramiento de la productividad, en los talleres textiles se concluye que el aporte que estos dan está orientado hacia la clasificación de información, selección de datos, orden en las secuencias de pedidos, ayuda en el conocimiento de los

documentos necesarios para las órdenes, los cambios o modificaciones de la producción. La ayuda en la estandarización permite tener hojas de rutas establecidas con las cuales es fácil lograr la compresión y, así mismo, los errores y pérdidas de insumos también de tiempo, fallas o problemas que se van detectando en los procesos.

- Finalmente, se concluye que la metodología por procesos empleada en una empresa textilera en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, ha podido ser vista como efectiva ya que se pudo ordenar la información, establecer el procesos correcto a seguir para comprar insumos y materiales, se definieron los documentos que se deben de llenar para estar alineados a las nuevas necesidades estructurales cambiantes de la sociedad, en época de la pandemia Covid-19 es necesario ser empresa textilera que se una a las nuevas tendencias de maximización de recursos junto con los talleres para unir esfuerzos y consolidar al sector en las esferas nacionales y globales, presentando productos de alta calidad y estilo innovador, capacitando a los trabajadores para que sepan ejercer el liderazgo en cada área y cada proceso con el fin de poder trabajar coordinadamente. Al aplicar la gestión por procesos se pudo tener resultados en cuatro aspectos fundamentales que presentaban una problemática inicial en el estudio, como son: mejoramiento de las ventas de la compañía, se cumplieron los pedidos donde los errores fueron mínimos en cada entrega, se mejoraron los sistemas de gestión internos entre los departamentos llegando a generar mayor comunicación y traspaso de información correcta, con la aplicación de este sistema se logró mejorar el clima laboral creando un ambiente más agradable para trabajar y menos desorganizado.

6. RECOMENDACIONES

- Para lograr la gestión por procesos en los talleres de textiles se recomienda poder planificar en tiempo y designar el recurso financiero que permita hacer todos los cambios necesarios.
- El hacerse parte de esta metodología de procesos ayuda a mejorar los índices de rendimiento, ventas y reducción de costos en las áreas de producción y administración puesto que se define los mecanismos de menor impacto en gastos operativos, la implementación de este proceso es redituable en calidad y productividad que se ve reflejada en los productos textiles.
- Se recomienda hacer un análisis que abarque el financiamiento y los costos de implementar la gestión por procesos en una empresa pyme y cómo estos pueden verse reflejados en un determinado tiempo en las ventas, de esta manera se podrá incentivar al sector la implementación en los talleres o en un área específica de la organización.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, Río, D., & Alvear. (2019, p.6). Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. *Información tecnológica*, https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000300083&script=sci_arttext.
- Aquino. (2017). Las 7 Nuevas Herramientas de la Calidad. *Investigación y gestión*. Santiago, Chile: IVGH.
- Argumedo, Molina, Martínez, & Hernández. (2018). Control estadístico multivariante de proceso aplicado en la industria. *Cultura Científica Y Tecnológica*, <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/2197>.
- Astolington. (2020, p.7). *Mejora de la gestión del proceso productivo para incrementar la productividad en una empresa textil peruana*. Obtenido de Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/4857>
- Bocanegra, Hernández, & Landeras. (2018). Modelo de gestión de calidad basado en la ISO 9001:2015 en la empresa Orión S.A.C. *Pueblo Continente*, <http://200.62.226.189/PuebloContinente/article/view/1001>.
- Burgasí, Cobo, Pérez, Pilacuan, & Rocha. (2020). EL DIAGRAMA DE ISHIKAWA COMO HERRAMIENTA DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN: UNA REVISIÓN DE LOS ÚLTIMOS 7 AÑOS. *Revista electrónica TAMBARA*, http://tambara.org/wp-content/uploads/2021/04/DIAGRAMA-ISHIKAWA_FINAL-PDF.pdf.
- Cantos. (2021, p.8). *Enciclopedia Económica*. México: Económica.
- Castellnou. (2021). La gestión por procesos. *Gestión.es*. Madrid, Madrid, España.
- Castillo. (2019). *El modelo Deming (PHVA) como estrategia competitiva para realzar el potencial administrativo*. Obtenido de Universidad Militar Nueva Granada: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/34875/CastilloPineda%20LadyEsmeralda2019.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CFN. (2021). *Ficha Sectorial - prendas de vestir*. Obtenido de CFN: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2021/fichas-sectoriales-4-trimestre/Ficha-Sectorial-Prendas-de-Vestir.pdf>
- Coba. (2022). *Los textileros ecuatorianos aprovechan la crisis logística mundial*. Obtenido de PRIMICIAS: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/exportaciones-salvavidas-sector-textil-ecuador/>

- Fernández. (2022). Las ventajas de la gestión por procesos. *Universidad Politécnica de Madrid*, Universidad Politécnica de Madrid,.
- Fonseca. (mayo de 2021, p.23). *Gestión administrativa y la productividad comercial del sector textil de la provincia de Tungurahua*. Obtenido de UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32896>
- García, Juárez, Guevara, & García. (2021, p.5). DMAIC – SIX SIGMA. *RELAYN*, <https://www.iquatroeditores.com/revista/index.php/relayn/article/view/174>.
- Herrera. (2020, p.29). *Propuesta de un sistema de indicadores de eficiencia general de equipos (OEE) para mejorar la productividad en el área de tejeduría de una empresa textil*. Obtenido de Universidad Nacional Mayor de San Marcos: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/12671/Herrera_cb.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Jaimes, Luzardo, & Rojas. (2018, p.2). Factores Determinantes de la Productividad Laboral en Pequeñas y Medianas Empresas de Confecciones del Área Metropolitana de Bucaramanga, Colombia. *Información tecnológica*, https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642018000500175&script=sci_arttext.
- Jordán, Jordán, Verdesoto, & Ludeña. (2017). GESTIÓN POR PROCESOS COMO HERRAMIENTA CLAVE PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO EN EMPRESAS COMERCIALES CASO MP. *Revista Sur Academi*, <file:///C:/Users/yanir/Downloads/administrador,+006-Jordan.pdf>. Obtenido de <file:///C:/Users/yanir/Downloads/administrador,+006-Jordan.pdf>
- López. (2018, p.18). *LAS ESTRATEGIAS COMERCIALES Y SU INCIDENCIA EN LAS VENTAS DE LA EMPRESA TEXTIL "CREACIONES AMIGUITOS"*. Obtenido de Universidad Nacional de Chimborazo: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/4968>
- Mendoza. (2020). *Implementación de la Metodología 8D's para la Reducción de Notificaciones de Calidad*. Obtenido de Centro de Enseñanza Técnica y Superior, CETYS Universidad: Implementación de la Metodología 8D's para la Reducción de
- Morelos, Cardona, & Lora. (2021, p.6). Aproximación conceptual y teórica sobre las herramientas que permiten mejorar las prácticas y proceso de calidad en las empresas. *Conocimiento Global*, <http://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/152>.
- Ocampo. (2019, p.23). *Optimización del proceso de teñido reactivo de tejidos de algodón sin afectar la apariencia y la solidez al lavado, en el área de tintorería de una empresa textil localizada en Lima-Perú*. Obtenido de Universidad Nacional Mayor de San Marcos : <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10758>

- Parra, Andrés, S., & Paredes. (2019, p.5). Planificación Estratégica Administrativa para Pymes en Tiempos Post Covid. Caso de Estudio de Empresa Textil para la toma de decisiones 2019-2020. *INNOVA Research Journal*, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7878926>.
- Peña, & Rodríguez. (2018, p.2). Procedimiento de Evaluación y Selección de Proveedores Basado en el Proceso de Análisis Jerárquico y en un Modelo de Programación Lineal Entera Mixta. *Ingeniería Print version*, http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-750X2018000300230.
- Pérez, Domínguez, García, & Gómez. (2020). "Aplicación de metadología DMAIC en la resolución de problemas de calidad". *Mundo Fesc*, vol. 10, no. 19, pp. 55-66.
- Pierrend. (2020, p.9). La Fidelización del Cliente y Retención del Cliente: Tendencia que se Exige Hoy en Día. *Gestión en el Tercer Milenio*, <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/18935>.
- Robert. (2020, p.3). Producción. *BAJO EL VOLCÁN. REVISTA DEL POSGRADO DE SOCIOLOGÍA*, <http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/bevol/article/view/2465/1884>.
- Ruíz. (2022). *Una aproximación al análisis exploratorio de datos*. Obtenido de Universidad de Valladolid: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/53276>
- Sedano. (2021, p.41). *Balance de línea para mejorar la productividad en el área de confección de una empresa textil*. Obtenido de UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2184/TESIS%20-%20LUIS%20SEDANO.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Silva. (2019). *Análisis de competitividad en las Pymes de la industria manufacturera de lencería en el Distrito Metropolitano de Quito en el período 2014-2019*. Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar : <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7986/1/T3456-MAE-Silva-Analisis.pdf>
- Silva. (2020). *Análisis de competitividad en las Pymes de la industria manufacturera de lencería en el Distrito Metropolitano de Quito en el período 2014-2019*. Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar : <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7986/1/T3456-MAE-Silva-Analisis.pdf>
- Suárez. (2018). *Gestión Empresarial: una paradigma del siglo XXI*. Obtenido de Fipcaec: <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/57/67>

- Traba, Barletta, & Velázquez. (2020). *Teoría (y práctica) de las organizaciones*. Obtenido de Universidad Nacional del Litoral: https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/5584/Traba_web.pdf
- UNIR. (2022). *La gestión de proyectos Lean*. Obtenido de Universidad Internacional de La Rioja: <https://www.unir.net/ingenieria/revista/la-gestion-de-proyectos-lean/>
- Zaldumbide. (2019). METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN POR PROCESOS, UN ENFOQUE PARA LA IMPLEMENTACIÓN. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa (Vol. IV, No. 7, 2019) pp. 31-43*, https://www.researchgate.net/profile/Orlando-Zaldumbide/publication/341056986_METODOLOGIA_PARA_LA_GESTION_POR_PROCESOS_UN_ENFOQUE_PARA_LA_IMPLEMENTACION/links/5eab5f2f92851cb2676917cd/METODOLOGIA-PARA-LA-GESTION-POR-PROCESOS-UN-ENFOQUE-PARA-LA-IMPLEMENTAC.
- Zambrano, Berzosa, Romero, & Mora. (2020, p.3). Implementación de un modelo de Gestión para empresas textiles artesanales. *Digital Publisher CEIT*, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7897666>.

8. ANEXOS

Anexo 1: Trabajo en talleres de confección



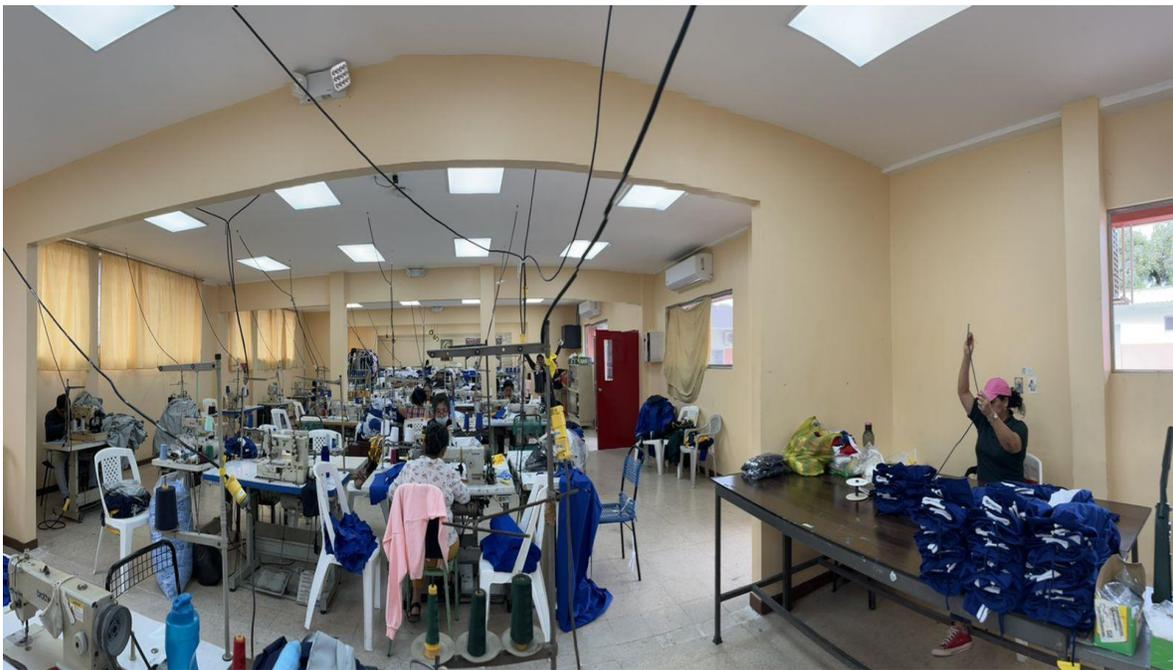
Anexo 2: Área de corte de bordado y sublimados de prendas



Anexo 3: Proceso de hilado de las prendas



Anexo 4: Proceso control de calidad de prendas confeccionadas



Anexo 5: Proceso corte en escala



Anexo 6: Área de estación de maquinarias



Anexo 7: Área de producción y confección

