

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Facultad de Gestión y Alta Dirección



Propuesta de plan de gestión de calidad basado en el modelo
Deming para la empresa El palacio del Botón SCRL

Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Gestión con
mención en Gestión Empresarial que presenta:

Reyna Isabel Hancoo Roque
Patricia Ericka Yauri Esquivel

Asesor:
Alex Antonio Izquierdo Requejo

Lima, 2023

La tesis:

Propuesta de plan de gestión de calidad basado en el modelo Deming para la empresa El palacio del Botón SCRL

ha sido aprobada por:

Mgtr. German Adolfo Velasquez Salazar
[Presidente del Jurado]

Mgtr. Alex Antonio Izquierdo Requejo
[Asesor Jurado]

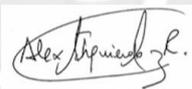
PhD. Berlan Perez Rodriguez
[Tercer Jurado]

Informe de similitud

Yo, Alex Antonio Izquierdo Requejo, docente de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado Propuesta de plan de gestión de calidad basado en el modelo Deming para la empresa El Palacio del botón SCRL, del/de la autor(a)/ de los(as) autoras, Yauri Esquivel Patricia Ericka y Hancoo Roque Reyna Isabel, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 8%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 15/11/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima 15 de noviembre del 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Alex Antonio Izquierdo Requejo	
DNI: 16752750	Firma 
ORCID: 0000-0002-2433-4166	

Le dedico este trabajo a mi tío Luis, mi padre y a mi madre. Gracias por hacerme comprender que los únicos límites que existen son los que uno mismo se pone. También, por haberme forjado y guiado en este viaje llamado vida para lograr ser la persona que soy hoy en día.

Reyna Hanco

Agradezco a Dios por darme la familia que tengo y la oportunidad de terminar esta etapa, dedico mi tesis a mi abuelita Rosa, mi mamá y a mi hermano, los que me apoyaron en todo momento con su respaldo y cariño a seguir adelante, mis logros también son los suyos.

Patricia Yauri



RESUMEN

El objetivo general de la presente investigación es la propuesta de gestión de calidad para reducir las mermas en la empresa El Palacio del Botón S.C.R.L., la cual se dedica a fabricar y comercializar botones de poliéster. Este trabajo académico consta de 3 etapas organizadas en 7 capítulos; la primera parte expone el marco contextual y conceptual. La segunda parte explica la metodología y los hallazgos encontrados; la tercera consta de propuestas de mejora sustentadas en un análisis costo/beneficio. Por ello, el presente proyecto profesional es de enfoque mixto. Luego del análisis, se concluye que la empresa actualmente no cuenta con una gestión de calidad, por tanto, presenta un nivel de mermas alto y la satisfacción del cliente es baja. En este sentido, la propuesta de implementación ayudará a mejorar el compromiso de los trabajadores, la estandarización y calidad del producto. Por otro lado, el presente trabajo contribuye académicamente a la generación de nuevos conocimientos relacionados a la aplicación de la gestión de calidad en empresas botoneras, asimismo, enfatiza la importancia de la gestión de calidad y el Ciclo Deming para mantener una organización de manera sostenible.

Palabras clave: Botonería, Pasamanería y Mercería, Gestión de Calidad, Mejora Continua, Ciclo Deming.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 Tema	2
1.2 Problema de investigación	2
1.3 Preguntas de investigación	5
1.4 Objetivos de Investigación	6
1.5 Justificación	6
1.6 Viabilidad	7
1.7 Limitaciones	7
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	8
2.1. Gestión de calidad	8
2.2. Ciclo Deming	10
2.3. Comparación de modelos	11
2.4. Definición de proceso	11
2.5. Definición de valor	12
2.6. Definición de actividad	14
2.7. Definición de merma	14
2.8. Tipos de procesos	15
2.9. Descripción de procesos	16
2.10. Diagrama de Ishikawa	17
2.11. Gráfico de control	18
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL	19
3.1. Análisis de la industria	19
3.2. Descripción general del sujeto de estudio: El Palacio del Botón SCRL	22
CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO	28
4.1. Planteamiento de la metodología	28
4.2. Técnica para la recolección de datos	29
4.3. Herramientas de análisis de información - Matriz de Consistencia	31
CAPÍTULO 5: SITUACIÓN ACTUAL DE PALACIO DEL BOTÓN	32
5.1. Observación	32
5.2. Entrevistas a profundidad	34
5.3. Encuestas	36

CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE MEJORA CONTINUA	42
6.1. PLANEAR.....	42
6.2. HACER.....	43
6.3. VERIFICAR.....	50
6.4. ACTUAR.....	51
CAPÍTULO 7: EVALUACIÓN COSTO Y BENEFICIO	54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS	61
ANEXOS.....	65
ANEXO A: Simbología ANSI.....	65
ANEXO B: Simbología BPM.....	66
ANEXO C: Matriz de Consistencia	67
ANEXO D: Guía de entrevista.....	68
ANEXO E: Matriz de respuestas	69
ANEXO F-1: Encuesta a los trabajadores	74
ANEXO F-2: Encuesta a los clientes.....	75
ANEXO G: Flujograma del proceso productivo actual	77
ANEXO H: Lista de empresas/personas encuestadas sobre satisfacción	78
ANEXO I: Lista de datos del personal de la empresa entrevistado.....	80
ANEXO J: Flujograma propuesto	81
ANEXO K: Manual de funciones	82
ANEXO L: Análisis costo beneficio.....	105

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Comparación de modelos a utilizar por criterios	11
Tabla 2: Lista de problemas hallados	43
Tabla 3: Capacitaciones propuestas	49
Tabla 4: Indicadores propuestos	51



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ishikawa de la empresa El Palacio del Botón	4
Figura 2: Porcentaje de errores según subproceso	4
Figura 3: Causas de errores Productivos	5
Figura 4: Tipos de procesos	15
Figura 5: Mapa de procesos	16
Figura 6: Diagrama de Ishikawa	17
Figura 7: Gráfico de Control	18
Figura 8: Países con mayores exportaciones de botón	19
Figura 9: Mapa alternativa del sector botonero	20
Figura 10: Organigrama de la empresa	24
Figura 11: Mapa de procesos del Palacio del botón	25
Figura 12: Diagrama FODA	27
Figura 13: Proceso de producción - Línea de poliéster	33
Figura 14: Nivel de satisfacción de clientes	38
Figura 15: Puntualidad de entrega de pedidos	39
Figura 16: Capacidad de respuesta	40
Figura 17: Intención de recompra	40
Figura 18: Nivel de confiabilidad - encuesta trabajadores	41
Figura 19: Nivel de confiabilidad - Encuesta clientes	41
Figura 20: Ciclo Deming de la investigación	42
Figura 21: Organigrama Propuesto	45
Figura 22: Hoja recogida de datos	46
Figura 23: Gráfica de Control	47
Figura 24: Plan de implementación	52
Figura 25: Proceso de implementación Ciclo Deming	53
Figura 26: Análisis de costo beneficio	56

INTRODUCCIÓN

El sector textil en el Perú se encuentra en crecimiento y por tanto el sector de mercería y pasamanería se encuentra en desarrollo, en este sentido es indispensable que este sector integre gestión de calidad en sus procesos internos con la finalidad de entregar valor a sus clientes.

Las empresas de fabricación de botones en el país en su gran mayoría son medianas o pequeñas, estas no cuentan con gestión de calidad en ninguno de sus procesos porque no cuentan con los recursos necesarios para una consultoría con el fin de integrar un sistema de gestión de calidad. Esto ocasiona que se queden estancadas o presenten graves problemas de merma. Asimismo, conlleva que las empresas extranjeras tengan mayor presencia en el mercado.

Por ende, es primordial que los modelos de gestión de calidad sean sencillos y fáciles de integrar en estas empresas, con la finalidad que logren un crecimiento basado en la mejora continua.

A partir de lo anterior, el presente trabajo de investigación plantea una propuesta de gestión de calidad para la reducción de mermas en la empresa El Palacio del Botón SRL, una pequeña empresa que busca implementar una gestión de calidad en sus procesos a fin de ofrecer un mejor producto a sus clientes y mejorar sus procesos internos. Para ello, se han estructurado siete capítulos a fin de cumplir con el objetivo general.

El primer capítulo consiste en el planteamiento del problema de investigación donde se indican los objetivos y justificación de la problemática. En el segundo capítulo se encuentra el marco teórico, este recopila distintas fuentes de información y teorías sobre gestión de calidad. El tercer capítulo está vinculado al marco contextual, este contiene información acerca del fenómeno y su situación actual. Por otro lado, en el cuarto capítulo se desarrolla el marco metodológico, se explican las herramientas y los métodos utilizados para analizar la problemática.

El quinto capítulo se encuentra vinculado a la situación actual de la organización, en este capítulo se analiza la situación actual a partir de la recolección de datos empleando distintas herramientas. En el capítulo seis, se desarrolla el Ciclo Deming, se proponen oportunidades de mejora. En el capítulo siete se presenta una evaluación de costo beneficio, se explica la sostenibilidad de las propuestas. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones a partir de todo lo desarrollado a lo largo de la investigación.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

El presente trabajo consta de proponer un plan de mejora continua con el fin de reducir mermas o productos fallados en la producción de avíos textiles de modo que esta alternativa de gestión beneficie a la organización estudiada. Por ello, el tema del presente trabajo es “Plan de Gestión de Calidad basado en el Modelo Deming para la empresa El Palacio del Botón SCRL para la reducción de mermas”.

1.2 Problema de investigación

En el Perú el sector textil es el tercer más importante, teniendo una aportación del 6,7% en el PBI (IPE,2021). Asimismo, actualmente existen más de 46000 empresas relacionadas al rubro textil registradas en el territorio peruano (Davis, 2021). En este sector el 17.6% de empleados de esta industria son contratados de manera informal (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2020). Este crecimiento en el sector textil nace a partir del 2004 donde inicia las exportaciones de productos peruanos reconocidos por tener una de las mejores calidades de algodón en el mundo (Inga, 2022), es a partir de ello que muchas empresas de avíos textiles surgieron para cubrir la demanda de accesorios para la fabricación de prendas. Es importante mencionar que los avíos textiles se refieren a todos los insumos que lleva una prenda que no sea tela, es decir, cierres, broches, grecas, guipure, ojajillos, blondas, botones, entre otros (Taza,2015).

El Palacio del Botón SCRL, es una empresa dedicada a la producción, importación y comercialización de botones; asimismo brinda servicios de teñido, grabado y desgastado cumpliendo los requerimientos de sus clientes de la mejor manera posible. Actualmente, fabrica botones de poliéster. En referencia a la fabricación de botones, es relevante aludir que existen solo 5 empresas que fabrican botones poliéster en el Perú.

La empresa se encuentra en crecimiento rápido, puesto que la industria textil sigue en aumento y sus productos se han vuelto muy populares dentro de la industria botonera, teniendo mayor producción a los de años anteriores. Esto trajo varios problemas a la organización, puesto que no se encontraba lista para un crecimiento como el que presenta actualmente.

La falta de estandarización de procesos en cuanto a la elaboración de productos, hacen que existan retrasos en las entregas y se cometan muchos errores, en el mes de

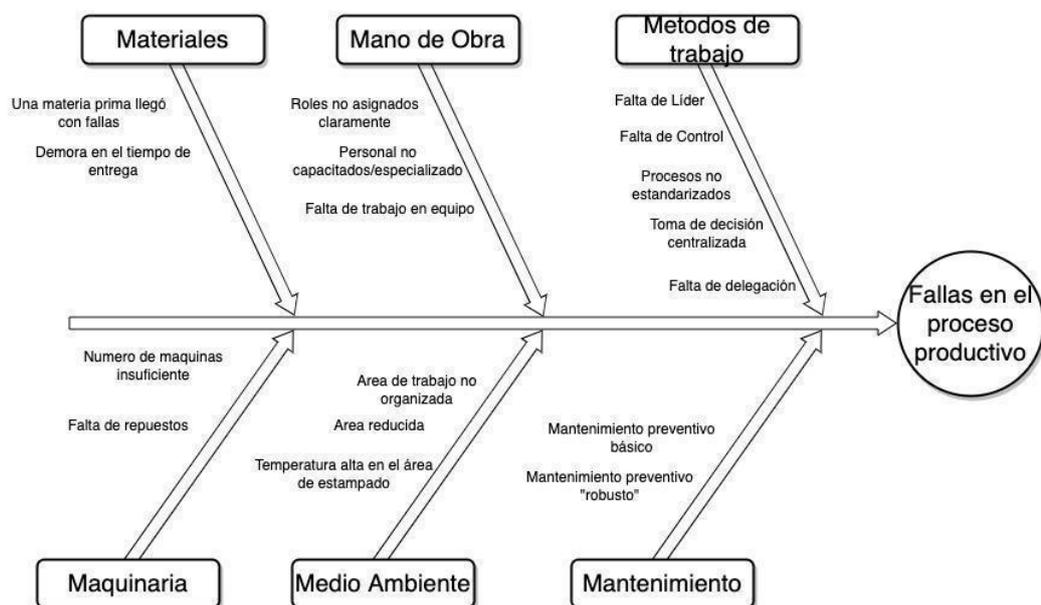
febrero tuvo el mayor número de mermas, ya que, casi 50000 botones salieron con fallas considerables. Lo cual equivale monetariamente a 3500 soles en costos. Ello se produjo porque al integrar personal nuevo y enseñarles individualmente sin tener un manual de producción, desató que existan muchos retrasos, reclamos y disminuya la calidad de algunos productos, puesto que la combinación de componentes de los productos debe de ser exacta. Cabe mencionar que actualmente en la empresa los procesos y actividades que realizan es solo adquirida a través de la experiencia y conocimiento de los trabajadores. Es así que la empresa podría perder clientes actuales y potenciales por la falta de estandarización en sus procesos y una falta de control a lo largo del proceso productivo.

Para encontrar las causas a problemas visibles en la organización se realizó un diagrama de Ishikawa, en el que muestra que los principales factores son por un inadecuado mezclado de los productos químicos, asimismo este diagrama reveló que debido a este error al inicio del proceso se agrava en los procesos siguiente de torneado puesto que no llegan a realizarse lo ojales de manera adecuada y por último en el proceso de brillo/desgastado el botón se rompe con facilidad.

Del mismo modo, se identifica que la demora en el proceso se debe a un manejo inadecuado de la cadena de suministros, pues la materia prima no llega a tiempo y ocasiona acumulación de pedidos, lo cual sumado a la capacidad limitada actual no se llega a satisfacer los requerimientos a tiempo. Por otro lado, se ha identificado que, al no contar con personal calificado para el manejo de la maquinaria, ocurren problemas que requieren de técnicos para ser solucionados, lo cual toma mayor tiempo. Puesto que la empresa se somete a la disponibilidad que pueda tener el técnico. En adición a ello, el mantenimiento preventivo actual que se realiza es básico debido a una falta de experiencia en el personal.

También se observa, que existe individualismo al momento de realizar las tareas por lo que, la falta de líder ocasiona que no se trabaje en conjunto y el proceso productivo se aisle en cada etapa. En el método de trabajo también influye la falta de delegación de la toma de decisiones que ocasiona que permisos sencillos como retirar mercadería de almacén se demoren más hasta la respuesta de la gerente general que pueda encontrarse ocupada y no revisar la solicitud.

Figura 1: Ishikawa de la empresa El Palacio del Botón



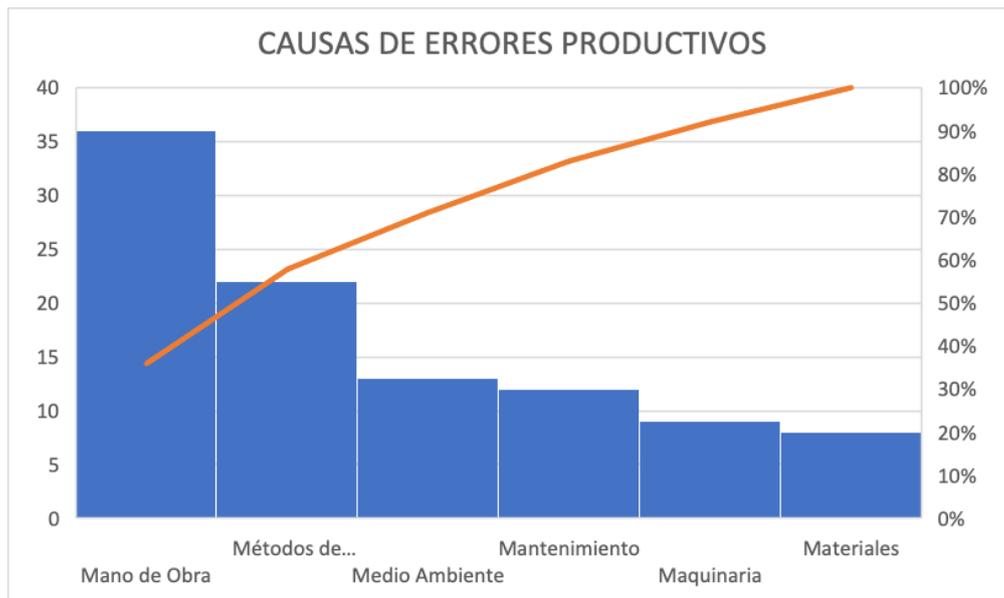
Para priorizar los problemas actuales dentro del proceso productivo se vio conveniente realizar un gráfico de Pareto.

Figura 2: Porcentaje de errores según subproceso



Dentro del proceso de elaboración de productos de resina se observa que hay mayor porcentaje de productos defectuoso en el proceso de Torneado, y en segundo lugar con mayor número de errores se encuentra el troquelado, seguido del proceso de lavado. Es importante recalcar que este porcentaje de errores se refiere al porcentaje de botones que se rompen o dañan en el proceso, no hace referencia al color, etc.

Figura 3: Causas de errores Productivos



Del mismo modo, se considera pertinente evaluar el peso de cada tipo de problema a lo largo del proceso productivo. En el diagnóstico inicial se observa que la mayor parte de responsabilidad recae en la mano de obra. Le siguen métodos de trabajo que hacen referencia a una falta de estandarización, manual y “recetas” para la correcta elaboración de los productos, así como las políticas de trabajo interna que son muy informales y de decisión centralizada.

1.3 Preguntas de investigación

La pregunta general de esta investigación es ¿Cómo mejora la Gestión de Calidad para reducir las mermas en la empresa El Palacio del Botón utilizando el ciclo PHVA?

A Partir de la pregunta general surgen las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál sería el modelo de gestión de calidad más adecuado para reducir las mermas en la empresa El Palacio del Botón?
- ¿Cuál es la situación actual de la gestión de calidad en la industria de la pasamanería y mercería?
- ¿Cuál es la situación actual de la gestión de calidad en la empresa El Palacio del Botón?
- ¿Cuál sería la viabilidad de la propuesta de implementación de gestión de calidad basada en el Ciclo Deming de El Palacio del Botón?

1.4 Objetivos de Investigación

El objetivo general de la presente investigación es propuesta de gestión de calidad para reducir las mermas en la empresa El Palacio del Botón

Se plantearon los siguientes objetivos específicos y sub específicos:

- Determinar el modelo de gestión de calidad más adecuado para reducir las mermas en la empresa El Palacio del Botón
- Describir la situación actual de la gestión de calidad en la industria de la pasamanería y mercería
- Determinar la situación actual de la gestión de calidad en la empresa El Palacio del Botón.
- Evaluar la viabilidad de la propuesta de implementación del plan de gestión de calidad basada en el Ciclo Deming en El Palacio del Botón

1.5 Justificación

Ante los problemas que se presentan en el Palacio del Botón por no lograr satisfacer la demanda de sus clientes y los cuellos de botella que ocurre en ellos, se decidió optar por un Plan de Gestión de Calidad para sus productos y servicios a través de la gestión por procesos. En ese sentido, en esta sección se busca explicar la importancia de la presente investigación, argumentando 3 tipos de implicaciones, las cuales son: social, académica y prácticas de gestión (Ponce & Pasco, 2018, p. 27).

En cuanto a la implicancia social, las mejoras que se pretenden implementar, influirá de manera positiva en mejorar el nivel de satisfacción laboral y en la identificación de los trabajadores con la empresa. Asimismo, al utilizar el ciclo PHVA, planificar un adecuado mantenimiento preventivo de la maquinaria de la empresa, disminuirá los índices de contaminación ambiental.

Desde el punto de vista académico, se resalta la importancia de la generación de nuevos conocimientos relacionados al Sistema de Gestión de Calidad para reducir las mermas en la línea de producción en empresas que producen pasamanería y mercería. En esa misma línea, el desarrollo de la investigación puede convertirse en antecedente para futuras investigaciones e inclusive, intervención a empresas del mismo rubro.

Finalmente, con respecto al ámbito de las ciencias de la gestión, la presente investigación pretende dar a conocer y enfatizar la importancia sobre los modelos y procesos

de gestión relacionados a la Gestión de Calidad y el Ciclo Deming. La relevancia de abordar estos modelos en las empresas radica en que a través de ello se pueda crear y sostener una estructura organizacional, de la mano con la planificación estratégica (Kohlbacher & Gruenwald, 2011, p. 267).

1.6 Viabilidad

La presente investigación es viable, ya que, a nivel institucional la empresa respalda la investigación, por lo que, brindará la información necesaria y pertinente para llevar a cabo. Del mismo modo, se poseen diversas fuentes teóricas que nos permitirán tener un claro conocimiento sobre nuestras variables de estudio. Finalmente, el equipo cuenta con interés, disponibilidad y compromiso para la elaboración de la presente investigación.

1.7 Limitaciones

La presente tesis ha sido realizada en una empresa fabricante de botones peruana. Por ello, los resultados obtenidos son en base a la observación, entrevistas y análisis documental. Puesto que la empresa aún no cuenta con procesos internos bien establecidos y se presentan problemas de merma, la investigación plantea realizar planes de mejora utilizando el Ciclo Deming.

En cuanto a las limitaciones, la principal limitación fue el desorden y pocos datos obtenidos por la empresa. Por consiguiente, lograr recolectar datos exactos respecto a estos ha sido complicado, por ello que las dimensiones evaluadas son consecuentes con el acceso a la información que se logró obtener dentro del límite de tiempo evaluado. Asimismo, no se encontraron muchos datos e investigaciones anteriores sobre el sector botonero.

Por otro lado, la investigación utiliza un muestreo no probabilístico por lo que no es posible generalizar los resultados a todo el sector botonero; es decir, afirmar que las empresas que no presenten gestión de calidad en su empresa tengan los mismo problemas sería erróneo.

Finalmente, los trabajadores encuestados y entrevistados pueden presentar sesgos en la información otorgada, a pesar que se les informó que era totalmente anónimo, podría existir cierto temor de su parte al brindar sus opiniones.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. Gestión de calidad

Lee y Dale (1998) en su texto *Business process management: a review and evaluation*, sostienen que la Gestión por Procesos o *Business Process Management* (BPM) es un enfoque basado en 4 fases que se repiten continuamente *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) al igual que Houy et al (2012). Ya que, para Houy et al (2012), el BPM está basado en PDCA, el cual es un ciclo constante que incluye formulación de estrategias, ejecución, control y mejora continua.

Debido a una evidente evolución del BPM han surgido nuevos modelos relacionados a una Gestión por Procesos más madura, catalogada como *business process maturity model* (BPMM). Este BPMM está basado en 6 componentes que también se encuentran en el ciclo del BPM: (1) modelado, (2) implementación, (3) optimización, (4) gestión, (5) cultura y (6) estructura (Van, 2011). Estos seis componentes derivan del BPM, el cual cuenta con 4 capacidades básicas, que son Análisis empresarial en tiempo real, Gestión de interacción de contenido, Gestión de interacción humana, Gestión de reglas de negocio (Szlagowski & Lupeikiene, 2020). Sin embargo, cabe resaltar que cada vez los elementos del modelo de gestión por procesos van aumentando, ya que en la actualidad hay autores que sostienen que un Sistema de Gestión por Procesos debe tener 12 capacidades básicas, esto debido a los cambios en la tecnología y formas de administrar mejor los recursos.

Por otro lado, el BPM busca la eficiencia de la organización considerando distintos factores como la comunicación, liderazgo, entre otras. Por ello, se puede concluir que la Gestión por Procesos conlleva a gestionar mejor la capacidad operativa que tiene una organización. Tal como define Škrinjar y Trkman (2013) a la Gestión por Procesos, BPM es una herramienta que permite aumentar las operaciones del negocio. Sin embargo, considerarla solo como una herramienta limita el verdadero impacto que provoca en una organización que la aplique.

Otros autores señalan que se trata de un nuevo enfoque de gestión que implica un cambio total en la organización de manera que no solo se enfoca en la parte operativa. Lo cual refleja que el BPM es considerada como plataforma para crear y sostener una estructura organizacional, de la mano con la planificación estratégica (Kohlbacher & Gruenwald, 2011, p. 267). Esta nueva definición se influye sobre todo por la comunicación dentro de la empresa, ya que un flujo continuo y transparente de la información es necesaria para una Gestión por Procesos efectiva. Un tema importante en el BPM, es el intercambio claro y ágil de información entre los miembros de un equipo, ya que, esto permite acelerar el proceso de

cambio al permitir la comprensión correcta y la posibilidad de aprovechar al máximo toda la disponibilidad de los datos (Binci et al, 2018).

Los distintos alcances de la Gestión por Procesos han derivado en la creación de premios ligados a este y al enfoque de calidad. Cada uno de estos premios deriva en modelos de Gestión de Calidad, ya que estos buscan premiar el enfoque de calidad en una organización que derive de una adecuada gestión de sus recursos. Esto permite que haya una estandarización, puesto que cada norma creada en estas instituciones “es un documento que incluye directrices o reglas relativas a actividades específicas, desarrolladas por una institución reconocida con el objetivo de alcanzar las mejores prácticas posibles en la ejecución de las actividades antes mencionadas” (Colleto & Monte, 2019).

El premio Baldrige es un modelo que fue desarrollado por el *Institute of Standards and Technology* en América, este tiene 11 principios entre los cuales resalta la dirección por hechos, valoración de *stakeholders*, desarrollo de asociaciones, perspectiva en sistemas y enfoque sostenible (Conti, 2017). Este modelo tiene una estrecha relación con el modelo japonés Deming, el cual presenta 3 fases importantes; el establecimiento de políticas, la implementación de los principios *Total Quality Management* y el alcance de los resultados. El Modelo Gerencial Deming consta de 11 conceptos similares al igual que el modelo Baldrige, ambos dando relevancia a la gestión de recursos humanos y el clima laboral para generar espacios de innovación.

Por otro lado, existe el Modelo EFQM de Excelencia y Modelo Iberoamericano para la Excelencia. Ambos modelos constan de 8 principios bastante similares. El modelo EFQM, busca ayudar a precisar y comprender las brechas, luego de ello el modelo sirve de base para la búsqueda de posibles soluciones disponibles, lo cual permitirá mejorar considerablemente el rendimiento de una organización (EFQM, 2021). En ese sentido, tiene enfoque en lo operativo sin dejar de lado su orientación hacia los resultados.

El modelo iberoamericano no presenta diferencia significativa en relación al modelo EFQM, ya que, el primero surge a raíz del segundo. Es decir, el modelo Iberoamericano nace del modelo EFQM con unos pequeños ajustes que permiten que sea más usado en América. Otra similitud entre ambos, es que cuentan con cinco procesos facilitadores y cuatro criterios de resultado (EFQM, 2021; FUNDIBEQ, 2019).

El otro modelo que surge a raíz de un premio que promueven la dirección por procesos de una organización es la ISO (*International Organization for Standardization*). La ISO se basa en el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar, actuar) del Modelo Deming. Este modelo sostiene que “los resultados consistentes y predecibles se logran de manera más efectiva y

eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente" (ISO, 2015, p.9).

La ISO especifica requisitos orientados, sobre todo, a dar confianza de los productos o servicios ofrecidos por una organización que la aplique, en consecuencia, busca aumentar la satisfacción del cliente (ISO, 2015). Al igual que los otros modelos, se espera que con una adecuada implementación, incrementen beneficios a la organización como la mejora de comunicación interna y control de los procesos.

A diferencia de los otros modelos, la ISO hace una revisión periódica de su uso dentro de las organizaciones y también en relación al entorno, de esta manera, la organización busca que su norma se encuentre actualizada frente a los cambios.

2.2. Ciclo Deming

Con el fin de que se implemente un plan de mejora continua es importante explicar el ciclo Deming, este ciclo se basa en 4 pasos PHVA, ello permite que las empresas obtengan una mejora constante respecto a la calidad de sus productos o servicios, reduciendo costos y alcanzando una productividad óptima. Como ya se mencionó en párrafos anteriores la ISO 9001 se basa en este ciclo.

PHVA es la ciclas de (planificar, hacer, verificar y actuar).

- Planificar, en esta parte del ciclo Deming se establecen las actividades del proceso que se realizarán para alcanzar un resultado, es decir se establecen los objetivos y se identifican los procesos necesarios para obtener ese resultado esperado, en esta etapa se identifican los indicadores de medición.
- Hacer, es este parte del proceso se busca ejecutar lo antes planificado. En este punto se organiza, dirige y asigna recursos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos.
- Verificar, se establece un periodo de seguimiento donde se realiza una comparación, con el fin de conocer los resultados obtenidos e identificar aquellos objetivos que no se pudieron alcanzar.
- Actuar, se realizan las correcciones y modificaciones necesarias para que exista una mejora continua en el proceso. En este sentido, se retorna al paso de planificación.

2.3. Comparación de modelos

Luego de una revisión bibliográfica se realizó una comparación de los modelos antes expuestos con una puntuación de 1 al 5. el cual 1 significa de menor importancia y 5 de mayor importancia. Esta puntuación ha sido otorgada a cada uno de los modelos expuestos respecto a cada criterio. Ello se realizó con el fin de escoger el modelo más importante para el análisis y cual se ajusta mejor a las necesidades de la empresa.

Tabla 1: Comparación de modelos a utilizar por criterios

MODELOS									
Deming	Valor	EFQM	Valor	Iberoamericano	Valor	Malcolm Baldrige	Valor	ISO	Valor
Liderazgo	4	Liderazgo	2	Liderazgo	2	Liderazgo	2	Liderazgo	4
Comp. Int	5	Personas	3	Personas	3	Planificación estratégica	4	Enfoque al cliente	4
Comp. Ext.	4	Desarrollo de las personas	3	Desarrollo de las personas	3	Enfoque al cliente	4	Compromiso	4
Aprendizaje	5	Procesos	4	Clientes	4	Análisis y dirección del conocimiento	3	Enfoque a procesos	4
Procesos	4	Resultados en los clientes	4	Asociados y recursos	3	Procesos	4	Mejora continua	5
Mejora continua	5	Resultados en la sociedad	2	Resultados en los clientes	3	Resultados económicos	3	Toma de decisiones basado en la evidencia	2
Satisfacción del cliente	4	Resultados claves	2	Resultados en la sociedad	3	Enfoque en los recursos humanos	3	Gestión de las relaciones	4
Satisfacción del empleado	5	Resultados en las personas	3	Resultados Globales	1				
		Alianza y Recursos	2	Resultados en las personas	4				
Total	36		25		26		23		27

Tras la evaluación se puede observar que el modelo Deming es el más adecuado, puesto que la organización necesita un modelo que sea sencillo de adoptar y práctico. El que le sigue con mayor puntaje es el modelo ISO, sin embargo recordemos que este modelo está basado en el modelo Deming y es muy costoso implementarlo en este momento a la organización.

2.4. Definición de proceso

Existen múltiples definiciones de procesos que se complementan mutuamente. Proceso proviene del latín processus el cual significa avance, marcha, desarrollo. Hammer, menciona que el proceso es un conjunto de actividades organizadas que se encuentran entrelazadas, que dan como resultado un valor para el cliente. (2006, p.68).

En la misma línea Pérez (2009), menciona que el proceso es un grupo de actividades ordenadas y repetitivas que otorgan un producto final que debe de tener un valor para el usuario.

La norma ISO 9000:2015 se refiere a los procesos como un conjunto de actividades entrelazadas, transformando elementos desde la entrada hasta la salida. Además, menciona

que en distintas partes de este proceso pueden intervenir partes internas y/o externas. Siempre teniendo en cuenta al cliente.

Mallar (2010), menciona una definición similar a los anteriores autores, él menciona que el proceso es un conjunto de actividades que se encuentran relacionadas, pero él agrega que este proceso necesita insumos que serán los *inputs(entrada)* y que mediante el proceso se podrá agregar valor a este insumo para conseguir ciertos *outputs (salida, producto)*.

Bravo (2013), termina de englobar la definición de procesos, él concuerda que el proceso es una sucesión de interacciones, actividades y recursos que trascienden a las áreas. Además, menciona que este proceso agrega valor al cliente y nos presenta una visión sistemática, puesto que refiere que un proceso no es competencia de solo un área, sino que esta es una competencia de toda la organización. En este sentido, refiere que el proceso tiene que ser horizontal puesto que los procesos están constantemente cruzando las distintas áreas. Asimismo, menciona que los procesos se encuentran a cargo de equipos de personas organizadas que cuentan con diversos recursos que hacen posible el proceso.

A partir de todas las definiciones anteriores, se entiende por proceso al conjunto de actividades relacionadas entre sí, que se realiza a cargo de distintas áreas los cuales hacen posible que los elementos o inputs (recursos, productos o servicios) logren conseguir un output que ofrezca valor cliente o usuario, en este proceso pueden intervenir partes internas y/o externas. Para lograr otorgar outputs con valor, es importante que el proceso sea visto desde una perspectiva sistémica que involucre los equipos de trabajo y un trabajo horizontal entre áreas.

2.5. Definición de valor

En cuanto a los beneficios asociados a BPM, no existe una jerarquía de los mismos, por lo que todos ellos se acaban vinculando con el fin último de hacer más eficiente a la empresa y consecuentemente aportar valor al cliente final (Kumar & Werner Reinartz, 2016; Schmidt & Treichler, 1998). Esta es la razón por la que es importante definir qué es valor. Valor es el resultado de co-creación entre la empresa y sus grupos de interés (stakeholders), pues están vinculados por relaciones de intercambio mediante la cual al cumplir recíprocamente promesas de valor surge el valor (Brodie et al. 2019; Keeling, Laing & De Ruyter 2018; Payne et al. 2017)

Como en el caso de las relaciones de intercambio con los stakeholders, la realización de estas promesas de valor requiere que ambas partes realicen actividades y organicen recursos. Sin embargo, existen opiniones en contra de este concepto de la co-creación de valor, ya que se afirma que no considera una divergencia de objetivos entre los actores (los

objetivos podrían ser opuestos o excluyentes) y que los distintos stakeholders puedan extraer diferentes niveles de valor. (Alvarez & Barney, 2010; Vargo, 2008; Lusch, 2011).

Algunos autores sostienen que el lugar de valor para la empresa está en los recursos que conforman las proposiciones de valor internas para ella y que no se encuentra en la satisfacción de los clientes. Además, sostienen que “el valor es siempre único y fenomenológicamente determinado por cada beneficiario”, ya que su naturaleza es subjetiva (Vargo, 2018). En consecuencia, su intensidad puede ser distinta entre actores y contextos.

Luego de establecer que el valor es distinto para cada stakeholder, se procede a enfocarse en definir valor, específicamente, para el cliente. Cada oferta de servicio o producto existente en el mercado contiene un conjunto de atributos que impactan en el valor que percibe un cliente (Kotler, 2017). Estos atributos pueden ser tanto físicos como no, es decir, puede estar relacionada con la calidad, marca e imagen, pero también con el precio, el medio de pago que se utiliza, lugar de adquisición y el servicio de atención. Sin embargo, esta no es la única variable que entra en juego, sino que también es relevante el esfuerzo que requirió adquirir esto, inconvenientes y el costo de oportunidad de adquirir un producto en específico y no otro (Mahajan, 2020).

La creación de este valor inicia con el reconocimiento de una oportunidad en el mercado a causa de las diferencias entre lo ofrecido o dado por las distintas empresas del mercado, en consecuencia, esta se da por el intercambio comercial entre la empresa y sus clientes (Álvarez & Barney, 2010; Vargo, 2008). Esto puede derivar a asegurar que una organización proporciona mayor valor a sus clientes cuando su cultura y clima fomentan comportamientos que conducen a mejoras en la eficacia o la eficiencia, lo que se convierte en posibles beneficios adicionales o precios más bajos para los clientes (Day y Wensley, 1988).

En consecuencia, el valor que percibe un actor surge de actividades interactivas, colaborativas o personalizadas con las partes interesadas (Hollebeek et al. 2019; Grisold et al. 2019; Rosemann 2014). En sus términos operativos podemos entender que el valor total del cliente es la suma del valor del producto, el valor de los servicios, el valor del personal y el valor de la imagen (Erdem et al, 1999; Vinita S Sahay, 2004). Es por ello, que es relevante una gestión que garantice ofrecer el mayor valor posible a los clientes de una organización y para las autoras de la presente tesis es la Gestión por Procesos.

En ese sentido, luego de comprender que existen distintos tipos de valor para los stakeholders y partir de las definiciones anteriores; a continuación, se define valor para el cliente. Es importante recalcar, que el valor otorgado por una misma organización a sus distintos clientes es distinto en cada intercambio comercial, pues depende tanto del conjunto

de atributos físicos o no del producto o servicio ofrecido derivados de una gestión eficaz y eficiente de los recursos de la organización que lleguen a suplir las necesidades del cliente y sus expectativas, así como, el servicio de atención que se le pudo brindar a los clientes en cada situación de compra.

2.6. Definición de actividad

Debido a que un proceso está compuesto por distintas actividades, es imperativo señalar su definición. Como señala Porter (1996), “las diferencias entre empresas derivan de los cientos de actividades requeridas para crear, producir, vender y entregar estos productos o servicios, como visitar a los clientes, ensamblar productos finales y capacitar a los empleados” (p. 3). En este sentido, en las actividades que realiza una organización radica la ventaja competitiva, pues gracias a ellas se otorga valor.

La actividad es conjunto de tareas necesarias para la obtención de un resultado específico, representa una unidad de trabajo (Pérez,2009). Por ello, es una acción concreta que tiene un comienzo y un fin bien definidos (Brocke & Rosemann, 2015). Del mismo modo, una actividad puede estar presente en distintos procesos, empero, en cada uno de ellos se modifica. Otra característica importante de una actividad es el tiempo de ejecución, ya que una actividad se lleva a cabo en un período de tiempo específico.

Sin embargo, no hay solo un tipo de actividad. Porter (1985) diferencia en su modelo de cadena de valor entre actividades primarias, que son la fuente de ventaja competitiva, y las actividades secundarias que sirven de sostén a las actividades primarias. Es por ello, que es relevante identificar aquellas actividades principales para así poder controlar y verificar que se estén dando de manera correcta, con el fin de no disminuir el valor ofrecido al cliente.

En síntesis, una actividad es ejecutada en un plazo determinado con el fin de lograr un objetivo, adicionalmente, dentro de un proceso existirán actividades primarias como secundarias por lo que es relevante que la organización las diferencie. Todo ello, con el fin de otorgar el máximo y mejor valor posible al cliente interno o externo.

2.7. Definición de merma

Según la Real Academia Española (RAE), merma se refiere a la porción de algo que se consume naturalmente o se sustrae (2006). Asimismo, se puede diferenciar en 2 tipos de mermas. Existen las mermas normales, las cuales son pérdidas que se producen durante el proceso productivo y guardan relación directa con actividades ordinarias; mientras que las mermas anormales son aquellas que exceden los parámetros establecidos como normales

(Aguilar, 2009). Con lo anterior, para el presente trabajo se considera merma toda disminución en cantidad que se dé durante el proceso productivo debido a fallas y/o deterioros.

2.8. Tipos de procesos

Uno de los pasos para una gestión por procesos es la elaboración del mapa de procesos. Para poder realizar este mapa es necesario identificar y seleccionar las actividades que se realicen dentro de una organización y que influyen dentro de un proceso con el fin de obtener un resultado (Beltrán, 2009, p.31)

Una de las maneras más utilizadas para representar gráficamente la estructura de procesos que existen dentro de un sistema de gestión es el mapa de procesos. Para la interpretación y desarrollo de este mapa es necesario que se agrupen y clasifiquen los distintos procesos en los tipos de procesos que la organización desee establecer. Sin embargo, existen dos modelos de agrupaciones que son los más utilizados.

El modelo clásico de agrupación de procesos está dividido en tres partes: los procesos estratégicos, en esta primera parte deben de encontrarse los procesos vinculados a la dirección, procesos relacionados a la planificación y estrategia de cómo crear valor para el cliente u operación del negocio. Los procesos operativos son aquellos que están vinculados al desarrollo de los productos o prestaciones de servicios buscando añadir valor. Los procesos de apoyo son aquellos que otorgan soporte a los procesos clave. En este mismo se encuentran los procesos de medición, recursos o incluso actividades de seguimiento, sin este último proceso los anteriores procesos no serían posibles.

Figura 4:Tipos de procesos



Fuente: Beltrán (2009)

El segundo modelo está basado en los requisitos de la ISO9000, este está dividido en cuatro tipos; procesos de planificación los cuales están vinculados a los cargos de alta dirección. Los procesos de gestión de recursos, aquí se encuentran los procesos que ayudan

a mantener, proporcionar y determinar los recursos necesarios, este tipo de proceso es lo que diferencia este modelo del anterior. Los procesos de realización del producto, se encuentran los procesos clave como producción o servicios. Finalmente, los procesos de medición, análisis y mejora, como su mismo nombre lo mencionan se encuentra los procesos vinculados a la realización de seguimiento de procesos a partir de la medición, análisis y mejora continua.

Figura 5: Mapa de procesos



Fuente: Beltrán

Tal como ya se mencionó anteriormente, no existe una determinada manera de agrupar los distintos procesos de una organización, estos pueden variar dependiendo del tamaño de la organización y el rubro de esta misma. Lo que se busca con la agrupación de procesos es establecer una analogía entre ellos y facilitar la interpretación y relación del mapa en conjunto (Beltrán, 2009, p.33).

2.9. Descripción de procesos

El mapa de procesos nos permite entender e interpretar la interrelación entre los procesos, sin embargo, esta nos ofrece mirada macro, es decir con el mapa de procesos no logramos observar los procesos internos, las actividades que componen ese proceso y como es la generación de valor en los outputs. Es por ello, que es necesario contar una descripción detallada de cada proceso con la finalidad de establecer criterios y métodos que aseguren la eficacia y el control de este. Es preciso mencionar que el nivel de detalle de cada proceso depende de la empresa y si en realidad hasta que nivel es necesario, ya que no se busca caer en un exceso de documentación.

Para poder realizar esta descripción de actividades por proceso se utilizan los diagramas de procesos y la ficha de procesos. Con los diagramas podemos representar

gráficamente el flujo de los procesos, las entradas y salidas. En este sentido, en los próximos párrafos se explica la simbología de los modelos más utilizados.

ANSI:

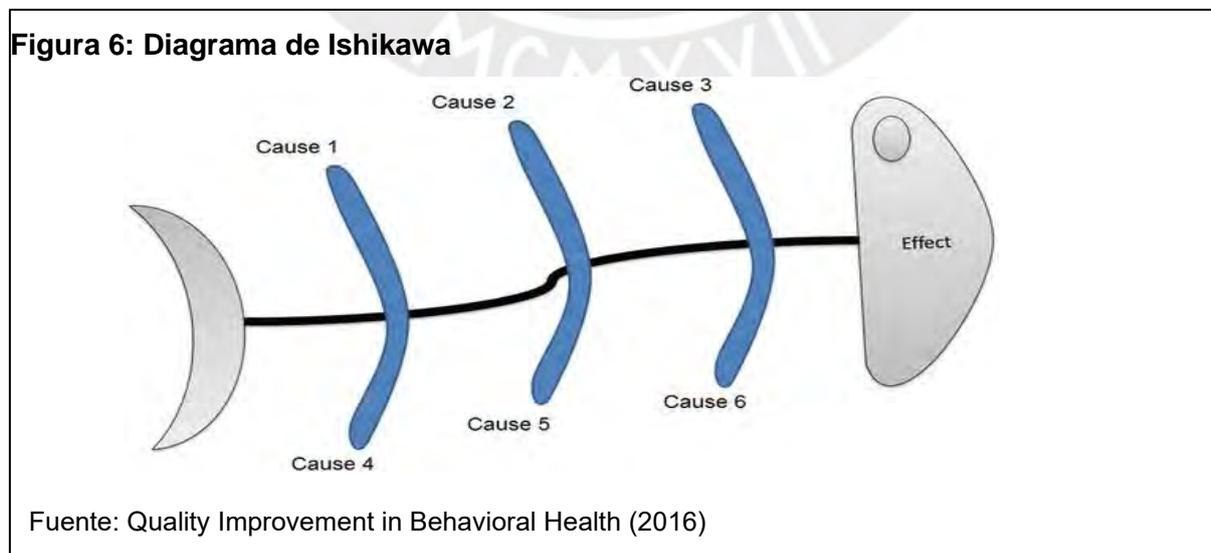
La simbología que utiliza ANSI para el flujo de los procesos es uno de los más conocidos. ANSI es el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares, esta es una organización sin fines de lucro que revisa y homologa el desarrollo de estándares de procesos, sistemas, servicios y productos. Es preciso mencionar, que ANSI es miembro de la ISO y de IEC. La simbología que se utiliza ANSI para los diagramas de procesos son los más conocidos (Anexo A). (*American National Standards Institute, s.f.*)

BPMN:

Business Process Model and Notation (BPMN) es otra forma de realizar el diagrama de procesos. La simbología en el BPMN busca diseñar, documentar, monitorear y medir los procesos que se realizan en el negocio. (García, 2013, p.20) la simbología que se utiliza en el *Business Process Model and Notation* son 15 símbolos principales. (Anexo B)

2.10. Diagrama de Ishikawa

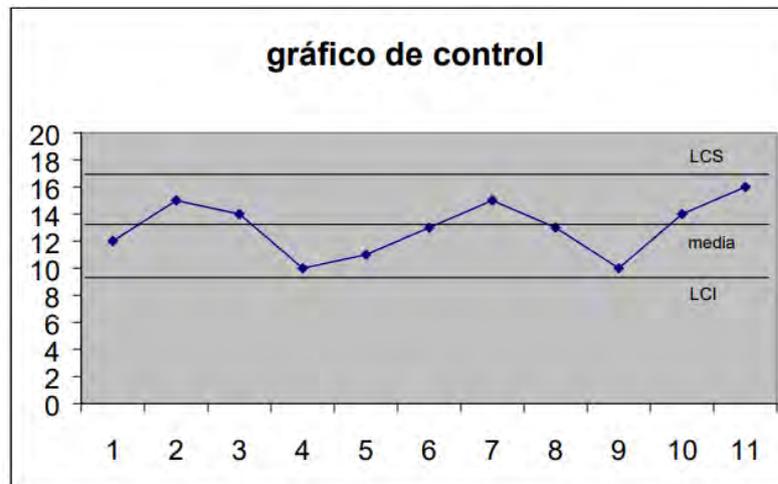
Para proponer soluciones a problemas identificados en cualquier organización se recomienda utilizar el diagrama de Ishikawa, ya que, este diagrama permite averiguar las posibles causas de un problema y así mismo establecer una relación entre estas. Ya que, el diagrama de Ishikawa sirve para estructurar, analizar, corregir errores y definir estrategias para afrontar un problema (Nuño, 2017). Asimismo, el diagrama da indicios de la información que se necesita para resolver el problema, es así que también es de utilidad al momento de realizar el estudio de campo. A continuación, se muestra un ejemplo del diagrama de Ishikawa en una línea productiva.



2.11. Gráfico de control

Esta es una herramienta que busca evaluar la estabilidad de un proceso. Este gráfico, consta de una línea de control inferior y superior en donde estas líneas representan los extremos de aceptabilidad. La línea central es el promedio del proceso. (Stubb, 2003, p.37).

Figura 7: Gráfico de Control



Fuente: (Stubb, 2003)



CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

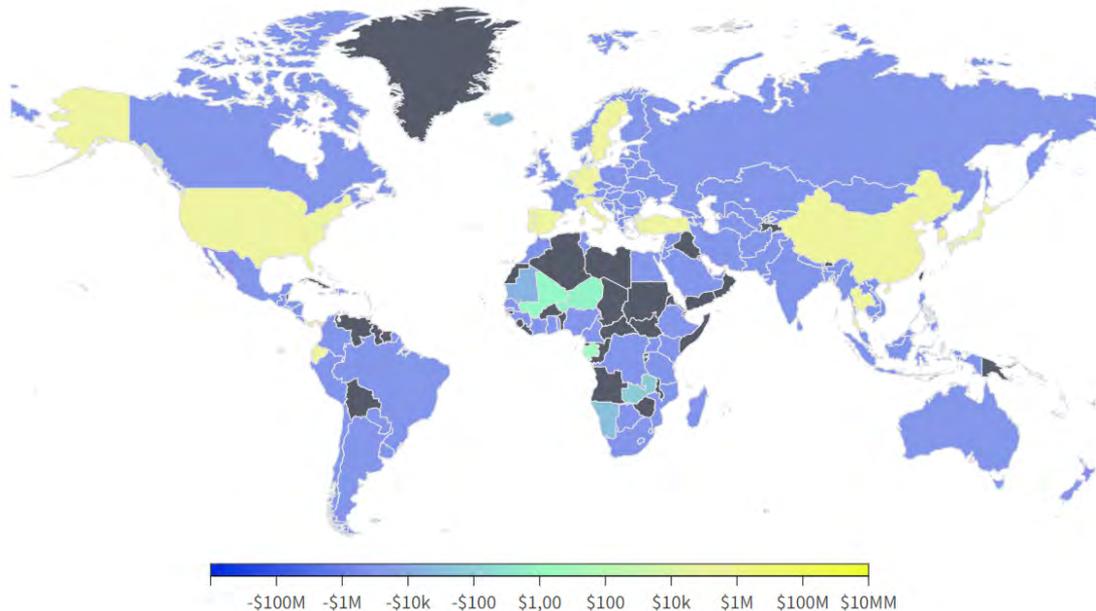
3.1. Análisis de la industria

3.1.1. Productores de botones en el mundo

En el mundo en el año 2020 se promedia que se movió cerca de 1.37 mil millones de dólares en importación y exportación de botones. Según el observatorio de complejidad económica(OEC), el principal exportador de botones del mundo es China con 493 millones de dólares, seguido de Hong Kong con 155 millones de dólares. Por otro lado, el principal importador fue Vietnam con 136 millones de dólares, seguido de Hong Kong y Bangladesh, esto puesto que estos son los países donde existe una de sus principales actividades económicas es la fabricación de prendas de vestir.

Entre el 2019 y 2020, Filipinas y Katar son los países que tuvieron mayor crecimiento en el mercado. Sin embargo, el que cuenta con mayor participación en el mercado es China. (OEC, 2020) Como se puede observar en la siguiente imagen, los países que se encuentran resaltados de amarillo son los mayores exportadores del mundo.

Figura 8: Países con mayores exportaciones de botón



Fuente: OEC (2020)

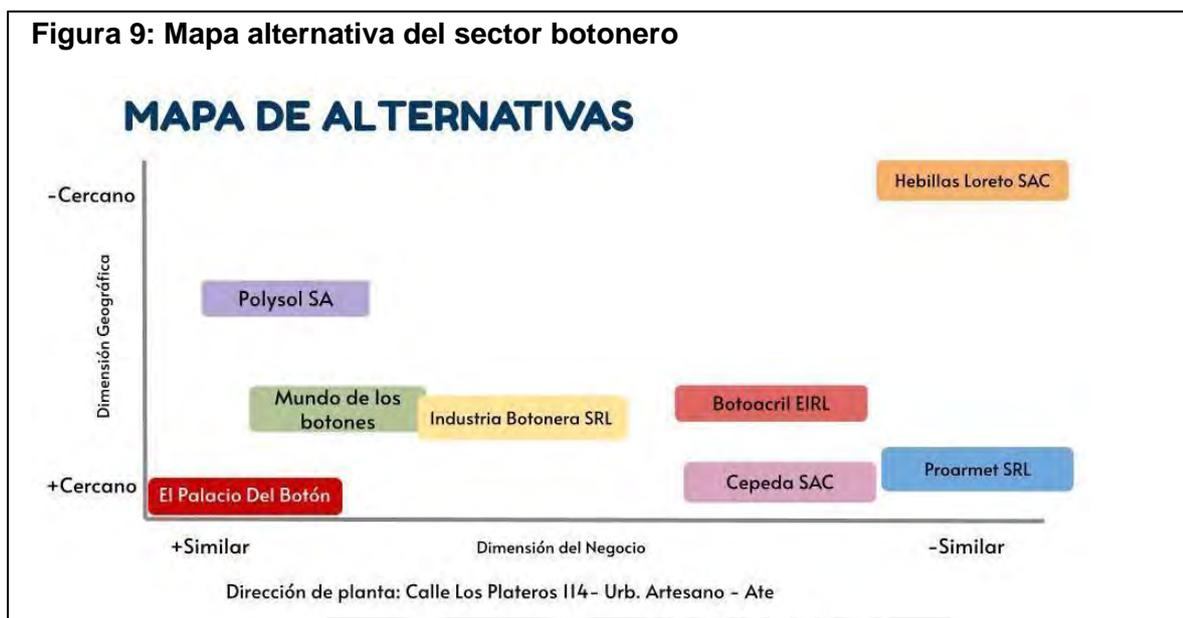
3.1.2. Productores de botones el Latinoamérica

En Latinoamérica, los países con mayor producción de botones son Ecuador y México. Siendo México el mayor productor, exportando cerca de 6,53 millones de dólares

anualmente. Sin embargo, su nivel de exportación y de fabricación es poca a comparación de China.

El mayor productor de botones en Latinoamérica es una empresa mexicana, llamada “Botones Loren” , esta empieza a funcionar en el año 1972 como distribuidor de botones y accesorios para la confección. (Botones Loren, 2022). El principal motivo de su éxito es su capacidad tecnológica, Loren invirtió en digitalización con el fin de optimizar sus procesos.

3.1.3. Productores de botones en Perú



La industria productora de botones poliéster en el Perú cuenta con 5 empresas manufactureras. Esta industria está regulada en su nivel más alto por el Ministerio de la Producción quien se encarga de formular, diseñar, ejecutar y supervisar la política nacional y sectorial de la Pesca, Acuicultura, MYPE e Industria (Produce). Sin embargo, es importante señalar que no existen políticas enfocadas especialmente al sector botonero sino al textil en general.

Debido al número reducido de fabricantes botoneros en el territorio nacional, se ha visto conveniente realizar un mapa de alternativas con empresas cercanas a nivel geográfico y símiles en cuanto a modelo de negocio.

La empresa Polysol a quien se clasifica como principal competidor de “El palacio del botón”. Es una empresa que se constituye en 1964 como una organización especializada en la fabricación de botones de poliéster. Esta empresa cuenta con capacidad tecnológica productiva teniendo ventaja competitiva frente a las demás. Asimismo, esta empresa cuenta con certificación de calidad, y en los últimos años obtuvo la certificación de OEKO-TEX, este busca impulsar procesos productivos amigables con el medio ambiente.

3.1.4. Análisis Porter

Todo negocio debe analizar la competitividad en su mercado, ya sea para entrar al mercado o cuando la empresa ya se encuentre en marcha. Es por ello, que se ve conveniente realizar el análisis de Porter para así conocer el nivel competitivo dentro de una industria. El análisis de Porter se realiza con el fin establecer estrategias que potencien las oportunidades y fortalezas para contrarrestar las amenazas y debilidades, llamada 5 fuerzas de Porter.

Poder de negociación de los clientes: Bajo

Si bien no existen muchas empresas que fabrican botones de poliéster en el Perú, el mercado actual es acaparado en su mayoría por distintas empresas importadoras de botones. Son pocas las empresas compradoras que buscan mandar a fabricar sus modelos de botones, ya que, la mayoría prefiere comprar modelos que ya están manufacturados. Es por ello que los clientes toman como factor más importante el precio del producto y no su proceso de fabricación.

Del mismo modo, debido al aumento de empresas comercializadoras de botones, los clientes están más informados sobre las alternativas existentes en el mercado.

Poder de negociación de los proveedores: Medio

Para llevar a cabo la producción de los botones se necesita de distintos insumos, entre ellos, maquinaria, repuestos e insumos químicos. Dentro del Perú existen solo 6 empresas que venden productos que se utilizan para la fabricación de botones, tales como tintes, catalizadores, aceleradores, etc.

El Palacio del Botón SCRL cuenta con 3 proveedores de materias primas de origen nacional. De manera que la empresa no tiene poder de negociación. Entre los proveedores de insumos químicos se encuentran Mathiesen y Quimtia.

El principal insumo dentro de la línea de elaboración es la resina. La empresa cuenta solo con 2 proveedores de resina insaturada de poliéster de origen Chino. Sin embargo, existen varias empresas que ofrecen el mismo producto dentro de Perú y el extranjero.

Amenaza de nuevos competidores: Baja

Debido a que el público que adquiere botones no está interesado en la procedencia de estos, se ha encontrado que los botones de origen extranjero son más económicos, por lo que, el mercado de fabricación de botones no es muy atractivo en el

Perú. Este factor sumado a la fuerte inversión inicial que requiere este rubro para la adquisición de maquinaria, se reduce la posibilidad de aparición de nuevos competidores.

Amenaza de sustitutos: Alto

Las empresas fabricantes de botones polyester tienen como principal amenaza a los fabricantes de botones metales y madera. Debido a la tendencia eco amigable, algunas marcas prefieren trabajar con botones de origen natural y no poliéster. Lo cual supone, una desventaja para la actual empresa. Asimismo, debido a la importación de accesorios, en su mayoría chinos, incita a que el target se vea atraído por botones de menor precio pese a que la calidad también sea menor.

Rivalidad: Alta

Las únicas 5 empresas manufactureras de botones en el Perú buscan tomar mayor participación del mercado nacional para hacer frente a la importación de productos extranjeros. Por lo que, buscan reducir costes de producción a fin de ofrecer un mejor precio a sus clientes finales.

3.2. Descripción general del sujeto de estudio: El Palacio del Botón SCRL

3.2.1 Historia

El Palacio del Botón tiene sus orígenes en 1999, cuando la Sra Robertina Roque luego de haber estado en el mercado informal por un año ofreciendo pasamanería y mercería al por menor, decide especializarse en un rubro específico de avíos textiles. Es así que en junio del año 99 apertura su primer local ubicado en Jirón Hipólito Unanue 1560 Tda 102 D- La victoria - Lima. La primera se funda bajo el nombre de Inversiones Reyna, sin embargo, en el 2004 decide cambiar de nombre y fundar una empresa llamada hasta la actualidad El Palacio del Botón SCRL.

El Palacio del Botón tiene como misión “Cocreación de prendas de vestir con productos peruanos mediante el uso de avíos textiles de calidad” y tiene la visión de ser la mayor empresa productora de botones a nivel nacional (Palacio, 2022).

Las actividades principales que desempeña la organización son las siguientes: la producción, servicio de acabado y comercialización de botones en general. Posee una planta industrial ubicada en Calle Los Plateros 114- Ate- Lima, en donde se realiza la elaboración y servicios de acabado de botones. Por otro lado, cuenta con 3 tiendas físicas ubicadas en La Victoria.

Debido a que la empresa es una mype, aún no tiene estructurado áreas de Recursos Humanos o Finanzas. Sin embargo, la empresa tiene 2 subdivisiones

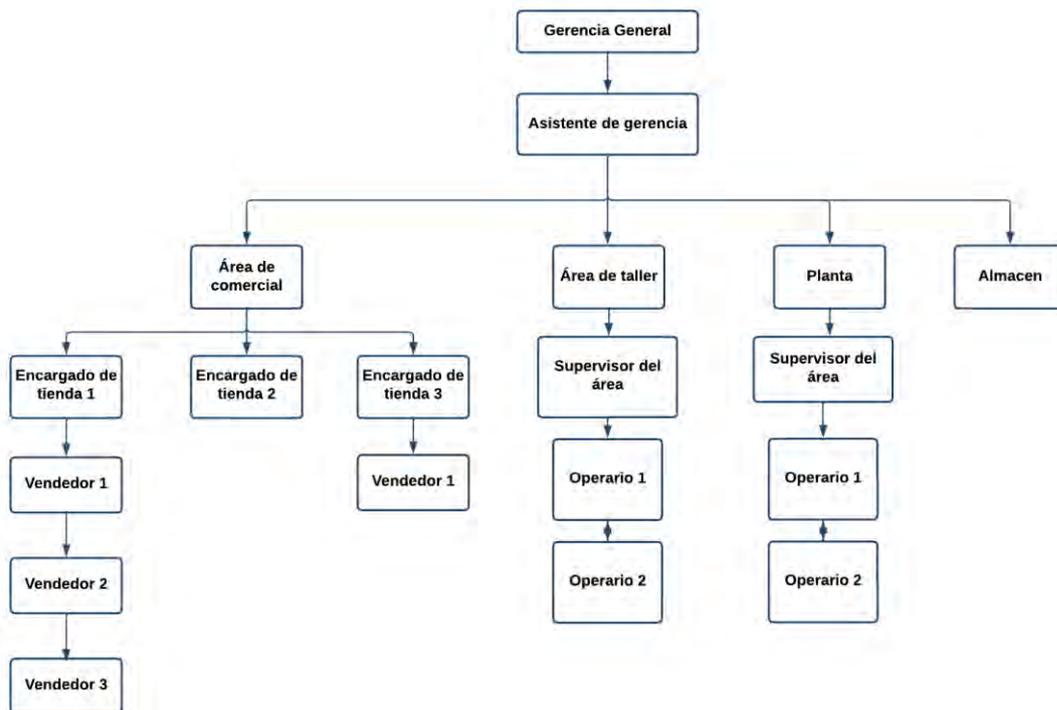
“Corporación Palacio del botón” y “Grupo Palacio del Botón”. En total, cuenta con 13. Estos se distribuyen de la siguiente manera: 6 trabajadores dentro del área comercial que se encuentran distribuidos en las distintas sucursales de tiendas, 3 trabajadores en el área de taller, 3 trabajadores que se desempeñan en la planta y 2 en la parte administrativa.

Sin embargo, esta organización cuenta con un área comercial que es conformada por las encargadas de las 3 sucursales. Dentro de una de las sucursales, hay 1 encargada de tienda que tiene a su cargo a 2 vendedoras y en la segunda tienda, hay 1 encargada de tienda y una vendedora, pero ambas están capacitadas para encargarse de las ventas. Además, en la tercera sucursal, la encargada de tienda cumple también la función de vendedora y de realizar las cobranzas de la tienda.

Por otro lado, dentro de la organización, existe el área de taller, donde se laboran 3 personas, uno es el encargado del área y otros dos trabajadores se especializan en teñidos de botones. Esta área funciona como soporte para las 3 tiendas. De igual manera, en la planta se desempeñan, actualmente, 3 trabajadores. En esta planta, uno de los trabajadores es el encargado de Planta y se encarga de verificar que las máquinas estén funcionando correctamente y si es que hace falta algún material o recurso, avisa a la Gerencia. Dentro de esta planta, uno de los operarios realiza las funciones de laminado y troquelado; mientras que, el otro operario realiza las funciones relacionadas al tambor.

En cuanto al personal administrativo, se encuentra la Sra Robertina en el puesto de Gerente General y una asistente de gerencia. Por último, la organización tiene 6 almacenes. Sin embargo, en estos almacenes no hay encargados de almacenes, pero la encargada de la segunda sucursal realiza visitas en las mañanas a los almacenes para verificar si falta algún material y suplir la mercadería que falta en la tienda. Asimismo, la contabilización de almacenes es realizada por la Gerente General. La contabilidad de la organización es tercerizada, por lo que no hay un área dedicada a esto en la organización.

Figura 10: Organigrama de la empresa



3.2.2. Principales procesos operativos

Para identificar los principales procesos operativos, es importante analizar la cadena de valor de la organización, ya que como afirma Pico (2005), el mapa de procesos de la organización, compuesto por los elementos de la cadena de valor de la empresa y las medidas de control, son necesarias para garantizar la eficiencia de sus procesos, en ese sentido, se ha elaborado la siguiente cadena de valor. Asimismo, se elaboró un flujograma, Anexo H, que permita entender el flujo de actividades que realiza la organización, esto es relevante pues la existencia del flujograma reafirma la estandarización de sus procesos, ya que, como menciona ESAN (2021) sirven para investigar oportunidades de mejora, asignar recursos, coordinar actuaciones y delimitar tiempos, y define las funciones y responsabilidades de cada persona que interviene en el proceso en cuestión.

Figura 11: Mapa de procesos del Palacio del botón



A través del mapa de procesos previamente presentado se puede identificar procesos de dirección, procesos operativos y procesos de soporte con los que cuenta la organización. Es importante mencionar que algunos de estos procesos están realizados por una sola persona en común. En primer lugar, con respecto al proceso de dirección estratégica, si bien este no se encuentra formalmente definido, la dirección de la organización tiene la característica de ser reactiva a los cambios que se generan en el entorno, lo cual es desarrollado por la Gerente General y apoyo de su secretaria.

Por otro lado, respecto a los procesos de soporte, se identificaron los procesos de marketing, mantenimiento de planta, contabilidad y finanzas. De estos, el que cuenta con mayor relevancia es el mantenimiento de planta pues influye directamente en la capacidad de la organización para brindar productos y servicios a sus clientes finales. Esta actividad de mantenimiento es ejecutada por los mismos operarios y jefe de planta. Mientras que el proceso de marketing se realiza con el apoyo de la secretaria del GG; y el proceso de contabilidad y finanzas se inicia con la Gerente General, posterior a ello se deriva los documentos necesarios a una empresa de servicios contables.

Finalmente, en cuanto a los procesos operativos se identificó a la gestión de compras, este proceso es un componente fundamental de la cadena de valor de la organización, por ello, la asistente de Gerencia y Gerente General son las responsables de contactar con los proveedores para que brinden materia prima y mercadería de calidad a la organización. La gestión logística; referida a la proyección de producción, recepción de materias primas y mercadería, y programación de despacho a almacenes; es ejecutada por la secretaria, Gerente General y jefe de planta en conjunto.

En cuanto al proceso productivo, el más relevante de la organización, consiste en la elaboración de las láminas, torneado de las pastillas, lavado de botones, y finalmente,

selección y empaquetado de los productos, la producción es un proceso fundamental para la organización pues se busca entregar a los clientes finales un producto de alta calidad; todas estas actividades son desarrolladas por los 3 operarios bajo la supervisión del jefe de planta.

Otra actividad operativa de gran relevancia es el proceso de venta que es realizada por la fuerza de ventas de la organización, el cual comprende la evaluación y estimación de la demanda, control de plan de ventas y contratos, atención al cliente y programación de envíos; todo ello permite a la organización concretar las ventas que le permiten generar ingresos para mantener viable el negocio.

Por último, se encuentra el proceso de servicios post venta, que comprende servicio de grabado o desgastado y recepción de quejas y/o comentarios de clientes, este proceso permite fidelizar al cliente brindando un servicio de calidad. En estas actividades intervienen colaboradores de distintas áreas como la fuerza de ventas quien recibe el pedido de servicio, luego es derivado al área de teñido o grabado según corresponda, la entrega y recepción de feedback se realiza por medio de los encargados de tienda.

3.3.3. Matriz FODA

Para la implementación y viabilidad de las propuestas desarrolladas en el capítulo 6, es importante conocer las capacidades y recursos que posea la empresa. Por lo que, saber las Debilidades y Fortalezas es relevante para formular estrategias.

En ese sentido, se ha identificado que la principal fortaleza es que se encuentra posicionado en el mercado debido a los años que está en él. Otra fortaleza es la adquisición de máquinas propias, por lo cual, El Palacio del Botón no realiza servicios mediante terceros y ayuda a garantizar la calidad de sus productos, también ofreciendo soluciones textiles en menor tiempo. Del mismo modo, la organización tiene capacidad financiera para una expansión en caso se requiera.

Por otro lado, la debilidad más palpable es que no cuenta con personal profesional experimentado en el área de producción, es decir, se adquirió el know how de manera empírica y no por formación académica. Lo cual, dificulta la solución de problemas que un ingeniero y/o técnico profesional podría resolver en menor tiempo.

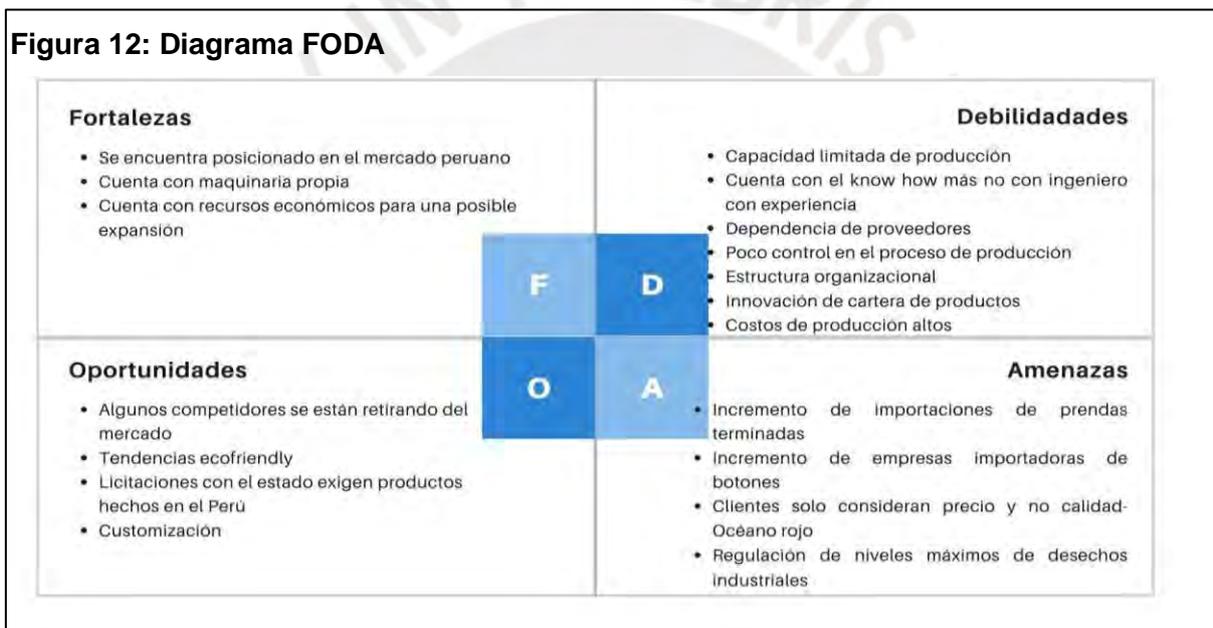
Pese a contar con recursos económicos suficientes, la empresa se ve limitada por su capacidad productiva, esto debido a que la toma de decisiones es centralizada y requiere ser aprobada por la gerente general. Ya que, el proceso productivo es supervisado por ella y no cuenta con un software o herramienta tecnológica que la ayude, no podría supervisar un nivel mayor de producción. Otra debilidad a resaltar, es la falta

de innovación continua de su cartera de productos, suelen innovar de manera anual pero no por temporada/estación que es lo que se recomienda en empresas ligadas a la moda textil.

En cuanto al entorno de la empresa, se ha identificado que existen oportunidades a aprovechar como la salida de competidores (Mundo de los botones), por lo que, El Palacio del Botón podría atraer esos clientes potenciales. Por el contrario, una de las mayores amenazas es el aumento en importación de prendas terminadas que no requieran el uso de avíos textiles. En adición a ello, existe una mayor tendencia a buscar productos económicos independientemente de la calidad, lo cual, afectaría directamente a la empresa debido a que tendría que optimizar aún más su producción.

A continuación, se muestra el diagrama FODA en donde se observan de manera resumida las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades encontradas.

Figura 12: Diagrama FODA



CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO

4.1. Planteamiento de la metodología.

Es relevante saber el diseño metodológico en toda investigación académica, ya que, de esa manera se establece cómo y para que se va recolectar cierto tipo de información. Asimismo, nos ayuda a saber qué información necesitamos para alcanzar los objetivos planteados. Por ello, a continuación, se precisará el alcance de la investigación, el tipo de diseño metodológico, la selección muestral, horizonte y tiempo de estudio, así como, las herramientas para la recolección de datos.

Alcance

El alcance de la investigación nos permite saber hasta dónde se pretende llegar con la investigación. Estos pueden ser explicativos, correlacionales, descriptivos o exploratorios. (Pasco & Ponce, 2015). En esta línea, la presente investigación es de alcance explicativa, puesto que se pretende establecer relación causal, es decir, definir, establecer e identificar las causas de un suceso o fenómeno (Hernández, 2010,p.128). En este caso, se pretende establecer relación de causalidad entre la falta de una gestión de calidad y la cantidad de mermas que presenta la empresa.

Enfoque

El enfoque es mixto, es decir está compuesta por un enfoque cualitativo y cuantitativo. Como refiere Pasco y Ponce este enfoque mixto “permite compensar las desventajas propias de un solo enfoque y potenciar la rigurosidad de la investigación” (2015 p. 45) lo que lleva a que este tercer enfoque sea más completo. Sin embargo, requiere mucho más tiempo que los otros dos enfoques.

Diseño metodológico

El presente trabajo de investigación se encuentra dentro del diseño de estudio de caso, por ello está orientado a comprender un fenómeno dentro del contexto de una organización en particular, lo cual incluye las complejidades del mundo real (Pasco & Ponce, 2015). En ese sentido, la estrategia general de los investigadores se basa en el estudio a profundidad de un solo caso específico. Otros autores, conocen a este diseño como descriptivo, el cual identifica, describe o caracteriza un fenómeno o hecho particular en un espacio y tiempo determinado.

Horizonte temporal

Debido a que se espera proponer un sistema de gestión de calidad a un caso particular, se considera que la presente investigación se realiza en un horizonte temporal transversal. En ese sentido, la información que se recabará será en un tiempo único. Por ello, no se consideran periodos posteriores ni anteriores a este.

Muestra

Luego de definir el alcance y diseño de la investigación, el paso siguiente consiste en determinar el sujeto de estudio (Pasco & Ponce, 2015). Debido a que se estudia el caso particular de una organización, se ha optado por el muestreo no probabilístico. Es decir, el sujeto de estudio ha sido elegido según los criterios de los investigadores, es por ello que, el producto de la investigación no pretende ser respuesta a la problemática para toda la población. Debido al grado de facilidad de acceso a la información, se ha optado por el muestreo por conveniencia. Por ende, la elección es un muestreo no probabilístico por conveniencia.

4.2. Técnica para la recolección de datos

Todo investigador debe avanzar hacia un proceso de negociación del acceso a sus fuentes de información (Pasco & Ponce, 2015). Debido a ello, los investigadores de la presente tesis mantienen contacto directo con los informantes del estudio. Las técnicas a través de las cuales se recolectó la información durante el trabajo de campo son: la entrevista individual en profundidad, encuestas y observación. Las variables a analizar son la gestión de calidad y mermas, estas se encuentran en la matriz de consistencia, para mayor información ver ANEXO C.

Entrevistas

La entrevista en profundidad se basa en una conversación entre el investigador y el entrevistado para recopilar información detallada sobre un tema en específico. Estas pueden ser estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas (Pasco & Ponce, 2015). En la presente investigación se realizará entrevistas semiestructuradas, ya que se basarán en una guía de entrevista.

La guía contiene un conjunto de preguntas abiertas de modo que no condicione o influya en las respuestas de los entrevistados, además se tendrá la libertad de repreguntar o agregar preguntas conforme se desarrolle la reunión para ahondar en ciertos aspectos y obtener mayor información. La guía de entrevista para las entrevistas realizadas fue corroborada y validada previamente por la experta en el campo, Martha Puente de la Vega.

Las entrevistas se realizaron al personal clave de la empresa, para obtener mayor información y elaborar un diagnóstico a los procesos internos actuales que tiene la organización. Se realizaron al gerente general, supervisor de operaciones, al responsable del área comercial y a ejecutivos de venta. Para mayor detalle de los entrevistados ver Anexo J.

Encuesta

La encuesta o cuestionario es un instrumento de recolección de datos basado en un conjunto de preguntas cerradas o abiertas para medir variables de una investigación (Hernandez et al., 2015). Para recabar la información necesaria para el desarrollo de la presente investigación se realizaron 2 cuestionarios.

El primer cuestionario va dirigido a personal de la organización, la cual contiene preguntas abiertas y cerradas. Las preguntas abiertas tienen como objetivo identificar al sujeto que realiza la encuesta. Por otro lado, las respuestas de las preguntas cerradas se manejan bajo la escala de Likert donde 1 es equivalente a bajo o totalmente en desacuerdo según caso y el 5 es de mayor puntaje representando totalmente de acuerdo o muy alto.

El cuestionario tiene como objetivo conocer la gestión de calidad actual de la organización por lo que, las preguntas dirigidas a trabajadores están relacionadas a los principios del modelo Deming considerando monitoreo, mejora continua, capacitación, liderazgo e innovación. Para mayor información sobre las preguntas ver ANEXO F-1.

Por otro lado, se consideró conveniente conocer las opiniones de los clientes de la organización y así analizar el desempeño/servicio real y final que reciben. Para ello se realizó un cuestionario que consta de preguntas cerradas con varias opciones de respuesta utilizando la escala de Likert.

Este cuestionario tiene como objetivo medir el grado de satisfacción con los productos y calidad de atención; como calidad, tiempo de entrega, cantidad, tiempo de respuesta, entre otros. Para mayor detalle ver ANEXO F-2.

Observación

La observación radica en la obtención directa de información sobre la realidad organizacional investigada, lo cual, implica un registro, descripción, análisis e interpretación sistemática del comportamiento de las personas (Pasco & Ponce, 2015). Con el fin de no influir en la información en los resultados que se obtengan se opta por una observación no participante, es decir, los investigadores no se involucrarán activamente en la realidad estudiada manteniendo su distancia.

Estas observaciones ayudarán a validar y comparar información previa que se haya obtenido de las entrevistas, así como identificar los puntos de dolor de la empresa que puedan mejorarse con el nuevo sistema de gestión a plantearse. La observación se realizó en la planta productiva ubicada en Calle Los Plateros 114 -Urb. Artesano- Ate en Lima.

4.3. Herramientas de análisis de información - Matriz de Consistencia

La sistematización y el análisis de los datos se realizará mediante una matriz de consistencia, lo cual permitirá definir estrictamente las variables a estudiar en factores medibles con el fin de identificar los problemas y sus consecuencias para así proponer la más adecuada solución (Ver Anexo C).

CAPÍTULO 5: SITUACIÓN ACTUAL DE PALACIO DEL BOTÓN

Debido a que la presente investigación es en torno a la gestión de calidad dentro de la línea productiva en una empresa botonera, y al no haber data específica sobre el proceso productivo fue necesario hacer observaciones sobre el proceso de producción. Y así comprender y mapear a mayor detalle cada parte de este macroproceso.

5.1. Observación

Laminado

El proceso de producción de botones poliéster en la empresa El Palacio del Botón inicia con el mezclado de insumos químicos que consta principalmente de resina, tinte en pasta, cobalto y monómero estireno. Para realizar esta mezcla se deben tener en cuenta las “recetas” según cada tipo y tamaño de botón. Sin embargo, la empresa no tiene estas recetas o fórmulas archivadas ni documentadas, por lo que, la probabilidad de que ocurra algún problema en esta parte del proceso es alta. Ello se evidencia en la diferencia del peso, grosor y color entre cada lote pese a que se trate de un mismo modelo y tamaño de botón.

Luego, se coloca esta mezcla en la máquina laminadora que se encarga de homogeneizar la masa y entregar como producto una lámina. Durante la observación se encontró que el tiempo promedio que demora el endurecimiento y homogeneización es de 45 minutos, sin embargo, este tiempo varía en caso si el grosor debe ser mayor, menor o implique capas de distintos colores.

Troquelado

Posterior al laminado, inicia el proceso de troquelado. Previo a esto es necesario que el personal realice el afilado de los troqueles y así garantizar que el corte salga limpio y sin imperfecciones. Es en este proceso de preparación que se identificó que el personal no tiene guía o manual para determinar cuál es la condición para que se catalogue como óptima un troquel. En caso no se afila bien, conlleva a que el número de pastillas con imperfección de corte sea mayor y se desperdicie todo ese material sin opción a reutilizar.

Torneado

Una vez troquelada la lámina se obtienen las pastillas y pasa al área de torneado. En esta área es importante contar con el molde del botón en perfecto estado, así como las agujas y demás implementos ya afiliados. Si bien la máquina es automática y no requiere intervención exhaustiva del operario, salvo colocar periódicamente pastillas en

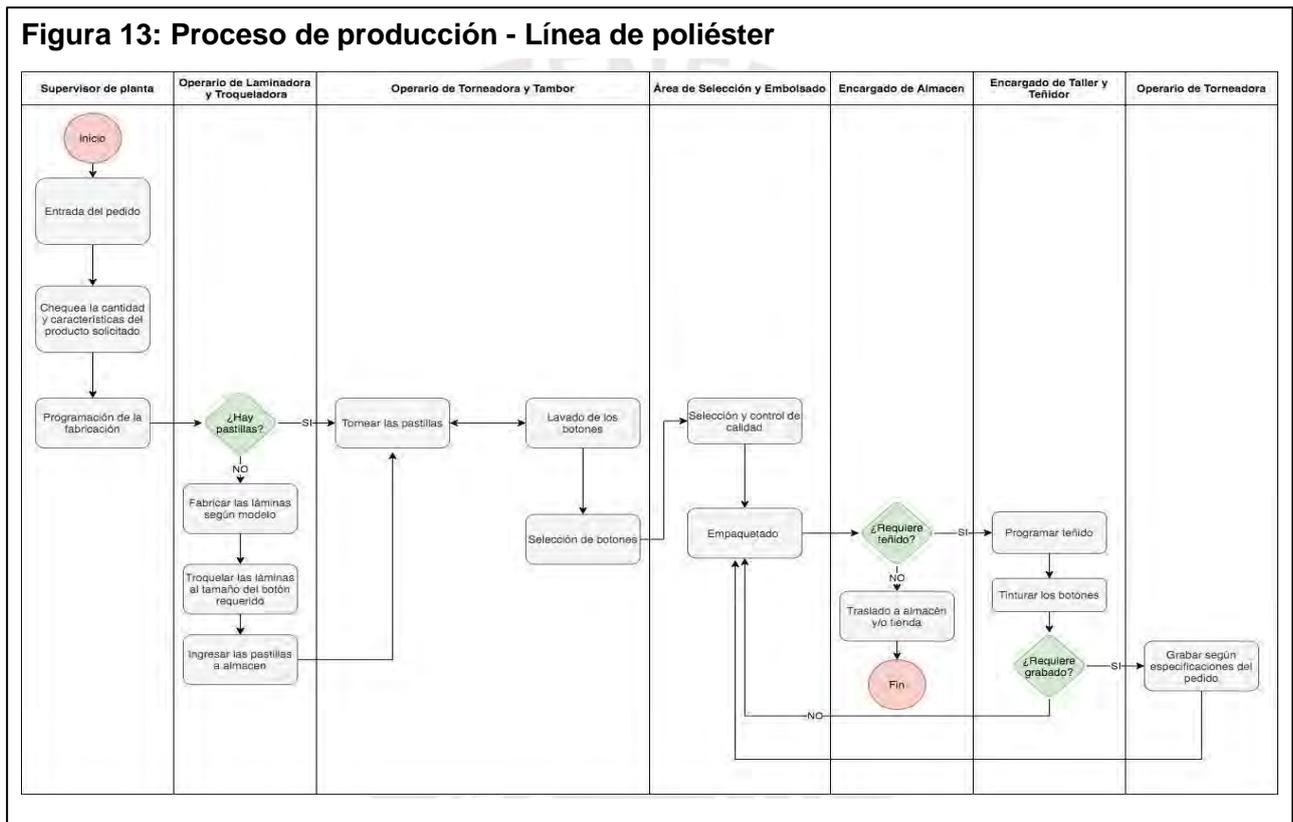
la bandeja de entrada. Es importante que se revise para evitar que las agujas encargadas de los huecos estén perforando mal y se malogre la producción de ese lote.

Lavado

Posteriormente, los botones ya torneados pasan al tambor de lavado que se encarga de pulir el botón y limpiar algún exceso de materia que haya quedado. Es en este punto donde en caso de ser necesario se deriva al área de grabado láser o va al área de selección y empaquetado, finalizando su proceso de fabricación.

A continuación se muestra de manera gráfica el proceso productivo actual dentro de la organización El Palacio del Botón S.C.R.L.

Figura 13: Proceso de producción - Línea de poliéster



Por otro lado, es relevante mencionar que hay acciones de otras áreas de la empresa que impactan en el proceso productivo. Durante el proceso de observación, se identificó que el retraso en producción se debe a que hay demoras en el tiempo de entrega debido a una mala coordinación entre los proveedores y la encargada de compras. Asimismo, se debe a que al no tener inventariado los insumos se suele comunicar a gerencia que no hay stock cuando ya es demasiado tarde, paralizando la producción.

En la misma línea, se observa que no hay estándares mínimos hacia los proveedores y no existe un control de calidad al momento de recibir los insumos, por lo

que, se observa algún problema ya cuando se utilizan estos; impactando al lote en proceso y por ende, se generan mermas anormales.

Durante la observación se halló que la falta de trabajo en equipo impacta negativamente en el proceso de producción. Ya que, los operarios no se involucran con el trabajo de otro, es decir, por mas que observen que un compañero necesite ayuda; por evitar responsabilidades ante un panorama negativo prefieren mantenerse al margen. Del mismo modo, se observó que ello se debe a la falta de un líder en planta que ayude a resolver esta falta de compromiso hacia a la empresa .

Del mismo modo se observó, que la cantidad a producir solicitada excede a la capacidad productiva actual. Ello perjudica al nivel de mermas, ya que, el personal para lograr alcanzar cumplir con la cantidad exigida aumenta la velocidad de trabajo de la máquinas lo cual ocasiona que haya mayor número de botones con alguna falla como borde dañado o sin agujeros adecuados. Esta acción de acelerar la producción también ocasiona que partes de la máquina se dañen y se genere un costo extra al adquirir repuestos.

También, se observó que falta orden en el área de trabajo, ello dificulta que el personal pueda encontrar de manera rápida alguna herramienta que necesite. Y retrasando la producción.

5.2. Entrevistas a profundidad

Como se mencionó en el anterior apartado, la metodología escogida para la recolección de datos cualitativa está vinculada con las entrevistas a profundidad. Esta herramienta también nos permitió conocer la situación actual de la empresa. Mediante las entrevistas realizadas se logró entender los problemas principales de la organización que afectan a la calidad de sus productos.

Al ser una empresa con pocos trabajadores se pudo realizar la entrevista a profundidad a 5 personas, este número de personas representa a la mitad de los trabajadores, otorgando la oportunidad de conocer las funciones y perspectivas de la mayoría de actividades realizadas dentro de esta organización. Entre los entrevistados están la gerente general, la encargada de ventas, el jefe de planta, operarios y vendedores. Para mayor información sobre las personas encuestadas ver ANEXO I.

Entre los hallazgos se encuentra que el tiempo promedio del personal que se encuentra laborando en la empresa es de 10.5 años. La mayor parte del personal actual entró como referidos del personal anterior y se halló que la organización estudiada fue su primera experiencia de trabajo, es decir, que el personal no cuenta con experiencia previa en el puesto

que ocupa o similar. Ello ocasiona que el tiempo de entrenamiento sea mayor, además, que no se cuenta con un manual para que el personal sepa sus funciones y tareas específicas.

Por otro lado, los trabajadores son conscientes de que la empresa no mide el nivel de satisfacción de los clientes, así también reconocen los errores cometidos debido a la falta de conocimiento exacto del stock para así cerrar una venta, los errores de teñido o empaquetado, etc. Otro hallazgo importante fue que no se tienen registro de quejas, las quejas se hacen directamente a la gerente, pero no se maneja el nivel de incidencia ni motivo, por ello, suele ocurrir el mismo problema en el futuro perjudicando así el nivel de satisfacción del cliente.

También se halló que actualmente entregan el 85% de los pedidos a tiempo, independientemente si estos son pedidos correctos entregados o no y que el principal motivo de este es la falta de comunicación entre el personal o por no manejar una red integral que permita saber el estado actual de los pedidos.

En cuanto a la gestión del personal, se encontró que hasta la fecha no ha habido ninguna capacitación, así como la falta de un sistema de compensación de manera que se incentive al trabajador. Es importante brindar inducción al personal sobre calidad, ya que, es esto que permitirá que la organización mejore su producción. Por otro lado, se observa una alta dependencia hacia la gerente general y no existe alguna herramienta que le permita una mejor toma de decisiones dentro de sus funciones.

Del mismo modo, se observó que el personal no tiene un compromiso hacia la empresa y que no valora la importancia de su puesto a lo largo de todo el proceso. Por ello, al ocurrir alguna falla el personal comenta que se lo comunican a la gerente y solo esperaban alguna orden, es decir, no son proactivos para encontrar una solución rápida. También, comentan que el error que comenta uno de sus compañeros no es compartido por lo que son muy individualistas y se observa una falta de trabajo en equipo. Ello debido a que, se depende de ella para hallar soluciones a todo tipo de percances, asimismo que la aprobación de traslado entre almacenes y tienda la da la Gerente General o su asistente.

Una de las principales preguntas fue ¿Que subproceso consideraban el más crítico en todo el flujo de producción?, es aquí donde se halló que las respuestas varían según el puesto del entrevistado. Para la Gerente General, el punto crítico se encuentra en el suministro de materias primas puesto la adquisición de estas es tediosa y no se maneja estándares de calidad con los proveedores. Para el personal de ventas, el proceso de teñido es crucial para garantizar la calidad de producto terminado entregado al cliente; en cuanto al personal de planta consideran que es la fabricación del molde para iniciar la producción.

Parte del proceso de mejora continua en una organización es ver el nivel de avance en relación a los objetivos planteados, sin embargo, la empresa El Palacio del Botón no

cuenta con objetivos para cada área lo cual dificulta un seguimiento a su desempeño. Por otro lado, se observa una planificación en la producción de botones, ya que, cuando llega el insumo principal (Resina insaturada de Poliéster) se destina el número de kilos que se utilizarán en total para cada modelo o tipo de botón. Empero, la planificación de esto se realiza tomando en cuenta el nivel de stock que, cabe importante mencionar, no está sistematizado ni controlado realmente por lo que no se sabe sinceramente las unidades disponibles de cada producto y puede ocasionar cambios al momento de la producción modificando el modelo a producir en el último momento.

En relación al proceso de producción, lo más alarmante fue que el jefe de planta señala que no tiene conocimientos del número de pedidos que son devueltos, ya que es informado directamente a la Gerencia. Tampoco se lleva un seguimiento del orden de producción y pedidos a detalles. En cuanto al principal motivo de retraso para la entrega de una producción es cuando se malogra la máquina.

Es relevante mencionar que el personal de planta realiza mantenimiento preventivo de manera semanal a las máquinas, sin embargo, al no tener experiencia ni conocimiento este mantenimiento es bastante básico y está sujeto a que al manipularse la máquina se termine dañando. Por lo anterior, la organización depende de técnicos externos para poder encontrar solución al problema. Al ser un servicio tercerizado y donde no hay oferta de técnicos expertos en maquinaria botonera se sujeta a la disponibilidad del técnico. El jefe de planta comenta que en algunas ocasiones si la máquina se malogra el día lunes y el técnico no puede asistir hasta el fin de semana, las operaciones de esa máquina quedan totalmente paralizadas perjudicando el ciclo productivo y de suministro de mercadería a los puntos de venta.

En relación a ello, se halló que la única acción de respuesta ante una falla o desperfecto con las máquinas es comunicar a la asistente de Gerencia o al Gerente General directamente. Por otro lado, sin son conscientes que elaborar productos de baja calidad y entregarlos a destiempo le genera problemas al área comercial, específicamente, a la Fuerza de Ventas, ya que su output es el input del siguiente proceso.

Para mayor información de las respuestas se puede observar la matriz de respuestas ubicada en el ANEXO E.

5.3. Encuestas

Se realizaron encuestas respecto a la gestión de calidad a todos los trabajadores, estas encuestas fueron formuladas con enunciados para que sean puntuados en escala likert con el fin de que se pueda realizar un análisis de las variables. Asimismo, se realizó una

encuesta a los clientes en relación a su satisfacción respecto a la calidad de los productos ofrecidos por “El Palacio del Botón”, esta encuesta se realizó a 237 personas, es importante mencionar que esta encuesta también se midió en escala likert.

Las respuestas de la encuesta a los trabajadores reflejan que el 43 % de la organización la componen trabajadores del área Comercial, así como el 23% pertenece al personal de la planta productiva. Además, el 15,4% pertenece a operarios del área de Taller, mientras que el personal restante está relacionada a la gerencia y administración de la empresa.

Por otra parte, el tiempo del personal en la empresa es de al menos año y medio, en promedio 6 años y los colaboradores con mayor tiempo tienen más de 10 años continuos laborando, lo cual, refleja una baja tasa de rotación dentro de la organización que podría ser negativa. Sobre todo, teniendo en cuenta que de acuerdo a las entrevistas realizadas no hay motivación por parte de los trabajadores de planta a desempeñarse mejor.

Según los datos obtenidos en la encuesta los trabajadores del área comercial tienen un alto compromiso con la organización y sus actividades. Asimismo, manifiestan comprender las necesidades del cliente para así ofrecer una solución a sus requerimientos. Sin embargo, esto difiere de las respuestas brindadas por la Gerente General, quien comenta que el mayor número de quejas o reclamos va dirigido al área comercial.

En cuanto al compromiso de la empresa por mejorar, los trabajadores consideran que si se realizan esfuerzos para mejorar sus servicios y productos de manera continua, pero que sin embargo no utilizan indicadores para medir el desempeño de la organización; tanto de manera individual como colectiva. Lo cual perjudica un monitoreo eficaz y eficiente de las actividades que se desarrollan.

Otro hallazgo importante es que los trabajadores perciben que la organización no es eficaz con los métodos que utiliza para comunicarse con el cliente, por lo que, no hay un feedback/retroalimentación veraz. Pese a ello, en líneas generales consideran que el cliente se encuentra satisfecho con los productos entregados, sin embargo, la respuesta de esta pregunta difiere con la respuesta en la siguiente pregunta en donde más del 53% considera que los productos fabricados por la empresa son de baja calidad.

Un motivo de esta discrepancia es la calidad del servicio post venta. Debido a que casi el 60% de los pedidos deben pasar por el área de teñidos para ser tinturados, lo cual ocasiona retrasos y disconformidad al equipo de ventas.

Otro dato alarmante recolectado es el porcentaje de productos devueltos, en donde el 30% considera que hay un alto nivel de devolución y el 50% del personal considera que es

falla del personal de Planta. Y es aquí donde sale a relucir que la parte productiva es el eje principal de la organización, el 65,3% considera que esto se podría evitar al tener los procesos y procedimientos documentados.

En la misma línea, resulta importante mencionar que el 92,3% de los trabajadores considera que la organización si cuenta con los recursos necesarios para asegurar su eficaz planificación, operación y control de procesos. Lo cual, ayudaría de forma integral la ejecución eficaz y eficiente de todas las actividades.

Por otro lado, en cuanto a los hallazgos obtenidos en la encuesta realizada a los clientes de El Palacio del Botón, el 55,5% de los clientes encuestados califica su nivel general de satisfacción como Muy Satisfecho. El 22% y 10,2% se encuentra satisfecho y neutral, respectivamente. Mientras que el 12,3 % se encuentra poco satisfecho con lo ofrecido por la organización.



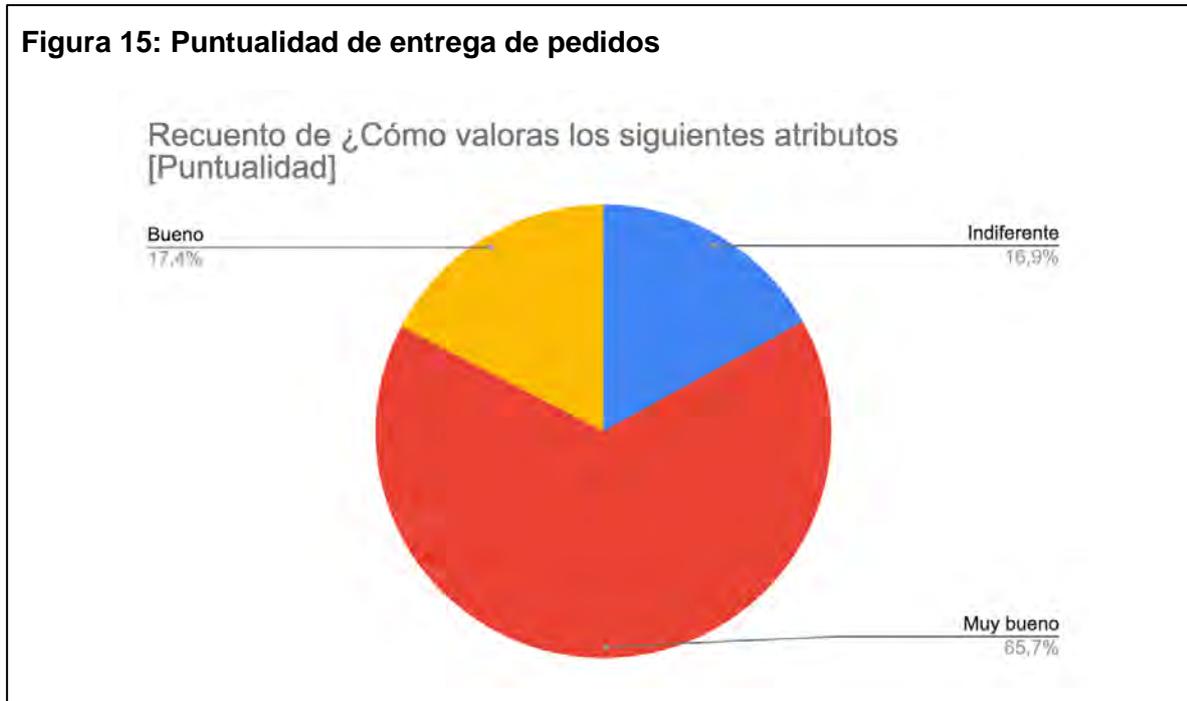
Debido a ello, se ahondó en los atributos que valora el cliente al adquirir un producto de la organización y así también reconocer el impacto de la calidad productiva de la empresa en su decisión de compra. En cuanto, a la experiencia de compra casi el 60% de los encuestados considera que es muy buena, mientras que el 33,5% lo considera solo bueno y al 6,8% restante le es indiferente la experiencia de compra.

En relación a la variedad de productos el 72% que es muy buena y el 23% de los encuestados lo cataloga como bueno mientras que el porcentaje restante lo considera indiferente. En la misma línea, el 66% de los clientes encuestados considera que la calidad de los productos ofrecidos por la organización es muy buena. El 11,9% percibe una calidad media y para el 22% la calidad es indiferente frente a los competidores.

También se recolectó datos sobre la puntualidad de entrega de pedidos, en donde cerca del 66% considera que tiene muy buena puntualidad, mientras que el 17,4% solo lo

puntuía como bueno y el 17% como neutral. Ello va relacionado con el cumplimiento de las expectativas prometidas, el 77,5% y 15,3% considera que sí cumple lo prometido de manera muy buena y buena respectivamente. Y solo el 7% considera que el cumplimiento es indiferente.

Figura 15: Puntualidad de entrega de pedidos



En cuanto al nivel de incidencias que presenta con los productos de la organización se vio conveniente analizarlos por separado. Se detectó que el mayor número de incidencias es la cantidad incompleta del producto al 30 % de los encuestados al menos han tenido 1 experiencia con cantidades incompletas. Otro problema habitual es la entrega de botones fallados y/o rotos, en donde el 45% de los clientes encuestados ha tenido como mínimo 1 experiencia con estos productos fallados.

También se presentan problemas con el empaquetado del producto, sin embargo, este es el menor número de incidencias que se presenta ante los clientes. Puesto que, el 73% nunca ha tenido problemas con el empaque y el porcentaje restante casi nunca.

Por último, el 15% de los encuestados señala que ocasionalmente presenta problemas por el color inexacto en el servicio de teñido y que el 28,4% presenta con menor frecuencia este tipo de equivocaciones.

Al suscitarse este tipo de problemas es relevante analizar la capacidad de respuesta que tienen los ejecutivos de ventas y los encargados de tienda para hallar una solución de manera rápida y asertiva. Ante ello, el 61% de los encuestados considera que su problema si se llevo a solucionar en todas las oportunidades que se presentó, mientras que al 20% se le resolvió casi siempre y al 17% restante solo se resolvió ocasionalmente y casi nunca. Esta

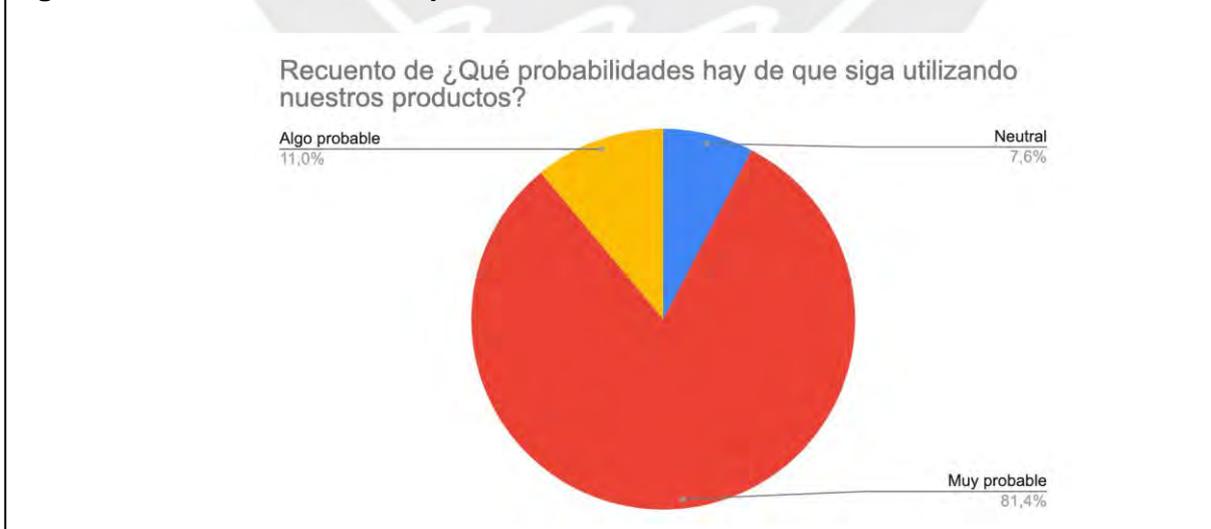
última cifra es muy importante ya que, puede incurrir a que estos clientes decidan no adquirir más los productos de El Palacio del Botón y obtener por la competencia.

Figura 16: Capacidad de respuesta



En relación con ello, fue relevante recolectar información sobre futuras intenciones de compra. Se halló que el 81% de los entrevistados es muy probable que siga utilizando productos de la empresa, mientras que el 11% considera que es algo probable debido a los problemas que se presentan periódicamente y cerca del 8% tienen probabilidad media de seguir adquiriendo productos. Esto quiere decir que el 19% de los clientes puede optar por adquirir productos en otras empresas debido a las fallas que presentan.

Figura 17: Intención de recompra



En cuanto a las encuestas realizadas se han validado a través del uso del análisis de fiabilidad - Alfa de Cronbach. Para el análisis de los datos recopilados se utilizó el programa

Jamovit, las respuestas de los trabajadores fueron medidas en escala likert. Respecto a la encuesta a los trabajadores, las variables han sido analizadas en dos grupos, el primer grupo está vinculado a la variable de gestión interna de procesos, se obtuvo 0.756 de confiabilidad lo que podemos asegurar que los resultados fueron aceptables. El segundo grupo de preguntas se encuentran vinculadas a la satisfacción de los clientes con la calidad de los productos, en este se obtuvo 0.764 por ser próximo a 1 se determina que la encuesta fue aceptable y confiable.

Figura 18: Nivel de confiabilidad - encuesta trabajadores

Análisis de Fiabilidad		Análisis de Fiabilidad	
Estadísticas de Fiabilidad de Escala		Estadísticas de Fiabilidad de Escala	
α de Cronbach		α de Cronbach	
escala	0.756	escala	0.764

Respecto a la encuesta de los clientes esta se realizó a 237 clientes, al realizar el análisis de alfa de cronbach se obtuvo una confiabilidad de 0.936 al ser mayor a 0.9 se puede afirmar que la confiabilidad de esta encuesta es excelente.

Figura 19: Nivel de confiabilidad - Encuesta clientes

Análisis de Fiabilidad

Estadísticas de Fiabilidad de Escala

α de Cronbach

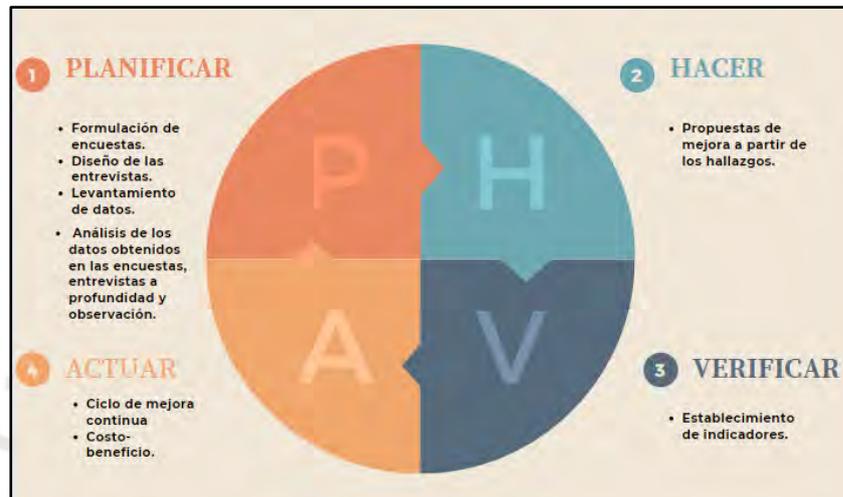
escala 0.936

[3]

CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE MEJORA CONTINUA

En este capítulo se explica la aplicación del ciclo Deming en la empresa el Palacio del botón con el fin de que se realice una gestión de calidad basado en una mejora continua con el objetivo de que se reduzcan los problemas productivos en esta empresa. Se explicaran las cuatro fases del ciclo Deming.

Figura 20: Ciclo Deming de la investigación



6.1. PLANEAR

En esta primera fase del ciclo Deming, se buscó establecer técnicas de recolección de datos, se utilizaron entrevistas a profundidad a los colaboradores, encuestas a clientes y trabajadores con el fin de conocer la percepción de las ambas partes, y observación. Este proceso de observación se llevó a cabo durante 3 semanas. Todo lo anterior aportó a que se pueda reconocer al individuo y conocer la situación actual de este. La documentación del mismo ha sido explicada con mayor detalle en el capítulo 5.

En este apartado se analizaron los datos encontrados a partir de la recolección de datos, es por ello que el capítulo 5 estuvo enfocado en la descripción de los hallazgos. Esto permitió establecer los problemas relacionados a la gestión de calidad en esta organización. En este análisis se establece como los principales problemas los siguientes. Sin embargo, es relevante hacer mención de que en la siguiente lista de problemas encontrados también se exponen problemas transversales a todos los procesos.

Tabla 2: Lista de problemas hallados

Problemas encontrados		Proceso
1	Falta de estandarización de formulas	Laminado
2	Falta de puntos de control	Laminado y Troquelado
3	Manual de procesos	Todos
4	Personal no cualificado en puestos relevantes	
5	Falta de objetivos	
6	Falta de trabajo en equipo, motivación y compromiso	
7	Falta de comunicación transparente y transversal	
8	Mantenimiento preventivo deficiente	
9	Falta manual de contingencia	
10	Deficiente seguimiento en el área de teñidos	Ventas
11	Falta de estandar de calidad a proveedores	Compras

6.2. HACER

Esta segunda fase está enfocada en realizar propuestas de mejora a la organización con el fin de que se pueda mejorar la gestión de calidad. Las propuestas fueron planteadas a partir de los problemas identificados en el apartado anterior. Todas las propuestas presentadas tienen por finalidad generar finalmente valor a los clientes.

Para una gestión de calidad óptima es necesario empezar por el reforzamiento del compromiso de las personas que integran la organización. En ese sentido, a partir de los hallazgos detectados en las entrevistas y encuestas tanto a los propios trabajadores y clientes. Esta falta de compromiso desata que el personal no desee realizar sus labores de manera óptima realizando un mal trato al cliente y mostrando una mala imagen al cliente.

Por lo antes mencionado el primer grupo de propuestas están enfocadas en el área comercial, el compromiso y la comunicación interna, puesto que son ellos los que presentan contacto directo con el cliente y es el inicio de todo el proceso operativo de la organización.

Se planea integrar bonificación por metas, si bien antes se utilizaron estos bonos por ventas, la empresa no lo gestiona bien, para esta bonificación se planea que sean en cualquier momento. De esta forma el vendedor no sabrá cuándo llegará la bonificación por su trabajo por lo que se espera que el vendedor se esfuerce por sus ventas en todo momento y por tanto mejore su trato al cliente. Es preciso mencionar que los bonos también serán entregados a los mejores trabajadores de cada área, los criterios a utilizar son los siguientes; cumplimiento de objetivos, reconocimiento por parte de sus pares, evaluación según su jefe directo sobre el compromiso y rendimiento en sus actividades.

Por otro lado, se recomienda realizar 1 capacitación mínimo al mes, estas enfocadas a la explicación de la calidad de los productos, modelos de botones, técnicas de ventas, entre otras. Finalmente, para terminar de reforzar el compromiso se plantea integrar actividades de motivación tales como las reuniones de 5 min antes de abrir los establecimientos, donde el enfoque será realizar arengas que motiven al personal a comenzar con buena actitud el día de trabajo.

Del mismo modo, la falta de trabajo en equipo y una deficiente comunicación, ocasiona que los colaboradores trabajen de manera individualista y no entiendan el impacto de su trabajo en otras partes del proceso. Por ejemplo, si ocurre algún desperfecto al inicio como en la formulación de químicos, el cual es el inicio del proceso productivo, no consideran que esto impacte en la velocidad de torneado, ya que si la masa se realiza de manera incorrecta el proceso de torneado se puede ralentizar e incluso ocasionar que la maquinaria se dañe, de esta manera no se podría entregar los pedidos a tiempo y afectará la satisfacción del cliente.

En esa línea, se recomienda integrar una caja de satisfacción o un tablero donde el personal pueda marcar con qué actitud llega a trabajar. Asimismo, se deben de integrar canales de comunicación entre toda la organización, tener un momento para compartir sus experiencias puede servir a que se construya una relación y comunicación más clara. A partir de una escucha activa y resultados de los tableros de emociones, la gerencia debe de implementar nuevas actividades para aumentar la satisfacción de sus trabajadores. Todas estas actividades se encontrarán a cargo de la Gerencia General y su asistente.

Los insumos a utilizar para esta primera propuesta son:

- Pizarrón
- Plumones y mota
- Caja de
- Papeles

El segundo conjunto de propuestas está relacionado con los problemas vinculados a los procesos, tales como problemas de teñido (color), cantidad inexacta de producción y merma. Siendo el principal problema la merma por la falta de estandarización de procesos, falta de integración de puntos de control, falta de manual de funciones y la carencia de capacitación y experiencia de los empleados. Por todo lo expuesto anteriormente se plantean una serie de pasos y sugerencias que la empresa debe implementar para que se mejore la calidad de sus productos.

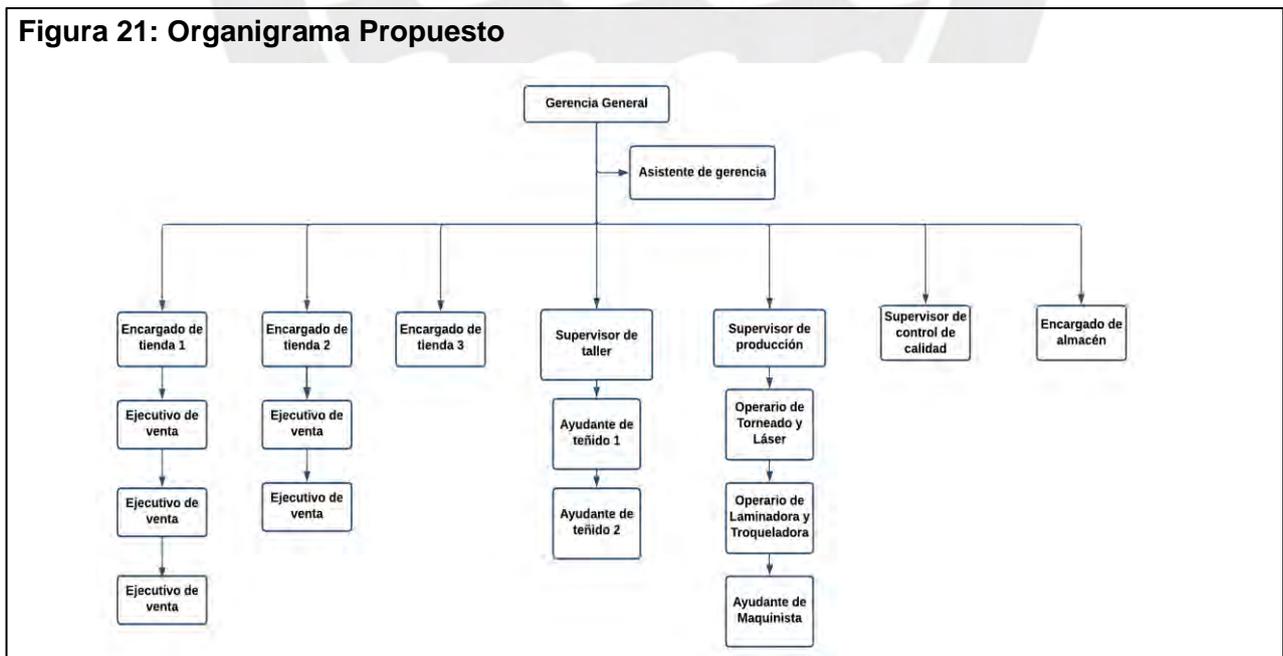
1. ORGANIGRAMA

Para que exista un orden en la empresa y se pueda ofrecer una gestión de calidad, es importante que el organigrama de la empresa esté acorde a toda la gestión de calidad. Es por ello que se plantea un nuevo organigrama, este organigrama está diseñado para que exista una equiparación de funciones entre los jefes.

En este organigrama propuesto se agregó un supervisor de control de calidad, este puesto es considerado fundamental, ya que este asegurará la calidad en la producción. Del mismo modo, se necesita un encargado de almacén, puesto que si bien actualmente lo realiza la asistente de gerencia no se tiene un control completo del mismo, ello genera que no se tenga un control en el stock y se generen sobrecostos. Por otro lado, se agregó un ayudante maquinista en la producción, esto porque la cantidad de producción ya no es abastecida solo con 3 personas, es necesario agregar un ayudante con el fin de que no exista una sobrecarga de trabajo y se realicen correctamente los procedimientos a fin de disminuir el error.

Se redefinieron los nombres de los operarios, con el fin de que conozcan cuales son sus labores principales. Respecto al área de Recursos humanos, se considera este aun no primordial por la cantidad de trabajadores y por tanto el asistente de gerencia puede tomar las funciones de clima y cultura organizacional. Por otro lado, el área de finanzas y contabilidad se considera factible seguir tercerizando.

Figura 21: Organigrama Propuesto



2. FLUJOGRAMA DE PROCESOS

La empresa presenta problemas en cuanto a la ejecución de algunas actividades, puesto que no reconocen el flujograma de su organización, en ese sentido se plantea un nuevo flujograma que abarca la mayoría de sus procesos. En este nuevo flujograma se integraron puntos de control que son esenciales para mejorar la calidad de los productos. En el presente flujograma se utilizó simbología ANSI. El flujograma comienza con los asesores de venta recibiendo el pedido y termina entregando el pedido de botones. Véase Anexo J.

3. PUNTOS DE CONTROL

Los principales puntos de control donde se recomienda colocar a partir del mapeo y observación de procesos es laminado y troquelado, y antes del proceso de lavado de los botones. Esto por que a partir de las pastillas es donde comienza el error, para solucionar ello se recomienda integrar hojas de recogida de datos, estas deben de ser rellenas por turnos.

- Hoja recogida de datos

Las hojas permiten realizar un levantamiento de data base, que ayudará a la empresa a tener datos de su producción. Se plantea utilizar los datos para verificar y calibrar los componentes de la fabricación de cada pastilla, asimismo esto ayudará a determinar más a fondo cual es el principal error. Se presenta un formato que podría ser utilizado por la empresa, este ha sido ajustado a la realidad de la misma.

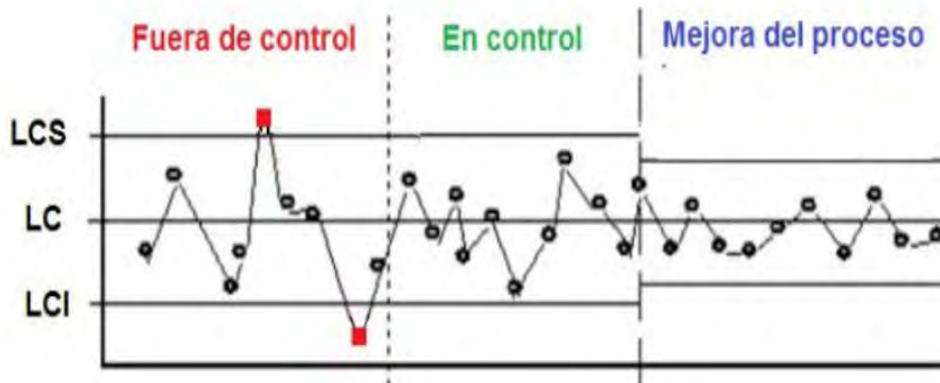
Figura 22: Hoja recogida de datos

HOJA RECOGIDA DE DATOS					
TIPO:					
LOTE:					
FECHA:					
LINEA:					
OPERARIO:					
DEFECTOS:					
TIPO:					TOTAL
ROTURA					
DUREZA					
ESPEJOR					
DEFORMADO					
OJALES INCOMPLETOS					
BORDE QUEMADO					
COLOR INEXACTO					
GRABADO ERRONEO					
OTROS					
NOTA E INDICENCIA:					

- **Gráfico de control**

Después de haber realizado el levantamiento de data a partir de la hoja de recogida de datos, el personal encargado de control de calidad deberá realizar la interpretación de los mismos, determinando un límite de control máximo y mínimo, luego de determinar donde el producto alcanza y mantiene su calidad. Para lo anterior se sugiere utilizar Minitab como herramienta de análisis de datos.

Figura 23: Gráfica de Control



Fuente: Reactor químico (2021)

Destacar que se requiere contratar un jefe de calidad para la empresa, este contará con múltiples funciones entre las principales medir y calibrar los insumos para alcanzar un óptimo nivel de calidad, revisar y solicitar las fichas técnicas de los proveedores, esto porque ayudará a eliminar la compra de productos defectuosos o inadecuados los cuales pueden causar problemas de producción, diseñar un manual de plan de contingencia y diseñar un manual de procesos básico. De esta forma se espera disminuir el nivel de la merma existente y las paradas inesperadas. Para el perfil del puesto de control de calidad se sugieren los siguientes requisitos como mínimo.

- Conocimientos en metodologías de control de calidad.
- Análisis e interpretación de datos estadísticos.
- Manejo de excel avanzado.
- Conocimiento en gestión de calidad.
- Manejo de programas de análisis de data (Minitab)
- Técnico en control de calidad o egresado de ingeniería industrial, gestión, relacionados.
- Capacidad de trabajar bajo presión
- Comunicación asertiva

4. MANUAL DE FUNCIONES

El manual de funciones es un documento el cual tiene por objetivo que el personal conozca sus actividades principales. Asimismo, sirve para que la empresa identifique el perfil de cada puesto. Estos manuales deben de ser actualizados periódicamente, esta periodicidad es determinada por la empresa.

A partir de la observación y del organigrama propuesto para la empresa se plantea un manual de funciones básico para cada puesto de trabajo, el detalle se encuentra en el anexo K. En este manual de funciones se establece la misión del puesto, las funciones cotidianas, los entregables del puesto, la experiencia mínima para ocupar el puesto, capacitaciones y línea de carrera. Es importante destacar que un manual de funciones no solo aporta a que los trabajadores conozcan sus principales funciones y sino que con ello se entienda que su trabajo es importante para una buena gestión de calidad.

5. CAPACITACIÓN

Con la finalidad de que se implemente la gestión de calidad de esta empresa es primordial que el personal cuente con capacitaciones al respecto. En esta línea, se debe de realizar una primera capacitación general para todos los trabajadores sobre la metodología PVHA con el fin de que puedan entender la importancia de la mejora continua dentro de una organización y puedan realizar la metodología en los próximos meses. Las demás capacitaciones estarán orientadas a cada área.

En el área comercial la capacitación estará enfocada en la calidad y la atención al cliente. Al finalizar esta capacitación, los asesores comerciales habrán comprendido lo esencial que es explicar la calidad y variedad de botones con los que se cuenta.

En el área de producción, la capacitación estará dirigida a la gestión de calidad en los procesos, el levantamiento de datos a partir de las hojas de recogida de datos, los cuidados que se deben de tener en cuenta cuando se realizan los productos, los tiempos y las cantidades que se deben de utilizar para mantener la calidad de los botones y reducir la merma. Del mismo modo, se sugiere que se realice una capacitación al supervisor de producción respecto a mantenimiento preventivo de la maquinaria, esto evitará paradas inesperadas las cuales afectarían el nivel de producción.

Finalmente, se sugiere a la gerente general de la empresa realizar un curso o diplomado en gestión de calidad, con la finalidad de que pueda integrar múltiples metodologías de gestión de calidad en su organización. De esta manera, se asegura la mejora continua en la empresa después de la implementación de las propuestas realizadas en esta tesis.

Tabla 3: Capacitaciones propuestas

ÁREA	TEMA	OBJETIVO	INVOLUCRADOS	TIEMPO
GENERAL/ TODOS	Modelo PVHA	Comprender la implementación del modelo PHVA	TODAS LAS ÁREAS	Cuatro charlas de dos horas cada una.
AREA COMERCIAL	Satisfacción del cliente y calidad	El personal entiende la importancia de la satisfacción del cliente en relación con la calidad ofrecida en el producto y el servicio de atención.	Encargados de tienda, Asesores de ventas	Dos charlas de dos horas.
ÁREA DE PRODUCCIÓN	Implementación de metodologías para mejorar la calidad en los productos y se reduzca la merma	El personal entiende los procesos adecuados de producción, cantidades y tiempos determinados para mantener la calidad.	Supervisor de producción, Supervisor de taller, Operarios, Ayudantes.	Seis charlas de dos horas cada una.
ALTA DIRECCIÓN	Implementación de gestión de calidad en organizaciones.	El Gerente General, entiende la importancia de Gestión de calidad en su organización y la implementación del mismo.	Gerente General	Curso o diplomado de gestión de calidad y mejora continua.

6. TRELLO

Uno de los problemas principales de la empresa es el teñido, esto es ocasionado por un desorden en los pedidos y la inexistencia de una carta de colores, puesto que los colores requeridos por cada cliente son distintos y la formulación del mismo actualmente es a través de aproximaciones.

Se sugiere que la empresa empiece a integrar programas donde se pueda ver la urgencia de los pedidos y estos se puedan atender en orden. Sin embargo, conversado con la Gerente General el adquirir un software que se encargue de esta función en este momento no es posible, por ello se recomienda el uso de Trello, una plataforma simple y gratuita donde los trabajadores podrán observar los pedidos y los avances de los mismos. De esta forma, la producción del mismo y el tinturado será de forma ordenada y se disminuirán posibles errores por desorden en los pedidos. Es importante mencionar que es imprescindible que los asesores de ventas ingresen de manera correcta la información de los pedidos en la plataforma.

Respecto a la paleta de colores, se sugiere que con ayuda del supervisor de control de calidad se pueda realizar una paleta de colores básica con los componentes exactos, de

esta manera los colores que se utilicen para cada grupo de botones será igual y se reduzca la tasa de devoluciones.

6.3. VERIFICAR

En la tercera fase del Ciclo Deming se proponen ciertos indicadores que permitirán medir la aplicación de la mejora continua a partir de las propuestas establecidas. La periodicidad de estas propuestas está determinada según la propuesta.

Las reuniones de 5 min, las cuales están vinculadas con el compromiso y satisfacción de los trabajadores de la empresa, serán medidas mensualmente, la formulación de la misma está establecida por el número de reuniones motivacionales planeadas / número de reuniones realizadas. Se propone una meta de 80% como primera fase de esta mejora continua. Esta meta tiene que ser actualizada con cierta periodicidad esperando que la meta final sea 100% y esta se vuelva parte de su cultura organizacional.

Respecto a la satisfacción del cliente a partir de las capacitaciones y la implementación de las propuestas vinculadas con los asesores de ventas, se propone que el indicador usado sea el porcentaje de satisfacción del cliente con respecto al servicio del cliente. Este indicador es importante porque muestra los avances no solo en servicio al cliente, sino que también en la calidad de los productos ofrecidos. Este será medido a partir del número de reclamaciones recibidas/ número de clientes atendidos. La periodicidad es mensualmente y se establece como primera meta el 5%, la meta a mediano plazo es 0%.

Respecto al establecimiento de puntos de control, se busca que se reduzcan los niveles de fallos en las pastillas de botón, en el apartado anterior se propone tener gráficos de control. En este indicador se propone que el análisis se realice semanalmente, este estaría formulado a partir del número de mazos fallados/ número de mazos producidos. Se establece como primera meta 2% de la producción por que se reconoce que en las primeras semanas se formularán distintas mezclas hasta encontrar la correcta; sin embargo, se busca que el porcentaje a largo plazo sea menor a 0.5%.

Finalmente, las capacitaciones son primordiales en todo este proceso de la implementación de gestión de calidad. Por ello, el porcentaje de capacitaciones recibidas debe de ser mayor a 90%. Se determinó este porcentaje porque todos los trabajadores tienen que comprender la importancia de su participación e implicancia en esta implementación. Tener un porcentaje menor resultaría problemático para la organización, puesto que habría retrasos en todo el proceso. Este indicador se obtendrá a partir del número de capacitaciones recibidas o realizadas/ número de capacitaciones planificadas. La periodicidad será mensualmente.

Tabla 4: Indicadores propuestos

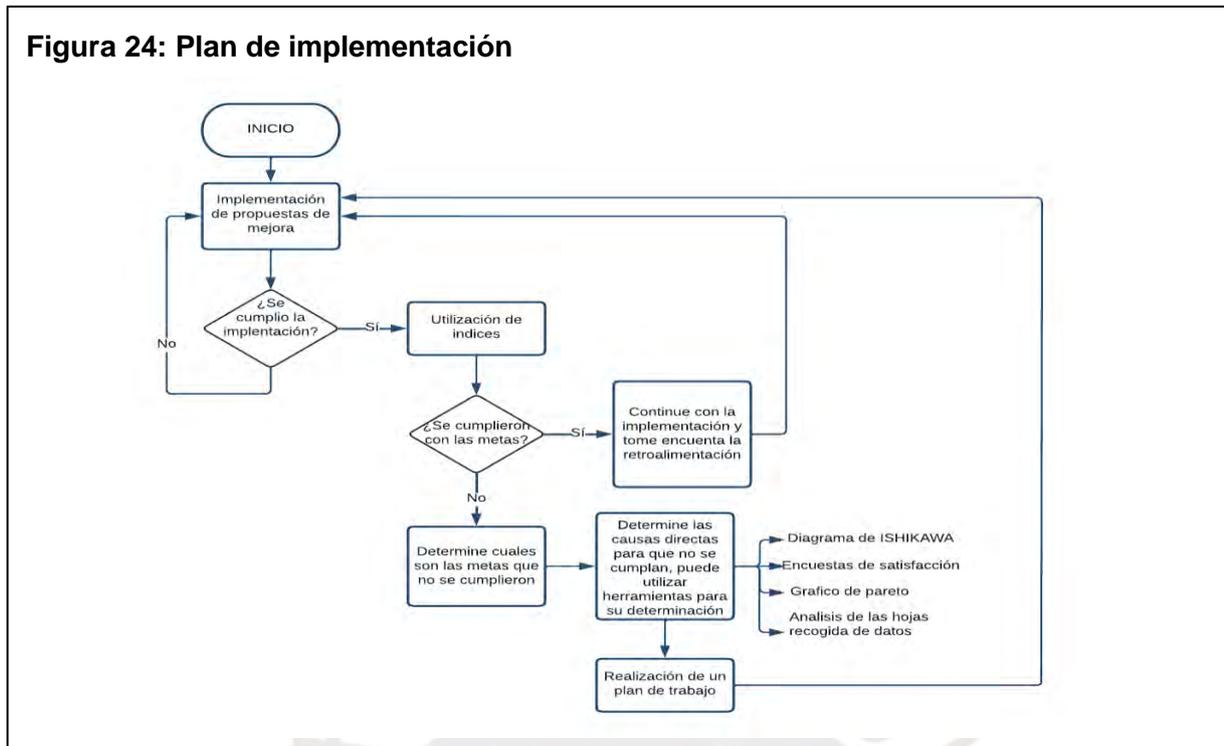
PROPUESTAS	INDICADOR	PERIODICIDAD	FORMULACIÓN	META
REUNIONES DE 5 MIN	PORCENTAJE DE REUNIONES MOTIVACIONALES	MENSUAL	NÚMERO DE REUNIONES DE MOTIVACIÓN PLANEADAS/ NÚMERO DE REUNIONES REALIZADAS	80%
SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	MENSUAL	NÚMERO DE RECLAMACIONES MENSUALES RECIBIDAS/ NÚMERO DE CLIENTES ATENDIDOS.	5%
PUNTOS DE CONTROL	PORCENTAJE DE PRODUCTOS FALLADOS	SEMANAL	NÚMERO DE MAZOS FALLADOS/ NÚMERO DE MAZOS PRODUCIDOS	2%
CAPACITACIONES	PORCENTAJE DE CAPACITACIONES RECIBIDAS	MENSUAL	NÚMERO DE CAPACITACIONES RECIBIDAS/ NÚMERO DE CAPACITACIONES PLANIFICADAS.	90%

6.4. ACTUAR

En esta última fase del Ciclo Deming se busca asegurar el cumplimiento de las mejoras establecidas en las fases anteriores. Es imprescindible que se realice este punto para que se permita una continuidad del ciclo en esta empresa.

En este apartado se establecen pasos para que la empresa continúe con el Ciclo Deming en busca de la mejora continua, en este proceso la empresa encontrará nuevas problemáticas y podrá tomar acciones correctivas, utilizar nuevas herramientas para poder mejorar sus procesos de producción y finalmente entrar a estandarizar todos sus procesos. Es importante destacar que si bien en esta primera etapa el objetivo es implementar acciones correctivas para una mejor gestión de calidad y reducción de la merma. El ciclo Deming puede ser utilizado e implementado en otros puntos determinados que la empresa crea necesario.

Figura 24: Plan de implementación

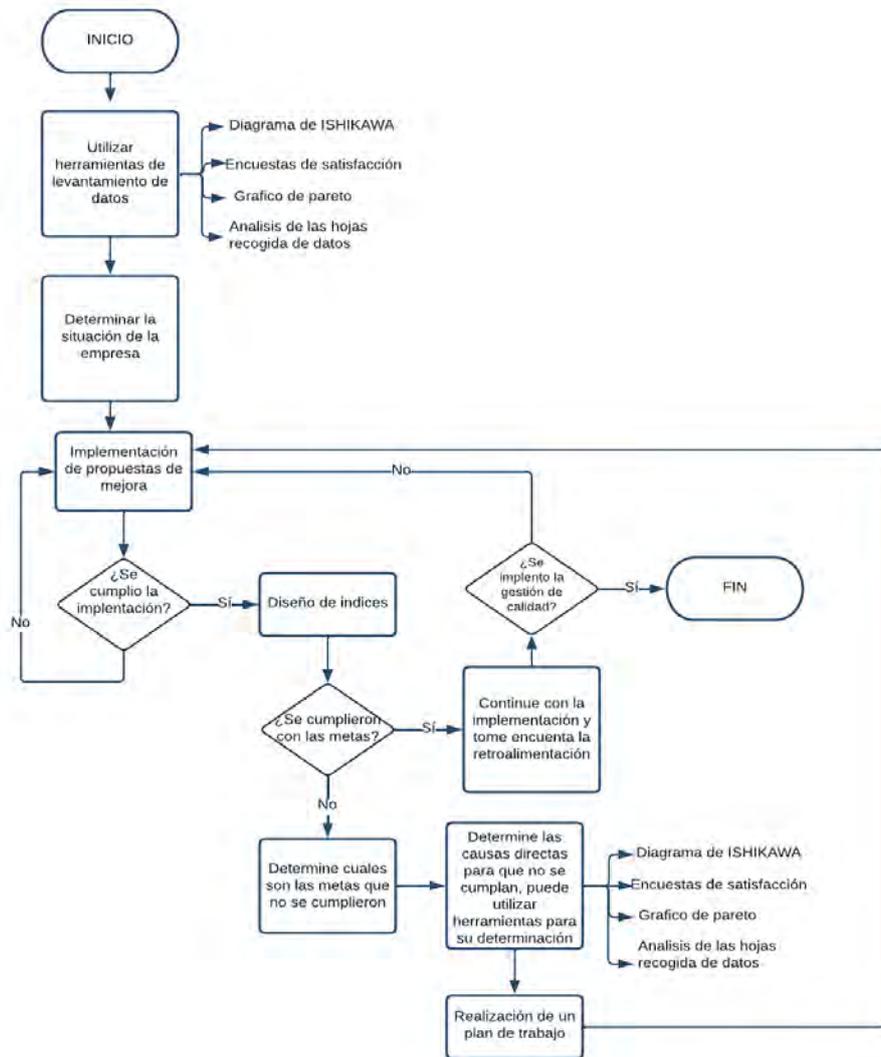


Tal como se detalla en la figura, se comienza con la implementación de las propuestas ya explicadas en el capítulo anterior y se revisan los índices de desempeño, en caso se obtengan resultados favorables con la retroalimentación recibida se tiene que continuar con la aplicación de las mismas propuestas. En caso que no exista un resultado favorable con la implementación realizada debe de volver a revisar los procesos, comenzando con el levantamiento de datos y analizándolos. Una vez realizado este proceso se deben de realizar nuevas propuestas y colocar indicadores con el fin de conocer los avances y resultados. Finalmente, se debe de volver a comenzar el proceso.

Con el fin de que este trabajo sea replicable en las organizaciones pequeñas y medianas en el mismo o diferente rubro y se puedan integrar este proceso de mejora continua dentro de sus organizaciones se plantea un flujograma que tiene por objetivo mostrar los pasos a seguir en cuanto a la implementación. Este comienza a partir del uso de herramientas para levantar data y determinar la situación de la empresa. A partir de ello, se plantean propuestas de mejora, indicadores y se recibe retroalimentación durante todo proceso.

A partir de la retroalimentación se realiza el ciclo Deming basados en la mejora continua a fin de generar valor agregado a sus productos y/o servicio entregado a sus clientes. El fin de este ciclo sería la implementación completa de la gestión de calidad o cuando no se encuentre nada que mejorar; sin embargo, eso es casi imposible.

Figura 25: Proceso de implementación Ciclo Deming



CAPÍTULO 7: EVALUACIÓN COSTO Y BENEFICIO

A partir de las propuestas realizadas en el capítulo anterior se realizó un análisis costo-beneficio. Respecto a los beneficios, están divididos en tres beneficios directos.

Reducción de merma, para hallar el porcentaje de merma que se reduciría a partir de lo planeado en el capítulo anterior, se realizaron estimaciones del porcentaje de la merma actual, la cual la sacamos a partir de las entrevistas a profundidad y levantamiento de datos la cual actualmente es 15%, de los cuales se prevé que con la implementación por primera vez del ciclo Deming se reducirá a 2 %. Por tanto, la reducción total de merma sería de 13%. Este multiplicado por el número total de mazos producidos mensual es de 255 mazos de merma. Los 255 mazos multiplicado por el costo de producción por mazo (23.56 soles) nos da una reducción de 6007.30 soles mensuales.

Nivel de ventas, a partir de las encuestas se determinó que el 19% de los clientes está propenso a irse con otro proveedor por los problemas de calidad de servicio o problemas con sus pedidos. A partir de ello se considera que con los cambios realizados existirá un 5% de los clientes que desee ir por la oferta de productos o por el precio. En este sentido, con las implementaciones realizadas, se espera retener al 14% de los clientes. Multiplicando el 14% por el total de ventas que es 128,471 soles mensuales, nos da el monto de 19270.65 soles mensuales. Este representa el ingreso a partir de la retención de los clientes por los cambios realizados.

Reducción de los costos de almacenamiento por sobre stock, a partir de la entrevista con la gerente general de la empresa se obtuvo que el stock de seguridad necesario por cada modelo es de 12%. Sin embargo, la empresa actualmente maneja un promedio del 20% de stock por cada modelo, teniendo un sobre stock de 8%. En base a ello, se multiplica la cantidad de mazos totales en almacén por el 8% nos da un valor de 166 mazos, este multiplicado por 23.56 que es el costo de producción por mazo, nos da una reducción de 3,694 soles mensuales.

En cuanto a los costos por la implementación de los mismos, se determinaron los siguientes. La adquisición de pizarrón y plumones para la implementación de la propuesta de monitorear la satisfacción y motivación del personal que tiene un costo de 138 soles y 20 soles respectivamente. Es importante mencionar que el costo de estos bienes se tomó en relación al precio medio hallado en tiendas de papelería de oficinas online.

Luego se tiene el costo de capacitaciones cuya cada sesión individual por área costará 333 soles aproximadamente. Para hallar este monto se cotizó con una empresa especializada en brindar servicios de consultoría, capacitaciones y coaching llamada SGS. Si se considera que habrá 3 capacitaciones por mes en total se incurrirá en una inversión de 1000 soles mensuales.

Para que el nuevo Supervisor de Control de Calidad lleve a cabo sus tareas será necesario que cuente con una laptop, por ello, se considera el monto de 3700 soles para cubrir la adquisición de este bien. El precio de la laptop fue resultado de una cotización previa con características específicas de la laptop a la empresa Memory Kings con fecha de 21 de noviembre del presente año.

Como se propone contratar nuevo personal es importante tener presente el sueldo mensual del mismo, el cual constará de 1500 soles mensuales. El monto corresponde al sueldo promedio actual del mercado para un supervisor sin mucho tiempo de experiencia y con el grado de bachiller o estudios en proceso. Las características específicas relacionadas a su contratación se aprecian en el MOF-SUPERVISOR DE CALIDAD (Anexo K).

En la misma línea, se prevé la contratación de personal encargado del almacén y ver el abastecimiento a los puntos de venta, así como, verificar el nivel de stock que será importante para planificar la producción en planta. Este personal tendrá como sueldo mensual el mínimo actual del mercado peruano de 1025 soles debido a que no se requiere nivel de instrucción superior y contar con al menos 3 meses de experiencia en puestos similares será suficiente para desempeñar adecuadamente sus funciones.

Se consideran bonificaciones mensuales de 200 soles para 3 trabajadores de la organización. Los criterios para la asignación de estas bonificaciones se especifican en el capítulo 6- Fase HACER. Es importante resaltar que se dará una bonificación por área, de esta manera, se espera que el personal mejore su productividad. El monto de estas bonificaciones es equivalente al 25% del sueldo promedio neto de toda la organización.

Por otro lado, para realizar la recolección de datos y monitoreo del nivel de producción será necesario tener Fichas de recojo de datos impresas para que el supervisor de calidad pueda realizar dicha tarea. Por ello, se estima el costo de 150 soles por la impresión de estas y se incurrirá en este costo cada 6 meses. Ello se determinó luego de realizar una cotización con la imprenta WH IMPRESORES ubicada en el centro de Lima.

Otro insumo que será necesario para el supervisor es el uso del Software de Minitab cuya membresía anual para un solo usuario será de 6440 soles, según la página oficial del programa. Asimismo, otro software que será relevante para llevar a cabo la implementación de la propuesta en torno a reducir las equivocaciones y retrasos en el servicio de teñido es necesario un Trello. La adquisición de esta herramienta digital será de 500 soles mensuales, ya que el costo por usuario será de 50 soles mensuales y se considera que sólo 10 trabajadores de toda la organización requerirán el acceso a esta.

Figura 26: Análisis de costo beneficio

ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO DEL PROYECTO

PERFIL DE COSTO DE VIDA ÚTIL DEL SISTEMA														
PERFIL DE COSTO DE VIDA ÚTIL DEL SISTEMA	TEMPO 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
COSTOS TOTALES PROYECTADOS	\$ 10.448	\$ 8.913	\$ 8.913	\$ 8.913	\$ 8.913	\$ 5.913	\$ 6.083	\$ 5.913	\$ 5.913	\$ 5.913	\$ 5.913	\$ 5.913	\$ 5.913	\$ 85.568
COSTOS TOTALES ACUMULADOS PROYECTADOS	\$ 10.448	\$ 17.361	\$ 24.273	\$ 31.186	\$ 38.098	\$ 44.011	\$ 50.093	\$ 56.006	\$ 61.919	\$ 67.831	\$ 73.743	\$ 79.656	\$ 85.568	
PERFIL DE BENEFICIOS														
PERFIL DE BENEFICIOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL	
BENEFICIOS TOTALES PROYECTADOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 280.754
BENEFICIOS TOTALES ACUMULADOS PROYECTADOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 28.973	\$ 57.945	\$ 86.918	\$ 115.891	\$ 144.863	\$ 173.836	\$ 202.809	\$ 231.781	\$ 260.754		
PERFIL ACUMULATIVO DE COSTOS-BENEFICIOS														
PERFIL ACUMULATIVO DE COSTOS-BENEFICIOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL	
TOTAL ACUMULADO PROYECTADO	\$ (10.448)	\$ (8.913)	\$ (8.913)	\$ (8.913)	\$ 22.060	\$ 23.060	\$ 22.890	\$ 23.060	\$ 23.060	\$ 23.060	\$ 23.060	\$ 23.060	\$ 23.060	
	\$ (10.448)	\$ (6.895)	\$ (6.878)	\$ (6.861)	\$ 21.841	\$ 22.774	\$ 22.550	\$ 22.661	\$ 22.604	\$ 22.548	\$ 22.492	\$ 22.435	\$ 22.379	
	\$ (10.448)	\$ (17.343)	\$ (24.221)	\$ (31.082)	\$ (8.241)	\$ 13.533	\$ 36.083	\$ 58.743	\$ 81.347	\$ 103.895	\$ 126.386	\$ 148.822	\$ 171.201	
MESES	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99									
TIR	37,76%													
TIR-MENSUAL	2,71%													
RATIO COSTO/BENEFICIO	3,05													
VNA	133.281,04													

Con relación a los costos y beneficios antes descritos se realizó un análisis costo-beneficio, se trajo al valor presente los egresos e ingresos proyectados durante 12 meses, ello dio como tasa interna de retorno (TIR) 37.76%. El ratio de costo- beneficio de las propuestas es de 3.05. Se utilizó la tasa de referencia de la BCR 3% para el año 2022, utilizando esta tasa de interés se trajo todos los flujos al valor presente, el VNA 133,281.04. Asimismo, los meses de recuperación son aproximadamente 6 meses. En resumen, los costos realizados en la implementación de las propuestas presentadas para la empresa significan una mejora económica para la organización.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones y recomendaciones presentadas son producto de lo encontrado en el desarrollo de la presente investigación y en concordancia con los objetivos establecidos en el primer capítulo.

1. Conclusiones generales

A partir del análisis de la gestión de calidad en la empresa El palacio del botón, se determinó que no se realiza una gestión de calidad por lo que el nivel de merma y la calidad de servicio al cliente es mala. Para integrar una gestión de calidad en esta empresa se utilizó el ciclo Deming.

Se utilizaron las 4 fases del ciclo para determinar los principales problemas que afectan de manera directa o indirecta la calidad de la empresa y se plantearon propuestas que deben de ser integradas para que se logre una adecuada gestión de calidad dentro de la misma.

En la primera fase del Ciclo Deming se recogieron datos a partir de entrevistas, encuestas y observación. Asimismo, se analizaron los datos. En la segunda fase a partir de lo encontrado en la primera etapa del ciclo, se establecieron dos grupos de propuestas. En primer lugar, las propuestas enfocadas en la calidad de servicio al cliente en busca de la satisfacción y retención del mismo, estas propuestas están vinculadas con la satisfacción de los asesores de ventas y el compromiso con la empresa.

En segundo lugar, las propuestas vinculadas a los procesos, se propuso un nuevo organigrama, flujograma, puntos de control, manual de funciones y capacitaciones. Todo lo anterior busca mejorar los procesos internos de producción y la implementación de PHVA en toda la organización.

Respecto a la tercera fase se establecieron indicadores acordes a las propuestas, con la finalidad de que estos sean implementados y la organización pueda cuantificar su progreso. En la última fase se planteó un plan de contingencia para asegurar la continuidad del ciclo PHVA en la empresa, de esta manera se asegura la mejora continua dentro de esta.

Por otro lado, en el análisis costo beneficio se obtuvo un retorno de inversión de casi 3 veces lo invertido. Esto asegura que la implementación del ciclo Deming en esta empresa traerá múltiples beneficios no solo al área de producción sino a toda la organización.

Si bien la presente tesis se enfoca principalmente en reducir el nivel de mermas actual, para llevar a cabo las mejoras es necesario ordenar, también, otras áreas de la empresa. Por consiguiente, se proponen mejoras para estas áreas como la comercial y de dirección.

1.1. Conclusiones del primer objetivo específico

El modelo de gestión de calidad para la empresa el Palacio el Botón más adecuado es el modelo Deming debido a que luego de realizar un cuadro comparativo con otros 4 modelos de calidad; Baldrige, Iberoamericano, EFQM e ISO; este es sencillo de aplicar en organizaciones medianas y pequeñas, se determinó que está enfocado en la mejora continua basado en la satisfacción del cliente, satisfacción del empleado y mejora de procesos. Esto es relevante puesto que la problemática inicial identificada tiene como causas irregularidades en estos 3 ejes principales, por lo que el uso de este modelo en este trabajo de investigación tendrá la capacidad de solucionar dichos problemas.

1.2. Conclusiones del segundo objetivo específico

En la actualidad en el Perú solo existen 5 empresas manufactureras que se dedican al sector botonero. Este es un sector que actualmente se está desarrollando por el auge de la textilería en el país. Dentro de estas cinco empresas peruanas solo la empresa Polysol S.A., líder de la industria, cuenta con certificación de calidad ISO. Se pudo determinar que las demás empresas aún no trabajan en su gestión de calidad puesto que son mypes y no cuentan con los ingresos suficientes para solventar una certificación o tomar una consultoría.

1.3. Conclusiones del tercer objetivo específico

El tercer objetivo tenía como finalidad determinar la situación actual de gestión de calidad en la empresa El Palacio del Botón. Se concluyó que la organización no presenta una gestión de calidad y carece de puntos de control para asegurar la calidad de sus productos y servicios.

El nivel de mermas actualmente es alto debido a falta de estandarización en los procesos de preparación de los químicos debido a que no cuentan con las fórmulas fijas y documentadas para cada tipo de producto. Asimismo, debido a que no hay una persona encargada de contratar personal con el nivel de instrucción necesario se emplea personal sin experiencia, ocasionando que ello afecte el proceso de producción. Adicionalmente a ello, el personal carece de capacitación. En la misma línea, se determinó que no existe documentación acerca de las funciones o actividades, ocasionando duplicidad de labores.

Otro motivo por el cual la organización presenta un nivel de mermas elevado es por la falta de trabajo en equipo y una deficiente comunicación. Por otro lado, la organización carece de puntos de control desde el inicio de su cadena de suministro. Se corroboró que debido a no tener estándares mínimos de calidad o fichas técnicas con los proveedores, existe la posibilidad de comprar productos defectuosos o inadecuados.

1.4. Conclusiones del cuarto objetivo específico

Respecto al análisis costo- beneficio, se determinó que existe una recuperación de la inversión en 6 meses. La rentabilidad está involucrada con 3 principales beneficios: reducción de merma, nivel de ventas y costos de almacenamiento.

La inversión total de las propuestas de implementación, basados en el Ciclo Deming es de s/. 85,568 los beneficios estimados son s/ 260,754 soles. Obteniendo como TIR anual 37.76%, las estimaciones fueron basadas en un periodo de 12 meses.

2. Recomendaciones

Se recomienda a la empresa El Palacio del Botón que implemente el Ciclo Deming en sus operaciones, esto incrementará la calidad en sus productos y podrá mejorar el control sobre los mismos.

La implementación de las propuestas de mejora planteadas en la presente investigación a la empresa le va a permitir mejorar a la organización de forma transversal, es decir la gestión de calidad propuesta busca la mejora continua no solo en sus procesos productivos, sino también en el área comercial, área de almacén y alta dirección.

Es primordial que se realicen los monitoreos en la frecuencia indicada, puesto que de esta manera se podrá actuar frente a cualquier inconveniente, colocando en práctica el plan del Ciclo Deming propuesto. Asimismo, el monitoreo en las propuestas de mejora permitirá que la empresa pueda encontrar retroalimentación, ajustar las propuestas o usar nuevas a fin de que se pueda alcanzar los objetivos planteados.

Es indispensable que toda la organización entienda el Ciclo Deming y la implementación de la misma en cada una de sus actividades, para ello es necesario realizar capacitaciones con el fin de que la implementación del mismo no se vea obstaculizada.

La aplicación del ciclo Deming en esta empresa va a reducir el porcentaje de merma actual y le permitirá ser competitiva en la industria de botones, ya que sus procesos serán

optimizados, se incrementará la calidad y se disminuirán algunos costos, los cuales ya han sido descritos en los capítulos desarrollados.

Finalmente, se incentiva futuras investigación dentro del sector botonero, ya que, una de las principales limitaciones fue la escasa información relacionada a este. Asimismo, debido a que existen más de 20000 MYPES relacionadas al sector textil en el territorio peruano se considera relevante realizar mayores investigaciones ligadas a este y a su mejora continua. De modo que, el valor que brinden estas sean mayores.

En la misma línea, a los que deseen seguir futuras investigaciones en organizaciones similares se recomienda enfocarse en el aumento de la productividad, ya que, durante el desarrollo del presente trabajo académico se identificó oportunidades de mejora en esta.



REFERENCIAS

- Aguilar, Henry. (2009) Tratamiento tributario de las mermas y desmedros. *Actualidad Empresarial*. http://aempresarial.com/web/revitem/1_12179_08664.pdf
- American National Standards Institute (ANSI). (s.f.). [EL INSTITUTO NACIONAL ESTADOUNIDENSE DE ESTÁNDARES SUPERVISA LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD Y ESTÁNDARES EN LOS ESTADOS UNIDOS]. <http://www.ansi.org/>.
- Anbuselvan, K. , & Reddy, K. (2017). Improvement in the flow quality of hypersonic shock tunnel. *American Institute of Aeronautics and Astronautics.AIAA Journal*, 55(10), 3603-3610. doi:<http://dx.doi.org/10.2514/1.J055523>
- Bazan, P., Estevez, E. (2022). Industry 4.0 and business process management: state of the art and new challenges. *Business Process Management Journal*, 28(1), 62-80. <https://doi-org.ezproxybib.pucp.edu.pe/10.1108/BPMJ-04-2020-0163>
- Beverungen, D., Buijs, J. C. a. M., Becker, J., Di Ciccio, C., Van Der Aalst, W. M. P., Bartelheimer, C., Brocke, J. V., Comuzzi, M., Kraume, K., Reijers, H. A., Matzner, M., Mendling, J., Ogonek, N., Post, T., Resinas, M., Revoredo, K., Del-Río-Ortega, A., La Rosa, M., Santoro, F. M., . . . Wolf, V. (2021). Seven Paradoxes of Business Process Management in a Hyper-Connected World. *Business & Information Systems Engineering*, 63(2), 145–156. <https://doi.org/10.1007/s12599-020-00646-z>
- Beltrán, J., Carmona, M., Carrasco, R., Rivas, M.,y Tejedor, F. (2009). Guía para una gestión basada en procesos. IAT. <https://www.centrosdeexcelencia.com/wp-content/uploads/2016/09/guiagestionprocesos.pdf>
- Benzaquen, J. (2014). The ISO 9001 and TQM in Companies in Latin American: Peru. *Journal of Globalization, Competitiveness, and Governability*, 8(1), 67–89. <https://doi.org/10.3232/gcg.2013.v8.n1.04>
- Bravo, J. (2011). Gestión de procesos (Alineados con la estrategia). Versión resumida (Extractos de la versión original). Santiago de Chile: Editorial Evolución S.A. https://www.academia.edu/8599803/Gesti%C3%B3n_de_Procesos_Alineados_con_la_estrategia
- Botones** | OEC. (2020). OEC - the Observatory of Economic Complexity. <https://oec.world/es/profile/hs/buttons>
- Cabrera, H., Medina, A., Rodriguez, B., & Carpio, D. (2020). *Diseño de un Índice Integral de desempeño como herramienta para la mejora de procesos y el control de gestión*. Coordinación Académica Región Altiplano Oeste.
- Davis, R. (2021, 29 octubre). *TEXTILES EN PERÚ: Perú Textiles En Cifras*. Textiles panamericanos.<https://textilspanamericanos.com/textiles-panamericanos/2021/09/textiles-en-peru-peru-textiles-en-cifras/>
- Dearing, J. (2007). ISO 9001: Could it be better?. *Quality Progress*, 40(2), 23-27. <https://www.proquest.com/magazines/iso-9001-could-be-better/docview/214765503/se-2?accountid=28391>

- EFQM. (2019). *Modelo EFQM: Abstracto* (2^a ed.). https://mcusercontent.com/8aae4cc18759a21fc7689d67a/files/c7593194-aa11-92e0-a0a3-d94b06cef7a3/EFQM_Model_2020_V2_Spanish_Summary.pdf
- Enríquez, A., Sanchez, J. & Abril, C. (2006). *Manual para la Integración de Sistemas de Gestión*. Fundación Confemetal.
- Fabricantes de Botones textiles de cualquier material, medida y uso*. (n.d.). Fabrica De Botones Loren. https://www.botonesloren.com.mx/fabrica_de_botones.php
- Fundación Iberoamericana Para La Gestión De La Calidad. (2019). *Modelo Iberoamericano De Excelencia En La Gestión*. FUNDIBEQ. https://www.fundibeq.org/images/pdf/Modelo_Iberoamericano_V2019_AP_revisado.pdf
- García, C. (2013). *Análisis, diseño e implementación de un sistema BPM para la oficina de gestión de médicos de una clínica* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/5140>
- Hammer, M., & Orbegozo, G. (2006). *La agenda: Lo que toda empresa debe hacer para dominar la década*. Deusto.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2015). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hildebrandt, T., van Dongen, B. F., Röglinger, M., & Mendling, J. (2022). Selected papers of BPM 2019 - editorial to the special issue. *Information Systems*, 104(101902), 101902. <https://doi.org/10.1016/j.is.2021.101902>
- Hollebeek, L. D., Srivastava, R. K., & Chen, T. (2019). SD logic–informed customer engagement: integrative framework, revised fundamental propositions, and application to CRM. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(1), 161-185.
- ICB Editores. (2016). *Sistemas de Gestión de Calidad (Iso 9001:2015)*. ICB Editores.
- INACAL. (2021). *Empresas Certificadas peruanas - INACAL*. <https://www.gob.pe/inacal>
- Inga, R. (2022, 29 julio). Comportamiento del sector textil y confecciones en el 2022. La Cámara. Recuperado 15 de octubre de 2022, de <https://lacamara.pe/comportamiento-del-sector-textil-y-confecciones-en-el-2022/>
- Iso, & Angón, L. J. L. (2017). *ISO 9001:2015 para la pequeña empresa*. AENOR.
- ISO 9001:2015, *Sistemas de Gestión de Calidad – Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo*.
- International Organization for Standardization. (2016). *ISO 9001:2015 for Small Enterprises - What to do?*. American National Standards Institute (ANSI).
- ISO. (2015). *ISO 9001:2015 Guía De Implantación para la Gestión de la Calidad*. NQA. <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-9001-Guia-de-implantacion.pdf>

- Jaklič, J., Bosilj-Vuksic, V., Mendling, J., & Štemberger, M. I. (2021). The Orchestration of Corporate Performance Management and Business Process Management and Its Effect on Perceived Organizational Performance. *SAGE Open*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/21582440211040126>
- Kaplan, R., & Norton, D. (1997). *El cuadro de mando integral: the balanced scorecard*. 1 Edición. Gestión 2000.
- Ko, R., Lee, S. & Wah Lee, E. (2009). Business process management (BPM) standards: a survey, *Business Process Management Journal*, 15(5), 744-791. <https://doi.org/10.1108/14637150910987937>
- Kotler, P. (2017). Customer Value Management. *Journal of Creating Value*, 3(2), 170–172. <https://doi.org/10.1177/2394964317706879>
- Kowal, B., Ranosz, R., Karkula, M., & Kowal, D. (2018). Process Management in Hard Coal Mining Companies. *Inżynieria Mineralna*, 20(2), 111–116.
- Laing, T. (2020). The economic impact of the Coronavirus 2019 (Covid-2019): Implications for the mining industry. *The Extractive Industries and Society*, 7(2), 580–582. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.04.003>
- Macedo de Morais, R., Kazan, S., Inês Dallavalle de Pádua, S. & Lucirton, A. (2014). An analysis of BPM lifecycles: from a literature review to a framework proposal. *Business Process Management Journal*, 20(3), 412-432. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2013-0035>
- Mallar, M. (2010). LA GESTIÓN POR PROCESOS: UN ENFOQUE DE GESTIÓN EFICIENTE. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 13(1). <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935475004.pdf>
- Marimuthu, R., Sankaranarayanan, B., Ali, S., & Karuppiah, K. (2022). Green recovery strategies for the mining industry of India: lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Asia Business Studies*, 16(3), 428–447. <https://doi.org/10.1108/jabs-05-2021-0179>
- Matikainen, L. (2022). Addressing Sustainability in the Mining Industry Through Stakeholder Engagement. *South Asian Journal of Business and Management Cases*, 11(1), 35–48. <https://doi.org/10.1177/22779779221078673>
- McGrath, P. (2005). *Improving Operations in the Mining Industry with Business Process Management Technology*. Taylor & Francis eBooks. <https://doi.org/10.1201/9781439833407.ch11>
- Ng, I.C.L. & Vargo, S.L. (2018). Service-dominant logic, service ecosystems and institutions: an editorial, *Journal of Service Management*, 29(4), 518-520. <https://doi.org/10.1108/JOSM-07-2018-412>
- Osseo-Asare, A. E., & Longbottom, D. (2002). The need for education and training in the use of the EFQM model for quality management in UK higher education institutions. *Quality Assurance in Education*, 10(1), 26-36. <https://doi-org.ezproxybib.pucp.edu.pe/10.1108/09684880210416085>
- Pasco, M., & Ponce, M. (2018). *Guía de Investigación en Gestión*. <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/172009>

- Pertega, S. , & Pita, S. (2001). *Representación gráfica en el análisis de datos*. Fistera, 8(2), 112-117. http://www.jomaneliga.es/PDF/Administrativo/Calidad/Diagrama_Correlacion_Dispersion.pdf
- Pérez, J. (2009). *Gestión Por Procesos. 3 Edición*. ESIC Editorial.
- Polysol (2022). Polysol botones textiles. <http://www.polysol.com.pe/empresa/>
- Porter, M. (1996). What is Strategy?. *Harvard Business Review*, 74(6) 61–78.
- Roeser, T., & Kern, E.-M. (2015). Surveys in business process management – a literature review. *Business Process Management Journal*, 21(3), 692–718. <https://doi.org/10.1108/bpmj-07-2014-0065>
- Sartor, M. (2019). 7. Customer Satisfaction Analyses. En *Quality Management: Tools, Methods, and Standards* (pp. 109–116). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78769-801-720191007>
- Skacel, R., Janovsky, B., Dostal, L., & Svihovsky, J. (2013). Small-scale physical explosions in shock tubes in comparison with condensed high explosive detonations. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 26(6), 1590–1596. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2013.08.005>
- Stubb, E. (2003). *Control estadístico de la bibliotecología: Aplicación de gráficos control en los procesos técnicos*. [Universidad Nacional de la Plata]. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.372/te.372.pdf>
- Szelągowski, M., & Lupeikiene, A. (2020). Business process management systems: Evolution and development trends. Lithuanian Academy of Sciences. *Informatica (Vilnius)*, 579–595. <https://doi.org/10.15388/20-infor429>
- Tamayo, J., Salvador, J., Vásquez, A., & Zurita V.(Eds.). (2017). *La industria de la minería en el Perú: 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país*. Osinergmin.
- Vargo, S. L. (2008). Customer Integration and value creation: Paradigmatic traps and perspectives. *Journal of Service Research*, 11(2), 211–215. <https://doi.org/10.1177/1094670508324260>
- Vom Brocke, J., & Rosemann, M. (Eds.). (2015). *Handbook on business process management 1: Introduction, methods, and information systems*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-45100-3>
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97–121. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0413>
- Zelt, S., Recker, J., Schmiedel, T., & Vom Brocke, J. (2019). A theory of contingent business process management. *Business Process Management Journal*, 25(6), 1291–1316. <https://doi.org/10.1108/bpmj-05-2018-0129>
- Zulu, S., Pretorius, T., & Van Der Lingen, E. (2021). The strategic competitiveness of the South African mining industry in the age of the Fourth Industrial Revolution. *The South African Journal of Industrial Engineering*, 32(2), 185–200. <https://doi.org/10.7166/32-3-2627>

ANEXOS

ANEXO A: Simbología ANSI

Figura A1: Símbolos principales ANSI

SIMBOLO	¿Para que se utiliza?
	Indica el inicio y fin del diagrama de flujo
	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad en un procedimiento.
	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del proceso.
	Indica la salida y entrada de datos.
	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa el enlace con otra hoja diferente.

Fuente: Simbología ANSI (Ansi,s/f)

ANEXO B: Simbología BPM

Figura B1: Símbolos principales - BPM

Elemento	Definición	Símbolo		
Inicio	Indica el Inicio de un proceso		Evento de temporización	Indica una espera dentro del proceso. Este tipo de evento puede utilizarse dentro del flujo de secuencia indicando una espera entre las actividades.
Fin	Indica el fin del proceso, sin importar que existan más caminos por donde el flujo pueda continuar.		Evento de Enlace	Este evento permite conectar dos secciones del proceso si se encuentran muy separadas.
Actividad	Indica acción, es la actividad que se realiza dentro del proceso.		Artefactos	Permite mostrar la información que una actividad necesita, como las entradas y las salidas, representa los documentos, información y otros objetos que son usados o actualizados durante el proceso. Se asocian a los otros símbolos mediante una línea punteada.
Subproceso	Indica que existen un grupo de actividades que generan un producto/servicio intermedio		Línea de secuencia de flujo	Conecta una actividad a otra.
Decisión exclusiva	Este símbolo indica decisión, puede tomarse uno u otro camino pero no los dos al mismo tiempo.		Línea de mensaje	Representan la interacción entre varios procesos o pools.
Compuerta inclusiva	Se utiliza cuando en un punto se activan uno o más caminos, o para sincronizar caminos activados previamente por una compuerta inclusiva usada como punto de divergencia.		Piscina (pool)	Actúa como contenedor de un proceso. El nombre del pool debe ser el nombre del proceso.
Compuerta Paralela	Se utiliza cuando dos o más actividades se deben realizar en forma paralela.		Carril (lane)	Son subdivisiones del Pool. Representan los diferentes participantes al interior de una organización. El nombre de cada carril debe ser el nombre de los diferentes actores que ejecuten el proceso.
Evento de Mensaje	Indica que un mensaje puede ser enviado o recibido. Si el evento de mensaje es de recepción, indica que el proceso no continúa hasta que el mensaje sea recibido.	 Envía  Recibe		

Fuente: Modelamiento de Procesos con BPMN (García, 2013)

ANEXO C: Matriz de consistencia

Figura C1: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
Preguntas	Objetivos	Hipotesis	Variable	DIMENSIÓN (nombre del indicador)	INDICADORES	Métodología
Pregunta Principal	Objetivo General		Gestión de calidad	Aplicación de teoría de la Gestión de Calidad	Nivel de cumplimiento de propuesta con la teoría	Investigación Mixta
Preguntas secundarias	Objetivos específicos					
¿Cómo mejora la Gestión de Calidad para reducir las mermas en la línea de producción de botones poliester en la empresa El Palacio del Botón utilizando el ciclo Deming?	Propuesta de gestión de calidad para reducir las mermas en la empresa El Palacio del Botón	Un modelo de gestión calidad beneficia la reducción de mermas en la línea de producción en la empresa El Palacio del Botón.				
¿Cual sería el modelo de gestión de calidad mas adecuado para reducir las mermas en la línea de producción en la empresa El Palacio del Botón ?	Determinar el modelo de gestión de calidad mas adecuado para reducir las mermas en la empresa El Palacio del Botón	El modelo de gestión de calidad mas adecuado reduce las mermas en la empresa El Palacio del Botón	Mermas	Modelo acorde	% de compatibilidad	Análisis documental
¿Cual es la situación actual de la gestión de calidad en la industria de la pasameña y mercería?	Describir la situación actual de la gestión de calidad en la industria de la pasameña y mercería	Influye en la situación actual en la gestión de calidad en la industria de la pasameña y mercería		Empresas con alguna certificación de calidad	Numero de empresas que cuentan con gestión de calidad en la industria	
¿Cual es la situación actual de la gestión de calidad en la línea de fabricación en la empresa El Palacio del Botón?	Determinar la situación actual de la gestión de calidad en la empresa El Palacio del Botón	Influye en la situación actual la gestión de calidad en la fabricación en la empresa El Palacio del Botón		Control de calidad/fallas	Nivel de mermas /Tasa de devolución	Entrevista a profundidad, Revisión documental, Observación
¿Cual sería la viabilidad de la propuesta de implementación de gestión de calidad basada en el ciclo Deming en la línea de fabricación de El Palacio del Botón?	Evaluar la viabilidad de la propuesta de implementación del plan de gestión de calidad basada en el ciclo Deming en la línea de fabricación en El Palacio del Botón.	Influye la viabilidad en la propuesta de la implementación de la gestión de calidad basada en el ciclo Deming en la empresa El Palacio del Botón		Evaluación financiera	Beneficio /costo	Entrevistas, recojo de datos, análisis documental

ANEXO D: Guía de entrevista

- 1) ¿Cómo te llamas? ¿Qué edad tiene?
- 2) ¿Hace cuánto tiempo labora en esta empresa? ¿Qué cargo tiene?
- 3) ¿Cómo tomó la decisión de unirse a la empresa? ¿Que lo motivó o sigue motivando a seguir laborando en la organización?

Enfoque al cliente: Conocer en qué grado los trabajadores de la empresa consideran importante los requerimientos del cliente

- 1) ¿Considera que la organización analiza y estudia las expectativas de los clientes? ¿De qué manera?
- 2) ¿De qué manera su empresa mide el grado de satisfacción con sus clientes?
- 3) ¿Realiza encuestas de satisfacción? ¿Entrevistas?
- 4) ¿Tiene un registro de quejas?
- 5) ¿Qué porcentaje de pedidos son devueltos en la línea de producción de botón desgastado?
- 6) ¿Cuántos pedidos son entregados a tiempo?
- 7) ¿Cuál considera que es el principal motivo del retraso?
- 8) ¿Cuando ocurre un problema cuál es el procedimiento a seguir? ¿Considera razonable el tiempo de espera de soporte ?
- 9) Alguna vez el cliente los felicita por su servicio? ¿De qué manera lo miden?
- 10) ¿Cómo considera la relación entre el cliente y la organización? - Explicar tipos

Liderazgo y disciplina: Comprender el liderazgo actual en el área de producción

- 1) ¿Qué es lo que cambiarías de su jefe?
- 2) ¿Cuáles son las principales dificultades a afrontar como líder de grupo?
- 3) ¿Puede contarme sobre alguna vez en que tuvo que resolver un problema aunque no era técnicamente su responsabilidad?
- 4) Si un cliente se quejara de la atención recibida, ¿cómo lo manejaría?

Recurso Humano:

- 1) ¿Cuáles son las habilidades que considera necesarias para poder desarrollar las actividades que realizas?
- 2) ¿Ha recibido alguna capacitación sobre calidad?
- 3) ¿Cuántos años de experiencia tenía cuando ingresó a la empresa?
- 4) ¿Existen incentivos en cuanto a la producción?

Evaluación de Procesos: Conocer la productividad y eficiencia del personal

- 1) ¿Tienes identificadas tus horas mayor productividad en un día?
- 2) ¿Cómo actúas habitualmente ante un proyecto o tarea en la que te has bloqueado o parece muy grande?
- 3) ¿Cuándo estás realizando una tarea puedes evadirte totalmente de las notificaciones de móvil, RRSS y distracciones de otras personas?
- 4) ¿Utilizas alguna herramienta para recopilar y organizar tus herramientas de trabajo?
- 5) Cuando necesitas acudir a algún recurso/herramienta ¿te cuesta mucho encontrarlo?

Mejora Continua:

- 1) ¿Cuántas líneas de producto tiene tu empresa? ¿Cuál es el proceso que realizas normalmente?
- 2) En tu experiencia, ¿Cuál es el punto más crítico en la fabricación de botones?
- 3) ¿Existen objetivos de calidad en su organización?
- 4) ¿Cómo se fijan los objetivos y las políticas de la empresa?
- 5) ¿Sigues una política de mejora de los productos existentes?
- 6) ¿Responde la calidad de tus productos a los deseos de sus clientes?
- 7) ¿Existe una planificación previa a la producción? ¿cantidad mínima a producir?
- 8) Se toma la incidencia de errores y de producción ¿Con que herramientas se miden?

Toma de decisiones: Conocer el grado autonomía y responsabilidad en la toma de decisiones.

- 1) ¿Cuáles son las decisiones más fáciles de tomar para usted y cuáles son las más difíciles?
- 2) ¿Cómo cree que su experiencia ha influido para mejorar sus decisiones?
- 3) ¿Alguna vez solicitó recambio de personal? ¿Porque? ¿Qué acciones considera que la empresa podría realizar?

ANEXO E: Matriz de respuestas

Tabla E1: Matriz de respuestas de los trabajadores El Palacio del Botón.

Matriz de repuesta					
Objetivo	Preguntas	Entrevistados			
Perfil del Entrevistado	Nombre	Jhoel Marinez Gamboa	Robertina Roque	Vanessa Ilamocca ore	Raul Tamani Upari
	¿Qué edad tiene?		49 años		
	¿Hace cuánto tiempo labora en esta empresa? ¿Qué cargo tiene?	Ya llevo trabajando aquí 5-6 años. Soy operario y maquinista	Más o menos, más de 25 años y el cargo que estoy ocupando es de gerente general	Llevo trabajando 10 años, mi cargo es el de vendedora	Recién voy por un año, vendedor
	¿Cómo tomó la decisión de unirse a la empresa? ¿Que lo motivó o sigue motivando a seguir laborando en la organización?	Un amigo que trabajaba antes en la empresa y nos jaló. Me gusta el trabajo que hago, el diseñar y fabricar botones me gusta.	Como trabajaba para otra empresa, me cansé y tomé la decisión de crear mi propia empresa.	Por el trato y la confianza que tenemos aquí en el trabajo, existe un compromiso por todos los que trabajamos por aquí.	Como siempre cualquiera quiere venir (Lima) uno quiere conocer, busque chamba, me gusta y me motiva el buen trato que me dan.
Enfoque al cliente	¿Considera que la organización analiza y estudia las expectativas de los clientes? ¿De qué manera?		sí, tiene que tener una buena extensión y cumplir con el plazo del pedido	La atención, siempre es importante atender bien a los clientes.	Si, si, como te digo nosotros no vemos las expectativas del cliente, solo nosotros brindamos buen trato acá al cliente
	¿De qué manera su empresa mide el grado de satisfacción con sus clientes?		No, no hay tiempo	No se utiliza ninguna encuesta o entrevista. Solo consideramos que están satisfechos por que vuelven.	Cuando encontramos todo (colores de botones), pero a veces no hay colores, nosotros tratamos de conseguirlo para que el cliente se vaya satisfecho.
	¿Realiza encuestas de satisfacción? ¿Entrevistas?			No ninguna	No realizamos.
	¿Tiene un registro de quejas?		no, porque no hay nadie que lo haga	No se cuenta con buzón de quejas, pero algunas veces los clientes se quejan directamente con nuestra jefa.	Por el momento todavía
	¿Qué porcentaje de pedidos son devueltos en la línea de producción de botón desgastado?	La verdad yo nunca vi, si los han devuelto.	Podría ser 1%	El porcentaje de devolución es muy poco.	Eso viene cuando uno no le da los colores y nosotros tratamos de cambiarlo con otros botones. Esto

Tabla E1: Matriz de respuestas de los trabajadores El Palacio del Botón (Continuación)

					pasa cuando no hay colores, nosotros tenemos que buscarlo y conseguirlo pues.
	¿Cuántos pedidos son entregados a tiempo?	Si, en grabados cuando se malogró la máquina. Ese problema lo hemos tenido, porque una vez se malogró y casi una semana estuvo paralizada la máquina.	85%	Mayormente si, pero a veces hay algunos retrasos.	
	¿Cuál considera que es el principal motivo del retraso?	Cuando se malogra la máquina o falta de personal	puede ser la mala coordinación y también por falta de trabajadores		No mucho.
	¿Cuándo ocurre un problema cuál es el procedimiento a seguir? ¿Considera razonable el tiempo de espera de soporte?	No hay procedimiento a seguir	Tratar de solucionar de la mejor manera, pero no hay pasos específicos para lidiar con esto	Normalmente les decimos que no se preocupen y que esperen un poco. A Veces nos dicen que ya vuelven por su pedido, pero normalmente esperan porque no nos demoramos mucho.	
	¿Alguna vez el cliente los felicita por su servicio? ¿De qué manera lo miden?		Muchas veces, no lo medimos.	Si, algunas veces nos felicitan por la atención.	Si, en algunas ocasiones.
	¿Cómo considera la relación entre el cliente y la organización? - Explicar tipos		Amistoso		Cuando le das un buen trato al cliente, el cliente regresa. Como son clientes ya también vienen a la empresa.
Recursos Humanos	¿Cuáles son las habilidades que considera necesarias para poder desarrollar las actividades que realizas?	Diseño		Tener paciencia, negociación, empatía, opinar lo que ellos desean oír.	Responder rápido, contar los botones, así atendemos más clientes
	¿Ha recibido alguna capacitación sobre calidad?	La verdad no	No y claro que sí, me gustaría	Los jefes nos explican la calidad de botones para que nosotros podamos explicar a los clientes	Si, como siempre nos dice nuestra jefa, nos menciona que botones son de plástico o poliéster.
	¿Existen incentivos en cuanto a la producción?	A bueno no, hay que trabajar nosotros a tope.	No, porque lo hacía años atrás, pero había problemas entre los trabajadores.	Antes nos daban bonos, pero actualmente no.	Anteriormente si daban, ahora ya no.
Toma de decisiones	¿Cómo actúas habitualmente ante un proyecto o tarea en la que te has		A ver cuando ya no puedo hacer nada, tomo un pequeño		Si busco soluciones rápidas para solucionar todo.

Tabla E1: Matriz de respuestas de los trabajadores El Palacio del Botón (Continuación)

	bloqueado o parece muy grande?		descanso de ahí salgo a la calle un rato. Doy una vuelta y nuevamente tomo el trabajo.		
	¿Cuándo estás realizando una tarea puedes evadirte totalmente de las notificaciones de móvil, RRSS y distracciones de otras personas?	No. Lo que pasa es que con el celular no se trabaja bien. Todos siempre han trabajado bien.	Una tarea del trabajo, no. Pero cuando es otro tipo de trabajo, sí. No es necesario el celular.	No mucho, porque la mayoría no coje el celular.	No, nada de eso.
	¿Utilizas alguna herramienta para recopilar y organizar tus herramientas de trabajo?		No, porque no se mucho de sistemas		Acá, cada uno tiene un sitio que tiene que mantener limpio
	Cuando necesitas acudir a algún recurso/herramienta ¿te cuesta mucho encontrarlo?				No, cada modelo de botón está exhibidos, existen un orden de todo.
Mejora Continua	¿Cuántas líneas de producto tiene tu empresa? ¿Cual es el proceso que realizas normalmente?	No sé, hay bastante. 15 tal vez.	Más o menos 10, son botones poliéster, coco, madera plástica, concha de perla y también hacemos servicio de grabados, desgastados, teñidos y otros tipos más.	Los botones de sacos y blusas son los que se venden más.	Hay varios tamaños y números de botones El primer proceso es mezclar los productos, el segundo proceso va entrar sobre una máquina que saca láminas, el tercero proceso pasa por otra lamina de ahí recién pasa a ser pastillas los botones, el cuarto proceso entra a la máquina donde ya sale como botones
	En tu experiencia, ¿Cuál es el punto más crítico en la fabricación de botones?	: Claro, si usted hace desde un inicio mal prácticamente todo lo hace mal. Tienes Que hacer el molde bien, una vez esté bien lo pones a la máquina y trabaja.	Si, eso está en la parte química. Hay químicos que son fuertes, otros son muy aguanosos y no son resistentes y el ingeniero cuando no mezcla bien los químicos; toda la producción sale mal. Primero se rompe al hacer las pastillas, luego en el torneado. De ahí, cuando entra a la máquina de brillos, es ahí donde se rompen más cantidad. Aparte de esto, cuando va al taller de teñidos, el tinte que le echan al botón no se agarra y se	Sería cuando no sacas los botones en el color o diseño pedido por el cliente.	Primero se le muestra al cliente, si está bien y si no está bien se vuelve enviar de nuevo.

Tabla E1: Matriz de respuestas de los trabajadores El Palacio del Botón (Continuación)

			queda en el agua.		
	¿Existen objetivos de calidad en su organización?	Sí porque la calidad, sino no en la tienda el cliente no compraría. Porque, si fuera de mala calidad se rompe y cuando lo ponen en el ojal se rompe y es mucha queja.	no	No existen objetivos de calidad.	No
	¿Cómo se fijan los objetivos y las políticas de la empresa?		no		
	¿Sigues una política de mejora de los productos existentes?	Yo creo, que todo trabajador debe hacer lo mejor que podamos. Nosotros siempre que trabajamos damos lo máximo.		No existen políticas de mejora.	
	¿Responde la calidad de tus productos a los deseos de sus clientes?		si	Si, por que la mayoría de nuestros botones son buenos, porque siempre vuelven,	Si, porque hay modelos, nacionales e importados y ahorita a los clientes les gustan más los importados que los nacionales. les gustan más los importados porque cambia de modelos a veces llegan nuevos modelos, son más novedosos que el nacional
	¿Existe una planificación previa a la producción? ¿ cantidad mínima a producir?	No, solo tenemos el tope de cantidad de la misma máquina, ahí no más sacamos. ahorita cada máquina produce algo de 10 mazos, algo de 20000 botones cada máquina	Sí, por decir cuando llega el producto, nosotros ya separamos por modelo. El modelo clásico hace más cantidad y así. Por día, depende porque un pequeño puede ser que salga hasta tal vez unos 100000 botones en el área de pastilla, pero en el torneado es donde se demora dos días. Pero si son botones grandes, puede ser hasta 15000 porque no sale mucho.		
	Se toma la incidencia de errores y de producción ¿Con que herramientas se miden?	Solo una sola vez, que por la pandemia no trabajamos mucho tiempo y había un químico que se secó. Pero de ahí otro tipo de		Usualmente, se confunden entre la cantidad de botones, el tono de color, diseño de botones. En el diseño es pocas veces porque se	

Tabla E1: Matriz de respuestas de los trabajadores El Palacio del Botón (Continuación)

		problemas no tuvimos.		manda primero al cliente el diseño y ya cuando lo aprueba recién lo mandamos hacer.	
Toma de Decisiones	¿Cuáles son las decisiones más fáciles de tomar para usted y cuáles son las más difíciles?	Cuando una vez cuando se malogró la máquina para arreglar, porque cuando no sabe bien de mecánica a veces da miedo de malograr la máquina.	La decisión más fácil para mí sería en la parte de venta, porque en el proceso de venta ya tiene listo el producto, solamente esperas que venga y el cliente te pide y es fácil de despachar.	Lo más difícil es cuando tienes que tomar algunos pedidos, respecto a colores determinados. Porque por la foto a veces no se distingue el verdadero color.	No todo, como te digo todo normal no hay dificultad en la empresa, todo está bien.
	¿Cómo cree que su experiencia ha influido para mejorar sus tomas de decisión?		Si claro, porque eso se aprende - conforme- pasan los años y el trabajo mismo te enseña.	Ya conozco a los clientes, sus gustos y ya veo si tengo que ofrecerle algo particular.	
	¿Alguna vez solicitó recambio de personal? ¿Porque? ¿Qué acciones considera que la empresa podría realizar?	La verdad, no sé. Porque la cosa es que yo trabajo a mi manera. Si el personal no quiere hacer, es problema de la señora. Ella ve en la cámara, y sabrá qué hacer. Si en su área no trabaja nada es su problema, porque cada uno trabaja por área.		El ambiente laboral es muy bueno, siempre lo decimos si nos sentimos incómodos, siempre hablamos y hay una comunicación directa.	Como te digo todos trabajamos por igual, todos nos ayudamos entre nosotros, a veces sucede algo, pero todo lo resolvemos entre nosotros mismos. Que acciones, para mí en la empresa está todo conforme.
	¿Alguna vez tuvo que resolver algo que no era su responsabilidad, pero si tomó la iniciativa de solucionar?	: La parte química, querían fabricar diferentes modelos de botones y no tenían fórmula. Solo teníamos al ingeniero que sacó la cantidad, yo pensé en ver cómo lo sacaba con la calculadora y de ahí aprendí para luego sacar. Practicando aprendí y ahora con la fórmula que saque fabricamos.		El cliente manda a hacer botones, pero existen conflictos por colores, entonces le tengo que dar alternativas de solución.	No he presentado ninguna dificultad acá dentro de la empresa, pero si como vendedor tú tienes que resolver problemas con unos clientes

ANEXO F-1: Encuesta a los trabajadores

Por favor, dedique un momento a completar esta pequeña encuesta, la información que nos proporcione será utilizada para mejorar nuestros procesos internos de la empresa. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la investigación llevada a cabo por EL PALACIO DEL BOTON. Esta encuesta dura aproximadamente 5 minutos.

1. ¿A qué área pertenecen?
2. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa?
3. ¿Cuál es su nivel de compromiso con la empresa?
4. Usted comprende las necesidades técnicas del cliente.
5. Se utilizan indicadores para medir la eficiencia de su trabajo.
6. La alta dirección se encuentra comprometida en implementar metodologías que busquen una mejora continua.
7. La alta dirección se asegura de evaluar la eficacia y eficiencia de la operación, mediante el control de los procesos.
8. Los mecanismos utilizados por la entidad para relacionarse con los clientes y partes interesadas han permitido la retroalimentación de estos sobre el producto y/o servicio.
9. Los clientes se encuentran totalmente satisfechos con los productos entregados.
10. El cliente se fija en la calidad de los productos antes de comprar.
11. La calidad de los productos vendidos y fabricados por la empresa es baja.
12. ¿La empresa ofrece los pedidos en el tiempo pactado?
13. Existe un alto nivel de devolución de los productos vendidos
14. ¿Consideras que la merma es producto de las constantes fallas del personal operativo?
15. Considera que los procesos y procedimientos documentados ayudaran a evitar los reprocesos y la reducción del producto no conforme.
16. La entidad cuenta con los documentos necesarios para asegurar su eficaz planificación, operación y control de procesos.

ANEXO F-2: Encuesta a los clientes

Encuesta de satisfacción

Estimado cliente:

Por favor, dedique un momento a completar esta pequeña encuesta, la información que nos proporcione será utilizada para mejorar nuestro servicio y productos. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la investigación llevada a cabo por EL PALACIO DEL BOTON. Esta encuesta dura aproximadamente 5 minutos.

Información de Contacto

1. Nombre o empresa
2. Correo electrónico - OPCIONAL
3. ¿Cómo calificaría su nivel general de satisfacción con nosotros?
 - Muy satisfecho
 - Satisfecho
 - Neutral
 - Poco satisfecho
 - Nada satisfecho
4. ¿Cómo valoras los siguientes atributos?

	Muy Bueno	Bueno	Indiferente	Malo	Muy malo
Experiencia de compra					
Variedad de productos					
Calidad					
Puntualidad					
Atención/ trato					
Cumple con lo prometido					

5. ¿Con qué frecuencia ha tenido algún problema con nuestros productos?

	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	Muchas veces	Siempre
Cantidad incompleta					
Botones fallados					
Color inexacto					
Mal empaque					

6. Si ha tenido algún otro problema, méncionelo por favor

7. ¿El personal de ventas llegó a solucionar su problema?

- Siempre
- Casi siempre
- Ocasionalmente
- Casi Nunca
- Nunca

8. ¿Quedó satisfecho con la solución ofrecida?

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Neutral
- Poco satisfecho
- Nada satisfecho

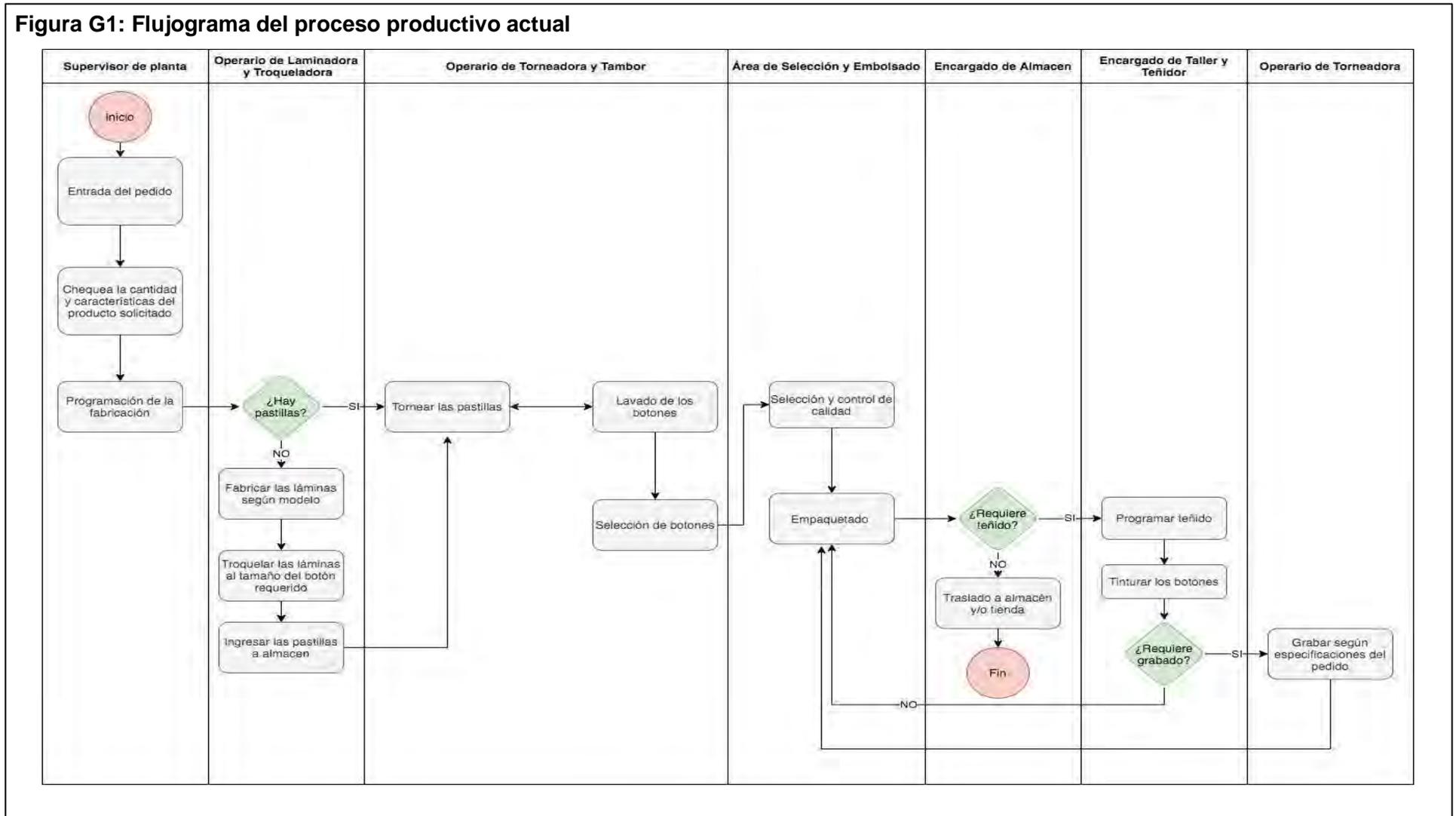
9. ¿Qué probabilidades hay de que siga utilizando nuestros productos?

- Muy probable
- Algo probable
- Neutral
- Poco probable
- Nada probable

10. ¿Tiene alguna sugerencia de mejora?

ANEXO G: Flujograma del proceso productivo actual

Figura G1: Flujograma del proceso productivo actual



ANEXO H: Lista de empresas/personas encuestadas sobre satisfacción

Tabla H1: Lista de clientes encuestados sobre satisfacción.

NOMBRE O EMPRESA		
Lina Achin Sanchez	Santa Cruz Quispe Fredy	Inversiones Nicofab S.A.C.
Glenda Lucía Ordóñez Perez	Mc Paz Creative E.I.R.L.	Learning To Live S.A.C
Nazareth Yanes	Garcia Arambulo Evelyn Xiomara	Soto Del Pino De Cuba Luz Angela
Raul Muñoz	Levano Garay Roxana Esperanza	Luxma Peru S.A.C.
José Quispe Ccopa	Negocios E Inversiones Su Casa E.I.R.L.	Inversiones Industriales Paracas S.A.C.
Culquiton Solsol Arelly	Creaciones Y Confecciones Luguayce Sport S.A.C.	Rojas Taipe Marisol
Inversiones Aryes S.A.C.	Huanca Mamani Yolanda	Creaciones Agui S.R.L.
Chiper E.I.R.L.	Huamani Huamani Marco Antonio Ivan	Mendoza Ramos Damaris Edith
Rojas Quispe Dorina Rosana	Apolinario Abrego Emiliana Julia	Obregon Prado Amanda Sofia
Campos Cotrina Eysi Barbara	Sanchez Peralta Amparo Edith	Textil Peruvian Export S.A.C.
Industrias Textiles Kaled S.A.C. - Intka S.A.C.	Sánchez Muñoz Lester Jordan	Galdos Flores Raquel Berenice
Lavaquita	Manufacturas Textiles Diversas Modas S.A.C.	Limaylla Ramos Johana Treysy Mirella
Luis Alberto	Carmen Guevara Guerrero	Peru Te Cose S.A.C.
Jesus Guillen	Velasquez Gil Jorge Rolando	Pando Garcia Miguel Angel
Reyna Busness Buttons E.I.R.L	Dream Tex S.A.C.	Ramos Hernandez Jose Carlos
Walterbulls	Alvarado Toalombo Carmela	Sea Camayo Efrain
Surge	Corporacion Danjat Jeans E.I.R.L.	Comercial Textil Latinos E.I.R.L.
Raul	Durand Pizarro Arturo Francisco	Colegio & Cosas S.A.C.
Daniel	Azaña Flores Oswaldo Walter	Zegro E.I.R.L.
Claudio Diaz	Barzola Mallma Doris	Negociaciones R & P Scrl
Fernando Fuentes	Calderon Saenz Gianina Gabriela	Lopez Celestino Antonella
Jon Alminco	V.A.M. Group S.A.C.	Diseños Corporativos S.A.C.
Risto Manrique	Norub S.A.C.	Corporacion Rals S.A.C.
Jurgen Leandro	Marin Pajuelo Rocio Melina	Andean Textiles Company S.A.C.
Carla Cloud	P & R Asociados S.R.L.	Pacheco Escobar Mario David
Ariam Lagomarcino	Navarro Zegarra Humberto Ignacio	Saavedra Mendoza Jackeline
Jimena Alcantara	Verlitex S.A.C.	Cooklin Blondet Alida Monica
Catalina Ama Tus Curvas E.I.R.L.	Trujillo Valverde Iris Dianira	Huaman Palomino Nanci Flor
Servicios Generales Rodriguez Noriega E.I.R.L.	Textiles Gersan S.A.C.	Chankatex Buendia Modas E.I.R.L.
Premium Cotton Sociedad Anonima Cerrada	Suaritex Sociedad Anonima Cerrada - Suaritex S.A.C.	Dyckyes Company E.I.R.L.
Gil Cubas Lucia	Portillo Chacon Ruben	Santiago Rojas Adelaida
Huaman Avila Alfredo	Mantilla Portal Reyna Dolores	Carhuamaca Jimenez Giovanni
Cortegana Canto Jean Paul	Valeriano Qquelca Narciso	Castro Cristobal Narlyns Nathi
Espinoza Castillo Liz Yanet	De La Cruz Abalos De Sanchez Carmen Victoria	Confecciones Industriales Zegarra S.A.C.

Tabla H1: Lista de clientes encuestados sobre satisfacción (Continuación)

Huayta Cardenas Anany	Osher Adi S.A.C.	La Sartoria Sociedad Anonima Cerrada- La Sartoria S.A.C.
Comercial Elvis & Jhon E.I.R.L.	Molins Sport Moda E.I.R.L.	Santa Cruz Quispe Roger
Industria Textil Del Pacifico S.A.	Jimenez Miguel Giovanna Gabriela	Zaquinaula Gomez Enver Stalin
Arotinco Cardenas Esther Florinda	Inversiones Cuba S.R.L.	Arias Vera Julio Manuel
Cevallos Domper Maria Teresa	Industria Textil Altavista Eirl	Vargas Terrones Luz Magdalena
Huaman San Miguel Ester Jovita	Maza Cotos Jesus Dionicio	Sevillano Portella Wilmer Jovani
Buleje Fuentes Luis Anthony	Nubefact Sa	Fyre Business E.I.R.L. - Fyre E.I.R.L.
Snagh Kids S.A.C.	Varios	Sotelo Taboada Cipriana
Del Solar Rivera Luciana Estrella	Confecciones Estampados Anpi Peru S.A.C	Sibboney Confecciones Textiles E.I.R.L.
The Orange Concept E.I.R.L.	Kmv Inversiones Miranda E.I.R.L.	Gaspar Aparicio Elias
Gonzales Ore Veronica Yaqueline	Inversiones Hurreda S.A.C.	Bercanik Sociedad Anonima Cerrada -Bercanik S.A.C.
Morales Gonzales Maximo	Creaciones Textiles Top Line E.I.R.L.	Comercial Sandra S.A.C.
Servicios Flexibles Sociedad Anonima Cerrada	Illanes Muñoz Flora Yolanda	Diaz Cerdan Dionicio
Silva Sotil Gloria Solange	Lopez Revilla Marlith	Michelle Belau S.A.C.
Granda Calle Lizet Del Pilar	Vasquez Torres Liz Veronica	Importaciones & Exportaciones Armile S.A.C
Industria Textil Magu'r S.A.C.	Textiles Nyhami E.I.R.L.	Valu Moda E.I.R.L.
Pedroza Gavilan Noemi	Lowen Confecciones S.A.C.	Asociacion Stella Maris
Sotegui Solutions Sac	Doguitos E.I.R.L.	Maison Edith Lima S.A.C
Over Cargo S.A.C	Grupo Enzo's S.A.C.	Inversiones Rodalba E.I.R.L.
Industria Ditex S.A.C.	Lyle Indumentaria S.R.L.	Bordiani Sports E.I.R.L.
Livia Araujo Mirna Lucero	Fartiplastt E.I.R.L.	Hgv Company S.A.C. - Hgv
Peruvian Knitwear S.A.C.	Igg Service S.R.L.	Runzer Espinal Jaqueline
Texpk's Import Export E.I.R.L	Compañia 1416 S.A.C. - 1416 S.A.C.	Soller Juan De Dios Jessica
Soff Plus E.I.R.L.	Grupo El Palacio Del Boton E.I.R.L.	Kallpa Peru Servicios Generales E.I.R.L. - Kpsg E.I.R.L.
Quilca Ticse William Percy	Garcia De La Cruz Luz Marina	Castillo Cerron Efrain Javier
Carlos Reyes Martha Esperanza	Diseño Moda E Imagen Roxxi Quishuam E.I.R.L.	Icon Industria S.A.C.
Leon Klenke Maria Elena	Camarena Murgado Sara Isabel	Aponte Obregon Carolina
Corporacion Global De La Moda Peruana S.A.C.	Suarez De Rosales Milagros Judith	Creaciones H & L S.R.Ltda.
Romero Fernandez Jhordan	Portillo Silva Angel Santos	Mendrel Maldonado Maria Ybette
Simon Aquino Efren	Gamarra Ynacio Gladys	Algoner Huamanyalli Jessica Leidi
Consorcio Textil Y Confecciones Para La Exportacion S.A.	Rosestta Representaciones E.I.R.L.	Ultima Acosta Cristian Lenin
Tasayco Panaque Pedro Aurelio	Confecciones Robles Srl	Peru Commercial Textile S.A.C.
Incagreat Knits S.A.C.	Vasquez Delgado Kevin Steven	Compañia Nacional De Proteccion E.I.R.L.
Doucetex Peru S.A.C.	Pjl Inversiones Sac	Manufacturas Alesus E.I.R.L.
Valera Sanchez Robert	Corporacion Gamel S.A.C.	Textiles Thamia Camila S.A.C.
Leon Villaverde Jusvina Consuelo	Laura Barreton Victor Claudio	Indimod E.I.R.L.
Diaz Diaz Victoria Del Rosario	Temoche Morillas Gladys Mercedes	Strach Fashion E.I.R.L
Barzola Baldeon Armando Edgar	Huanca Ojeda Sonia Matilde	Kibubü Pima S.A.C.
Confecciones Mirko E.I.R.L	Ponte Morillo Enrique Maximo	Villanueva Ancasi Eufrosima

ANEXO I: Lista de datos del personal de la empresa entrevistado

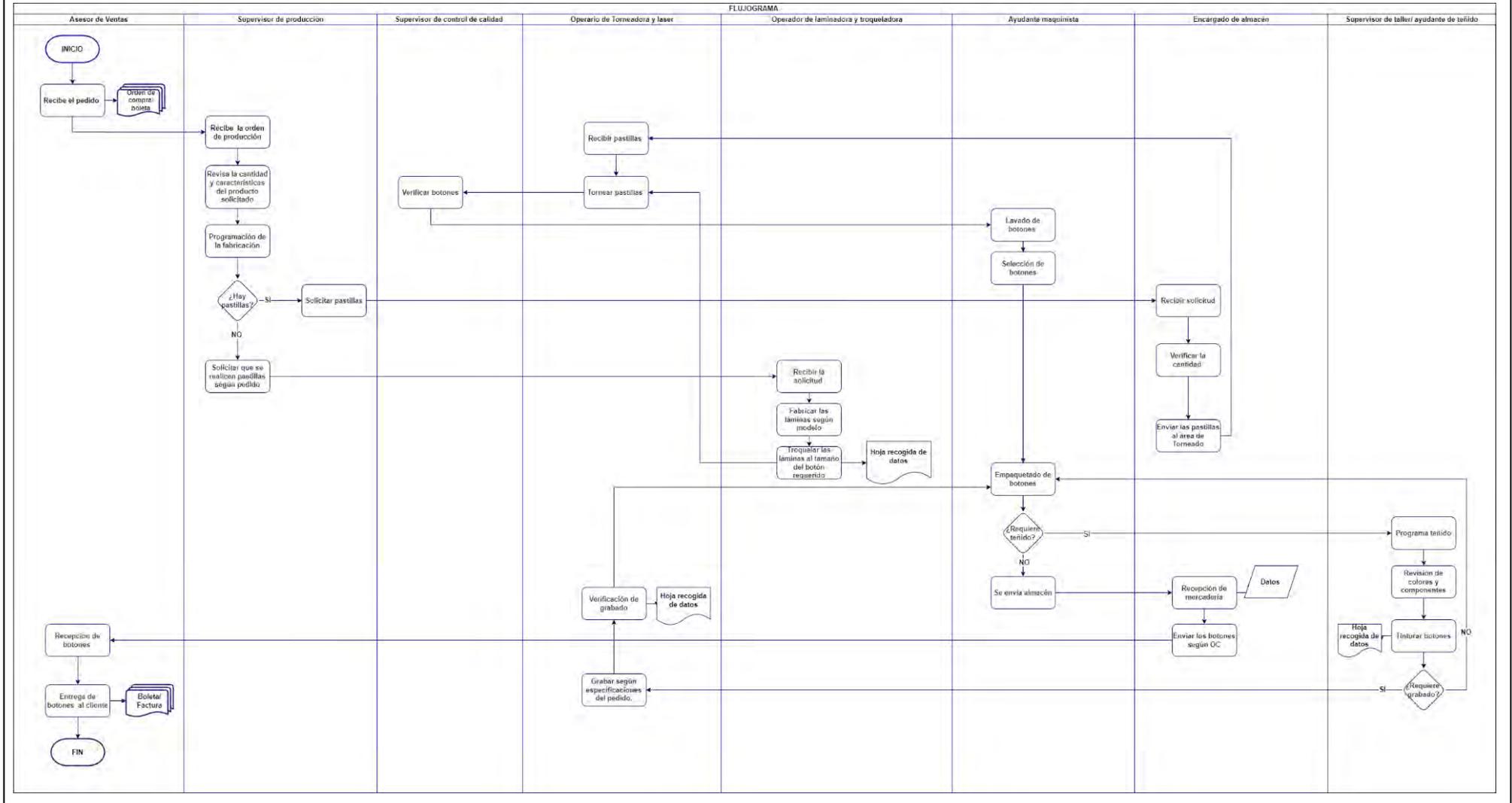
Figura I1: Lista de datos del personal de la empresa entrevistado

Nombre	Cargo
Jhoel Gamboa Martinez	Jefe de Producción
Cliver Tamani	Operario
Vanessa Llamocca Ore	Supervisora T.1
Raul Upari	Ejecutivo de Ventas
Robertina Roque Huaman	Gerente General

Fecha	DESDE EL 26 AL 30 DE SETIEMBRE
Hora	DE 3 A 5PM
Lugar	DE FORMA VIRTUAL
Tema	GESTIÓN DE CALIDAD EN EL PALACIO DEL BOTON

ANEXO J: Flujograma propuesto

Figura J1: Flujograma propuesto



ANEXO K: Manual de funciones

Tabla K1: Manual de funciones por puesto

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO											
NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE GENERAL						CÓD. DEL PUESTO					
ÁREA: DIRECCIÓN Y PLANEACIÓN			ÁREA FUNCIONAL:								
RELACIONES DE AUTORIDAD											
REPORTA DE MANERA DIRECTA A:						SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:					
						JEFE DE PLANTA SUPERVISOR DE TALLER ENCARGADO DE TIENDA ASISTENTE DE GERENCIA					
CÓD.	PUESTO		CÓD.	PUESTO		CANTIDAD					
						4					
						TOTAL					
MISIÓN DEL PUESTO											
El GERENTE GENERAL tiene como misión dirigir y planear estrategias y actividades para un desarrollo sostenible y continuo de la organización.											
FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?											
FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO											
1.- Planificación de actividades y estrategias <ul style="list-style-type: none"> Establecer objetivos a cada área organizacional. Planificar la producción. Controlar las actividades clave de la organización. 2.- Supervisión de costos y gastos <ul style="list-style-type: none"> Pago de remuneración de personal Pago de obligaciones financieras y comerciales. 3.- Innovación y control de portafolio. <ul style="list-style-type: none"> Innovación en la creación de nuevos productos. Analizar tendencias de nuevos productos. 6.- Administración financiera y contable <ul style="list-style-type: none"> Recopilar facturas de compra. Analizar capacidad financiera. 											
ENTREGABLES DEL PUESTO											
- Reporte y análisis de niveles de producción y ventas.											
FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?											
D: DIARIO	S: SEMANAL	Q: QUINCENAL									
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL	T: TRIMESTRAL	D	S	Q	M	B	T	S'	A	E
S': SEMESTRAL	A: ANUAL	E: ESPORÁDICAMENTE									
Planificación de actividades y estrategias									X		
Supervisión de costos y gastos						X					
Innovación y control de portafolio							X				
Administración financiera y contable						X					

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

ENTORNO OPERATIVO						
RELACIONES INTERNAS (Unidades dentro de la empresa)						
ÁREA:	MOTIVO:				FRECUENCIA	
Supervisión de:						
RELACIONES EXTERNAS (Proveedores, Clientes, Instituciones del estado)						
EMPRESA:	MOTIVO:				FRECUENCIA	
PERFIL DEL PUESTO						
RANGO DE EDAD	EXPERIENCIA					
DE 35 A 55 AÑOS	No requerida	Hasta 06 meses	Entre 06 m. y 01 año	Entre 02 y 03 años	Entre 04 y 05 años	Más de 06 años
	Entre 04 y 05 años					
GRADO DE INSTRUCCIÓN MÍNIMA:			GRADO DE INSTRUCCIÓN DESEABLE:			
SECUNDARIA COMPLETA			BACHILLER Y/O LICENCIADO			
PROFESIÓN O CARRERA						
NOMBRE			ESPECIALIDAD			
GESTIÓN O ADMINISTRACIÓN			EMPRESARIAL O NEGOCIOS			
REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS (Capacitaciones o Actualizaciones propias del puesto)						
INFORMÁTICA OFFICE				NIVEL REQUERIDO		
OFFICE				Básico ()	Interm. (X)	Avanzado ()
TIEMPO DE ENTRENAMIENTO PARA OCUPAR EL PUESTO:			03 días de inducción / 10 días para la capacitación / 30 días en actividad evaluadas.			
PUESTO AL QUE PODRÍA ASCENDER:						
PUESTO AL QUE PODRÍA SER TRANSFERIDO:						
COMPETENCIAS						
COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES:						
Confianza						
Eficiencia						
Trabajo en Equipo						
Innovador						
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:						
Emprededor						
Proactivo						
Comprometido						
Responsable						
Autónomo						
Liderazgo						
CONDICIONES DE TRABAJO						
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo dentro de planta y oficina. 						

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO												
NOMBRE DEL PUESTO: ASISTENTE DE GERENCIA							CÓD. DEL PUESTO					
ÁREA: DIRECCIÓN Y PLANEACIÓN					ÁREA FUNCIONAL:							
RELACIONES DE AUTORIDAD												
REPORTA DE MANERA DIRECTA A:					SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:							
					JEFE DE PLANTA SUPERVISOR DE TALLER ENCARGADO DE TIENDA							
CÓD.	PUESTO				CÓD.	PUESTO				CANTIDAD		
										3		
									TOTAL			
MISIÓN DEL PUESTO												
El GERENTE GENERAL tiene como misión dirigir y planear estrategias y actividades para un desarrollo sostenible y continuo de la organización.												
FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?												
FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO												
<p>1.- Apoyo en planificación de actividades y estrategias</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer objetivos a cada área organizacional. Controlar y monitorear las actividades clave de la organización. <p>2.- Innovación y control de portafolio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Innovación en la creación de nuevos productos. Analizar tendencias de nuevos productos. <p>3.- Suministrar materia prima y productos terminados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Busqueda de nuevos proveedores. Suministrar materia prima e insumos al área de producción y ventas. Suministro de mercadería a puntos de venta(tiendas). Evaluar nivel de stock de productos. Analizar tendencias de nuevos productos. Seguimiento de la OC importadas y nacionales hasta la llegada a almacenes. <p>4.- Atención de Clientes B2B importantes</p> <ul style="list-style-type: none"> Recibir requerimientos de cliente. Realizar cotizaciones y contratos a clientes. Cierre de venta y seguimiento de pedido. Entrega de pedido. Seguimiento post venta. <p>5.- Manejo de RRSS y posicionamiento digital</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar posts/piezas gráficas para las redes sociales de la empresa. Actualización del catálogo digital. 												
ENTREGABLES DEL PUESTO												
- Reporte y análisis de niveles de producción y ventas. -Reporte de niveles de venta v/a canales digitales. -Liquidaciones de OC de insumos y/o mercadería importada. -Catálogo virtual actualizado												
FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?												
D: DIARIO	S: SEMANAL		Q: QUINCENAL									
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL		T: TRIMESTRAL									
S': SEMESTRAL	A: ANUAL		E: ESPORÁDICAMENTE									
Planificación de actividades y estrategias										X		
Supervisión de costos y gastos						X						
Suministrar materia prima y útiles de oficina a tienda y/o planta							X					
Suministrar mercadería a puntos de venta				X								
Atención de Clientes B2B importantes												X

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

Emprededor
Proactivo
Comprometido
Responsable
Autónomo
Liderazgo
CONDICIONES DE TRABAJO
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo dentro de planta y oficina.

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO				
NOMBRE DEL PUESTO: SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN			CÓD. DEL PUESTO	
ÁREA: PRODUCCIÓN			ÁREA FUNCIONAL:	
RELACIONES DE AUTORIDAD				
REPORTA DE MANERA DIRECTA A:			SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:	
<ul style="list-style-type: none"> GERENTE GENERAL 			OPERARIO DE LAMINADORA Y TROQUELADORA OPERARIO DE TORNEADORA Y LÁSER AYUDANTE DE MAQUINISTA	
CÓD.	PUESTO	CÓD.	PUESTO	CANTIDAD
				3
TOTAL				

MISIÓN DEL PUESTO	
El SUPERVISOR DE PLANTA tiene como misión controlar y monitorear eficaz y eficientemente el proceso productivo.	
FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?	
FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO	
	<p>1.- Monitoreo de Producción</p> <ul style="list-style-type: none"> Coordinar todas las actividades relacionadas con el proceso productivo. Delegación de requerimientos de grabados. Controlar y medición los niveles de producción. <p>2.- Supervisión de maquinaria</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitoreo de funcionamiento de máquinas. Detección y notificación de averías de maquinarias. Verificar y validar la reparación de máquinas según caso. <p>3.- Innovación y control de portafolio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Innovación en la creación de nuevos productos. Planificación de producción según subprocesos Llevar el conteo de productos terminados <p>6.- Actividades de apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> Limpieza de lugar de trabajo. Traslado de botones a almacén de productos terminados.
ENTREGABLES DEL PUESTO	
	<p>- Reporte y análisis de niveles de producción por sub proceso y general.</p> <p>-Plan de producción interna</p>
FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?	

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

D: DIARIO	S: SEMANAL	Q: QUINCENAL	D	S	Q	M	B	T	S'	A	E
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL	T: TRIMESTRAL									
S': SEMESTRAL	A: ANUAL	E: ESPORÁDICAMENTE									
Monitoreo de producción			x								
Supervisión de máquinas			x								
Innovación y control de portafolio						x					
Actividades de apoyo				x							
ENTORNO OPERATIVO											
RELACIONES INTERNAS (Unidades dentro de la empresa)											
ÁREA:		MOTIVO:					FRECUENCIA				
Supervisión de:											
1) Gerencia General.		Resultados de proceso productivo. Planeamiento de producción.					Mensual				
RELACIONES EXTERNAS (Proveedores, Clientes, Instituciones del estado)											
EMPRESA:		MOTIVO:					FRECUENCIA				
PERFIL DEL PUESTO											
RANGO DE EDAD			EXPERIENCIA								
DE 25 A 55 AÑOS			No requerida	Hasta 06 meses	Entre 06 m. y 01 año	Entre 02 y 03 años	Entre 04 y 05 años	Más de 06 años			
			Entre 06 meses y 01 año								
GRADO DE INSTRUCCIÓN MÍNIMA:						GRADO DE INSTRUCCIÓN DESEABLE:					
SECUNDARIA COMPLETA						TÉCNICO -BACHILLER- LICENCIADO					
PROFESIÓN O CARRERA											
NOMBRE						ESPECIALIDAD					
GESTIÓN O ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS											
REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS (Capacitaciones o Actualizaciones propias del puesto)											
INFORMÁTICA OFFICE							NIVEL REQUERIDO				
OFFICE							Básico ()	Interm. (X)	Avanzado ()		
TIEMPO DE ENTRENAMIENTO PARA OCUPAR EL PUESTO:						03 días de inducción / 03 días para la capacitación / 10 días en actividad evaluadas.					
PUESTO AL QUE PODRÍA ASCENDER:											
PUESTO AL QUE PODRÍA SER TRANSFERIDO:											
COMPETENCIAS											
COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES:											
Confianza											
Eficiencia											
Trabajo en Equipo											
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:											
Trabajo bajo presión											

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

Proactivo
Comprometido
Responsable
Autónomo
Liderazgo
CONDICIONES DE TRABAJO
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo dentro de planta.

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO				
NOMBRE DEL PUESTO: OPERARIO DE LAMINADORA Y TROQUELADORA			CÓD. DEL PUESTO	
ÁREA: PRODUCCIÓN		ÁREA FUNCIONAL:		
RELACIONES DE AUTORIDAD				
REPORTA DE MANERA DIRECTA A:		SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:		
<ul style="list-style-type: none"> GERENTE SUPERVISOR DE PLANTA 				
CÓD.	PUESTO	CÓD.	PUESTO	CANTIDAD
TOTAL				

MISIÓN DEL PUESTO	
El OPERARIO DE LAMINADORA tiene como misión apoyar eficaz y eficientemente en el proceso productivo con la fabricación de pastillas.	
FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?	
FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO	
	<p>1.- Suministrar Materia Prima</p> <ul style="list-style-type: none"> Traslado de insumos de almacén de insumos al área de mezclas/laboratorio. Cambio de paletas de materia prima si es necesario. Traslado de materia prima hacia el área de laminado. <p>2.- Preparación de laminas</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocar insumos en las cantidades correctas a la mezcladora. Realizar el mezclado. Colocar el mezclado finalizado en la laminadora Supervisión de la laminadora Retiro de la lamina terminada <p>3.- Preparación de pastillas</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocar la laminadora en la troqueladora. Enpolvar la lamina previo al inicio del troquelado. Encendido de la maquina troqueladora Supervisión del proceso de troquelado Apagado de la maquina troqueladora Colocar pastillas en agua a 90° C Retiro de Pastillas del proceso de endurecimiento <p>3.- Apoyo en control de calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisar la dureza y grosor de pastillas. Revisar que mas del 10% de las pastillas a almacenar no esten dañadas. <p>4.- Almacenamiento de producto en proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> Embolsar las pastillas. Traslado de las pastillas a almacén de productos en proceso Llevar el conteo de "sacos" de pastilla según modelo. <p>6.- Actividades de apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> Limpieza de máquinas. Limpieza de lugar de trabajo. Traslado interno de materia prima entre subprocesos de producción.

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

ENTREGABLES DEL PUESTO												
- Reporte de pastillas realizadas semanalmente.												
FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?												
D: DIARIO	S: SEMANAL	Q: QUINCENAL	D	S	Q	M	B	T	S	A	E	
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL	T: TRIMESTRAL										
S: SEMESTRAL	A: ANUAL	E: ESPORÁDICAMENTE										
Suministrar materia prima			x									
Preparación de laminas y pastillas			x									
Apoyo en control de calidad			x									
Almacenamiento de productos en proceso					x							
Actividades de apoyo				x								
ENTORNO OPERATIVO												
RELACIONES INTERNAS (Unidades dentro de la empresa)												
ÁREA:		MOTIVO:							FRECUENCIA			
Supervisión de:		Resultados de proceso productivo. Monitoreo de niveles y calidad de proceso de producción							Mensual Semanal			
1) Gerencia General. 2) Supervisor de planta												
RELACIONES EXTERNAS (Proveedores, Clientes, Instituciones del estado)												
EMPRESA:		MOTIVO:							FRECUENCIA			
PERFIL DEL PUESTO												
RANGO DE EDAD		EXPERIENCIA										
DE 18 A 35 AÑOS		No requerida	Hasta 06 meses	Entre 06 m. y 01 año	Entre 02 y 03 años	Entre 04 y 05 años	Más de 06 años					
		No requerida										
GRADO DE INSTRUCCIÓN MÍNIMA:					GRADO DE INSTRUCCIÓN DESEABLE:							
SECUNDARIA COMPLETA												
PROFESIÓN O CARRERA												
NOMBRE					ESPECIALIDAD							
REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS (Capacitaciones o Actualizaciones propias del puesto)												
INFORMÁTICA:							NIVEL REQUERIDO					
OFFICE:							Básico ()	Interm. ()	Avanzado ()			
TIEMPO DE ENTRENAMIENTO PARA OCUPAR EL PUESTO:					01 días de inducción / 10 días para la capacitación / 20 días en actividad evaluadas.							
PUESTO AL QUE PODRIA ASCENDER:												
PUESTO AL QUE PODRÍA SER TRANSFERIDO:												
COMPETENCIAS												

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES:
Confianza
Eficiencia
Trabajo en Equipo
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:
Trabajo bajo presión
Proactivo
Comprometido
Responsable
CONDICIONES DE TRABAJO
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo dentro de planta.

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO				
NOMBRE DEL PUESTO:			CÓD. DEL PUESTO	
OPERARIO DE TROQUELADORA Y LASER				
ÁREA:		ÁREA FUNCIONAL:		
PRODUCCIÓN				
RELACIONES DE AUTORIDAD				
REPORTA DE MANERA DIRECTA A:		SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:		
<ul style="list-style-type: none"> GERENTE SUPERVISOR DE PLANTA 				
CÓD.	PUESTO	CÓD.	PUESTO	CANTIDAD
TOTAL				

MISIÓN DEL PUESTO	
El OPERARIO DE TROQUELADORA Y LASER tiene como misión apoyar eficaz y eficientemente en el proceso productivo con el acabado de botones.	
FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?	
FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO	

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

<p>1.- Suministrar Productos en Proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> Traslado de insumos de almacén de productos en proceso al área de troquelado. Traslado de materia prima hacia el área de laminado. <p>2.- Torneado de botones</p> <ul style="list-style-type: none"> Cambio de molde, cuchillas, plato, agujas y faja si es necesario. Colocar las pastillas en el alimentador de la máquina torneadora. Encendido y configuración de la máquina torneadora. Supervisión de la máquina Retiro de las pastillas torneadas <p>3.- Suministrar productos en proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> Embolsar las pastillas torneadas. Traslado de las pastillas al área de lavado Llevar el conteo de pastillas torneadas <p>4.- Grabado láser</p> <ul style="list-style-type: none"> Aceptar requerimiento de grabado de ejecutivos de venta. Recepción de botones a grabar. Diseño de logotipo a grabar. Realizar contramuestra. Enviar y recibir confirmación. Colocar los botones en la máquina láser Encendido y configuración de la máquina Apagado de la máquina láser Retiro de botones grabados y empaquetado Entrega a supervisor de planta los botones grabados <p>5.- Apoyo en control de calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisar la profundidad del grabado Revisar que más del 10% de los botones troquelados a lavar no estén dañados. <p>6.- Actividades de apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> Limpieza de máquinas. Limpieza de lugar de trabajo. Traslado interno de materia prima entre subprocesos de producción. 												
ENTREGABLES DEL PUESTO												
- Reporte de pastillas realizadas semanalmente.												
FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?												
D: DIARIO	S: SEMANAL	Q: QUINCENAL										
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL	T: TRIMESTRAL	D	S	Q	M	B	T	S'	A	E	
S': SEMESTRAL	A: ANUAL	E: ESPORÁDICAMENTE										
Suministrar productos en proceso			x									
Torneado de botones			x									
Suministrar productos en proceso			x									
Grabado láser			x									x
Apoyo control de calidad			x									
Actividades de apoyo				x								
ENTORNO OPERATIVO												
RELACIONES INTERNAS (Unidades dentro de la empresa)												
ÁREA:		MOTIVO:							FRECUENCIA			
Supervisión de:		Resultados de proceso productivo. Monitoreo de niveles y calidad de proceso de producción							Mensual Semanal			
1) Gerencia General. 2) Supervisor de planta												
RELACIONES EXTERNAS (Proveedores, Clientes, Instituciones del estado)												
EMPRESA:		MOTIVO:							FRECUENCIA			
PERFIL DEL PUESTO												
RANGO DE EDAD		EXPERIENCIA										
DE 18 A 55 AÑOS		No requerida	Hasta 06 meses	Entre 06 m. y 01 año	Entre 02 y 03 años	Entre 04 y 05 años	Más de 06 años					
		Hasta 06 meses										

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

GRADO DE INSTRUCCIÓN MÍNIMA:	GRADO DE INSTRUCCIÓN DESEABLE:		
SECUNDARIA COMPLETA	TÉCNICO		
PROFESIÓN O CARRERA			
NOMBRE	ESPECIALIDAD		
TÉCNICO DE MAQUINAS MENORES			
REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS (Capacitaciones o Actualizaciones propias del puesto)			
DISEÑO GRÁFICO			
INFORMÁTICA	NIVEL REQUERIDO		
COREL DRAW - PHOTOSHOP	Básico ()	Interm. (X)	Avanzado ()
TIEMPO DE ENTRENAMIENTO PARA OCUPAR EL PUESTO:	01 días de inducción / 6 días para la capacitación / 12 días en actividad evaluadas.		
PUESTO AL QUE PODRÍA ASCENDER:			
PUESTO AL QUE PODRÍA SER TRANSFERIDO:			
COMPETENCIAS			
COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES:			
Confianza			
Eficiencia			
Trabajo en Equipo			
Autonomía			
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:			
Trabajo bajo presión			
Proactivo			
Comprometido			
Responsable			
CONDICIONES DE TRABAJO			
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo dentro de planta. 			

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
NOMBRE DEL PUESTO:	CÓD. DEL PUESTO
AYUDANTE DE MAQUINISTA	
ÁREA:	ÁREA FUNCIONAL:
PRODUCCIÓN	

RELACIONES DE AUTORIDAD

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

REPORTA DE MANERA DIRECTA A:			SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:								
<ul style="list-style-type: none"> GERENTE SUPERVISOR DE PLANTA 											
CÓD.	PUESTO		CÓD.	PUESTO		CANTIDAD					
			TOTAL								
MISIÓN DEL PUESTO											
El Ayudante de Maquinista tiene como misión apoyar eficaz y eficientemente en el proceso productivo de botones.											
FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?											
FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO											
<p>1.- Lavado de botones</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocación de botones troquelados en el tambor de lavado. Llenado de agua e insumos de pulido/brillo. Encendido y configuración del tambor. Supervisión de la máquina. Retiro de los botones lavados. <p>2.- Suministrar Productos en Proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> Traslado de botones lavados al área de selección y empaquetado. <p>3.- Seleccionar y almacenar productos terminados</p> <ul style="list-style-type: none"> Seleccionar los botones defectuosos y correctos. Pesado y embolsado de botones. Rotulado de los empaques Llevar el conteo de productos terminados <p>6.- Actividades de apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> Limpieza del tambor. Limpieza de lugar de trabajo. Traslado interno de materia prima entre subprocesos de producción. Traslado de botones a almacén de productos terminados 											
ENTREGABLES DEL PUESTO											
- Reporte de botones defectuosos por lote											
FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?											
D: DIARIO	S: SEMANAL	Q: QUINCENAL	D	S	Q	M	B	T	S	A	E
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL	T: TRIMESTRAL									
S: SEMESTRAL	A: ANUAL	E: ESPORÁDICAMENTE									
Lavado de botones			x								
Suministrar productos en proceso			x								
Seleccionar y almacenar productos terminados				x							
Actividades de apoyo				x							
ENTORNO OPERATIVO											
RELACIONES INTERNAS (Unidades dentro de la empresa)											
ÁREA:		MOTIVO:							FRECUENCIA		
Supervisión de:											
1) Gerencia General. 2) Supervisor de planta		Resultados de proceso productivo. Monitoreo de niveles y calidad de proceso de producción. Nivel de producción de botones terminados							Mensual Semanal Mensual		

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

RELACIONES EXTERNAS (Proveedores, Clientes, Instituciones del estado)						
EMPRESA:	MOTIVO:				FRECUENCIA	
PERFIL DEL PUESTO						
RANGO DE EDAD	EXPERIENCIA					
DE 18 A 35 AÑOS	No requerida	Hasta 06 meses	Entre 06 m. y 01 año	Entre 02 y 03 años	Entre 04 y 05 años	Más de 06 años
	No requerida					
GRADO DE INSTRUCCIÓN MÍNIMA:			GRADO DE INSTRUCCIÓN DESEABLE:			
SECUNDARIA COMPLETA						
PROFESIÓN O CARRERA						
NOMBRE			ESPECIALIDAD			
REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS (Capacitaciones o Actualizaciones propias del puesto)						
INFORMÁTICA OFFICE			NIVEL REQUERIDO			
OFFICE			Básico (X)	Interm. ()	Avanzado ()	
TIEMPO DE ENTRENAMIENTO PARA OCUPAR EL PUESTO:			01 días de inducción / 3 días para la capacitación / 10 días en actividad evaluadas.			
PUESTO AL QUE PODRÍA ASCENDER:						
PUESTO AL QUE PODRÍA SER TRANSFERIDO:						
COMPETENCIAS						
COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES:						
Confianza						
Eficiencia						
Trabajo en Equipo						
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:						
Trabajo bajo presión						
Proactivo						
Comprometido						
Responsable						
Cuidadoso a detalles						
CONDICIONES DE TRABAJO						
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo dentro de planta. 						

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
NOMBRE DEL PUESTO: SUPERVISOR DE TALLER	CÓD. DEL PUESTO
ÁREA: AREA DE TALLER	ÁREA FUNCIONAL: SOPORTE

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

RELACIONES DE AUTORIDAD					
REPORTA DE MANERA DIRECTA A:			SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:		
• GERENTE			-TEÑIDORES/AYUDANTE DE TEÑIDOS		
CÓD.	PUESTO		CÓD.	PUESTO	CANTIDAD
					3
			TOTAL		
MISIÓN DEL PUESTO					
El SUPERVISOR DE TALLER tiene como misión ser el puente de comunicación entre el equipo de ventas, teñidores y gerente general.					
FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?					
FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO					
<p>1.- Teñido de botones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de requerimientos/pedidos del equipo de ventas. • Asignación de Ordenes de Teñido (OT) a cada teñidor • Teñido de botones • Seguimiento de pedidos de teñido según cada caso. <p>2.- Limpieza y Orden de sus puestos de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuidar su imagen e higiene personal. • Limpieza y orden de su sección de trabajo. <p>3.- Abastecimiento de materia prima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar niveles de stock de tintes/insumos necesarios para su desempeño. <p>5.- Responsable de entregar resultados a gerencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar las reuniones de la organización. • Cumplir con las métricas críticas. <p>6.- Monitoreo de los Teñidores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar los niveles de teñido. • Supervisar el nivel de error en los procesos de teñido. 					
ENTREGABLES DEL PUESTO					
<p>- Tickets de servicios (teñido/grabado) diarios.</p> <p>-Reporte de nivel de teñidos atendidos y pendientes semanales.</p>					
FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?					
D: DIARIO	S: SEMANAL	Q: QUINCENAL			
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL	T: TRIMESTRAL	D	S	Q
S: SEMESTRAL	A: ANUAL	E: ESPORÁDICAMENTE	M	B	T
			S	A	E
Limpieza y orden de puestos de trabajo			x		
Teñido de botones			x		
Abastecimiento de materia prima					x
Entregar resultados					x
Monitoreo a Teñidores			x		
ENTORNO OPERATIVO					
RELACIONES INTERNAS (Unidades dentro de la empresa)					
ÁREA:	MOTIVO:			FRECUENCIA	
Supervisión de:					
1) Gerencia General.	Propuestas y Resultados de niveles de teñido.			Mensual	
RELACIONES EXTERNAS (Proveedores, Clientes, Instituciones del estado)					
EMPRESA:	MOTIVO:			FRECUENCIA	

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

PERFIL DEL PUESTO						
RANGO DE EDAD	EXPERIENCIA					
DE 18 A 35 AÑOS	No requerida	Hasta 06 meses	Entre 06 m. y 01 año	Entre 02 y 03 años	Entre 04 y 05 años	Más de 06 años
	Entre 06 meses y 01 año					
GRADO DE INSTRUCCIÓN MÍNIMA:			GRADO DE INSTRUCCIÓN DESEABLE:			
SECUNDARIA COMPLETA						
PROFESIÓN O CARRERA						
NOMBRE			ESPECIALIDAD			
REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS (Capacitaciones o Actualizaciones propias del puesto)						
INFORMÁTICA: Office				NIVEL REQUERIDO		
OFFICE: Básico				Básico (X)	Interm. ()	Avanzado ()
TIEMPO DE ENTRENAMIENTO PARA OCUPAR EL PUESTO:			01 días de inducción / 03 días para la capacitación / 5 días en actividad evaluadas.			
PUESTO AL QUE PODRÍA ASCENDER:						
PUESTO AL QUE PODRÍA SER TRANSFERIDO:						
COMPETENCIAS						
COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES:						
Confianza						
Eficiencia						
Comunicación asertiva						
Trabajo en Equipo						
Liderazgo						
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:						
Trabajo bajo presión						
Proactivo						
Comprometido						
Responsable						
CONDICIONES DE TRABAJO						
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo dentro de nuestro taller de teñido (taller o planta). 						

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
NOMBRE DEL PUESTO:	CÓD. DEL PUESTO
TEÑIDOR/AYUDANTE DE TEÑIDO	
ÁREA:	ÁREA FUNCIONAL:
AREA DE TALLER	SOPORTE
RELACIONES DE AUTORIDAD	
REPORTA DE MANERA DIRECTA A:	SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

<ul style="list-style-type: none"> GERENTE SUPERVISOR DE TALLES 											
CÓD.	PUESTO	CÓD.	PUESTO	CANTIDAD							
		TOTAL									
MISIÓN DEL PUESTO											
El TEÑIDOR tiene como misión ayudar a cumplir los requerimientos y expectativas de cliente a través de su participación en el proceso de pintado.											
FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?											
FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO											
1.- Teñido de botones <ul style="list-style-type: none"> Toma de requerimientos/pedidos del Supervisor de Taller. Teñido de botones Seguimiento de pedidos de teñido según cada caso. 2.- Traslado de inventario a taller <ul style="list-style-type: none"> Recojo de botones con Ordenes de Teñido Entrega de teñidos finalizados a Encargado de Tienda 3.- Limpieza y Orden de sus puestos de trabajo <ul style="list-style-type: none"> Cuidar su imagen e higiene personal. Limpieza y orden de su sección de trabajo. 											
ENTREGABLES DEL PUESTO											
<ul style="list-style-type: none"> - Tickets de servicios (teñido/grabado) diarios. - Teñidos atendidos y pendientes semanales. 											
FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?											
D: DIARIO	S: SEMANAL	Q: QUINCENAL									
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL	T: TRIMESTRAL	D	S	Q	M	B	T	S'	A	E
S': SEMESTRAL	A: ANUAL	E: ESPORÁDICAMENTE									
Limpieza y orden de puestos de trabajo				X							
Teñido de botones			X								
Traslado de inventario/mercadería			X								
ENTORNO OPERATIVO											
RELACIONES INTERNAS (Unidades dentro de la empresa)											
ÁREA:	MOTIVO:		FRECUENCIA								
Supervisión de:											
1) Gerencia General.	Propuestas y Resultados de niveles de teñido.		Mensual								
2) Supervisor de talles	Monitoreo de niveles de teñidos		Diario								
RELACIONES EXTERNAS (Proveedores, Clientes, Instituciones del estado)											
EMPRESA:	MOTIVO:		FRECUENCIA								
PERFIL DEL PUESTO											
RANGO DE EDAD	EXPERIENCIA										
DE 18 A 35 AÑOS	No requerida	Hasta 06 meses	Entre 06 m. y 01 año	Entre 02 y 03 años	Entre 04 y 05 años	Más de 06 años					
	No requerida										
GRADO DE INSTRUCCIÓN MÍNIMA:						GRADO DE INSTRUCCIÓN DESEABLE:					

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

SECUNDARIA COMPLETA			
PROFESIÓN O CARRERA			
NOMBRE		ESPECIALIDAD	
REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS (Capacitaciones o Actualizaciones propias del puesto)			
INFORMÁTICA:		NIVEL REQUERIDO	
OFFICE:		Básico ()	Interm. ()
TIEMPO DE ENTRENAMIENTO PARA OCUPAR EL PUESTO:		01 días de inducción / 10 días para la capacitación / 20 días en actividad evaluadas.	
PUESTO AL QUE PODRIA ASCENDER:			
PUESTO AL QUE PODRÍA SER TRANSFERIDO:			

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES:
Confianza
Eficiencia
Trabajo en Equipo
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:
Trabajo bajo presión
Proactivo
Comprometido
Responsable

CONDICIONES DE TRABAJO

<ul style="list-style-type: none"> Trabajo dentro de taller de teñido (taller o planta).

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO:	CÓD. DEL PUESTO
ENCARGADO DE TIENDA	
ÁREA:	ÁREA FUNCIONAL:
COMERCIAL	

RELACIONES DE AUTORIDAD

REPORTA DE MANERA DIRECTA A:	SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:			
<ul style="list-style-type: none"> GERENTE 	-EJECUTIVOS DE VENTA			
CÓD.	PUESTO	CÓD.	PUESTO	CANTIDAD
				5
TOTAL				

MISIÓN DEL PUESTO

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

El ENCARGADO DE TIENDA tiene como misión ser el puente de comunicación entre la fuerza de ventas y el gerente general.												
FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?												
FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO												
1.- Asesorar a los clientes <ul style="list-style-type: none"> • Toma de requerimientos/pedidos del cliente. • Mostrar alternativas de productos para la elección del cliente. • Preparación y empaquetado del pedido. • Generación de orden de teñido y/o grabado según cada caso. • Seguimiento de sus pedidos de teñido y/o grabado según cada caso. • Entrega de pedido 2.- Limpieza y Orden de sus puestos de trabajo <ul style="list-style-type: none"> • Cuidar su imagen e higiene personal. • Limpieza y orden de su sección de trabajo. 3.- Abastecimiento de inventario <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar niveles de stock de su sección de trabajo. • Reabastecimiento de la mercadería de su sección en tienda. 4.- Aumentar la información relevante del mercado y las actividades de la competencia. <ul style="list-style-type: none"> • Analizar tendencias del mercado recabando información ofrecida por clientes. • Realizar constantemente benchmarking con productos similares de la competencia. 5.- Responsable de entregar resultados comerciales <ul style="list-style-type: none"> • Participar las reuniones de la organización. • Cumplir con las métricas críticas de ventas. • Analizar el nivel rotación de inventario. 6.- Monitoreo de los Ejecutivos de venta <ul style="list-style-type: none"> • Controlar los niveles de ventas. • Supervisar el nivel de atención a clientes. 6.- Facturación y cobranza de tickets <ul style="list-style-type: none"> • Emiten las facturas y/o boletas a clientes • Cobro de pedidos • Validación de pagos transferencia o medios digitales 												
ENTREGABLES DEL PUESTO												
- Tickets de ventas diarios. - Tickets de servicios (teñido/grabado) diarios. -Reporte de nivel de ventas mensuales de tienda. -Arqueo de caja chica diario.												
FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?												
D: DIARIO	S: SEMANAL	Q: QUINCENAL										
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL	T: TRIMESTRAL	D	S	Q	M	B	T	S'	A	E	
S': SEMESTRAL	A: ANUAL	E: ESPORÁDICAMENTE										
Asesoramiento de clientes												
Limpieza y orden de puestos de trabajo			x									
Abastecimiento de inventario			x									
Recabar información relevante del mercado				x								
Entregar resultados comerciales						x						
Traslado de inventario almacen-tienda												x
Arqueo de caja			x									
ENTORNO OPERATIVO												
RELACIONES INTERNAS (Unidades dentro de la empresa)												
ÁREA:		MOTIVO:							FRECUENCIA			
Supervisión de:		1) Gerencia General. Propuestas, Resultados y analisis de tendencias para la satisfacer las necesidades del cliente de manera optima. Cuadre de caja.							Quincenal / Mensual.			
									Interdiario / Semanal.			
RELACIONES EXTERNAS (Proveedores, Clientes, Instituciones del estado)												
EMPRESA:		MOTIVO:							FRECUENCIA			
Clientes		Asesoramiento a Clientes para concretar compras							Diaria			

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

Proveedores	Otorgar muestras de colores/botones para producción	Esporadicamente				
PERFIL DEL PUESTO						
RANGO DE EDAD	EXPERIENCIA					
DE 18 A 35 AÑOS	No requerida	Hasta 06 meses	Entre 06 m. y 01 año	Entre 02 y 03 años	Entre 04 y 05 años	Más de 06 años
	Entre 01 año y 02 año					
GRADO DE INSTRUCCIÓN MÍNIMA:			GRADO DE INSTRUCCIÓN DESEABLE:			
SECUNDARIA COMPLETA						
PROFESIÓN O CARRERA						
NOMBRE			ESPECIALIDAD			
REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS (Capacitaciones o Actualizaciones propias del puesto)						
-						
INFORMÁTICA: Office				NIVEL REQUERIDO		
OFFICE: Básico				Básico (X)	Interm. ()	Avanzado ()
TIEMPO DE ENTRENAMIENTO PARA OCUPAR EL PUESTO:			01 días de inducción / 03 días para la capacitación / 5 días en actividad evaluadas.			
PUESTO AL QUE PODRÍA ASCENDER:						
PUESTO AL QUE PODRÍA SER TRANSFERIDO:						
COMPETENCIAS						
COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES:						
Innovación						
Confianza						
Eficiencia						
Comunicación asertiva						
Trabajo en Equipo						
Liderazgo						
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:						
Trabajo bajo presión						
Proactivo						
Comprometido						
Responsable						
Habilidad empática con los colaboradores						
CONDICIONES DE TRABAJO						
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo dentro de nuestros puntos de venta (tiendas). 						

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
NOMBRE DEL PUESTO: EJECUTIVO DE VENTAS	CÓD. DEL PUESTO

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

ÁREA: COMERCIAL			ÁREA FUNCIONAL: EQUIPO DE VENTAS								
RELACIONES DE AUTORIDAD											
REPORTA DE MANERA DIRECTA A:			SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:								
<ul style="list-style-type: none"> ENCARGADO DE TIENDA GERENTE 			-								
CÓD.	PUESTO		CÓD.	PUESTO		CANTIDAD					
			TOTAL								
MISIÓN DEL PUESTO											
El EJECUTIVO DE VENTAS tiene como misión ser el puente de comunicación entre la empresa y el cliente, velando por cubrir la necesidad del cliente con los productos de valor de la organización.											
FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?											
FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO											
<p>1.- Asesorar a los clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> Toma de requerimientos/pedidos del cliente. Mostrar alternativas de productos para la elección del cliente. Preparación y empaquetado del pedido. Generación de orden de teñido y/o grabado según cada caso. Seguimiento de sus pedidos de teñido y/o grabado según cada caso. Entrega de pedido <p>2.- Limpieza y Orden de sus puestos de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuidar su imagen e higiene personal. Limpieza y orden de su sección de trabajo. <p>3.- Abastecimiento de inventario</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicar niveles de stock de su sección de trabajo. Reabastecimiento de la mercadería de su sección en tienda. <p>4.- Aumentar la información relevante del mercado y las actividades de la competencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Analizar tendencias del mercado recabando información ofrecida por clientes. Realizar constantemente benchmarking con productos similares de la competencia. <p>5.- Responsable de entregar resultados comerciales</p> <ul style="list-style-type: none"> Participar las reuniones de la organización. Cumplir con las métricas críticas de ventas. Analizar el nivel rotación de inventario. 											
ENTREGABLES DEL PUESTO											
<ul style="list-style-type: none"> - Tickets de ventas diarios. - Tickets de servicios (teñido/grabado) diarios. 											
FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO ¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?											
D: DIARIO	S: SEMANAL	Q: QUINCENAL	D	S	Q	M	B	T	S	A	E
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL	T: TRIMESTRAL									
S: SEMESTRAL	A: ANUAL	E: ESPORÁDICAMENTE									
Asesoramiento de clientes			x								
Limpieza y orden de puestos de trabajo			x								
Abastecimiento de inventario			x								
Recabar información relevante del mercado				x							
Entregar resultados comerciales						x					
Traslado de inventario almacen-tienda											x
ENTORNO OPERATIVO											
RELACIONES INTERNAS (Unidades dentro de la empresa)											
ÁREA:	MOTIVO:						FRECUENCIA				

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

Supervisión de: 1) Encargado de Tienda.	Monitoreo de los niveles de venta y calidad de atención al cliente.	Quincenal / Mensual.				
2) Gerencia General.	Propuestas, Resultados y analisis de tendencias para la satisfacer las necesidades del cliente de manera optima.					
RELACIONES EXTERNAS (Proveedores, Clientes, Instituciones del estado)						
EMPRESA:	MOTIVO:	FRECUENCIA				
	Asesoramiento a Clientes para concretar compras	Diaria				
PERFIL DEL PUESTO						
RANGO DE EDAD	EXPERIENCIA					
DE 18 A 35 AÑOS	No requerida	Hasta 06 meses	Entre 06 m. y 01 año	Entre 02 y 03 años	Entre 04 y 05 años	Más de 06 años
	No Requiere					
GRADO DE INSTRUCCIÓN MÍNIMA:			GRADO DE INSTRUCCIÓN DESEABLE:			
SECUNDARIA COMPLETA						
PROFESIÓN O CARRERA						
NOMBRE			ESPECIALIDAD			
REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS (Capacitaciones o Actualizaciones propias del puesto)						
INFORMÁTICA: Office			NIVEL REQUERIDO			
OFFICE: Básico			Básico (X)	Interm. ()	Avanzado ()	
TIEMPO DE ENTRENAMIENTO PARA OCUPAR EL PUESTO:			01 días de inducción / 03 días para la capacitación / 9 días en actividad evaluadas.			
PUESTO AL QUE PODRIA ASCENDER:			Encargado de tienda			
PUESTO AL QUE PODRÍA SER TRANSFERIDO:			Ayudante de teñido o planta.			
COMPETENCIAS						
COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES:						
Innovación						
Confianza						
Eficiencia						
Comunicación asertiva						
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:						
Trabajo bajo presión						
Proactivo						
Comprometido						
Responsable						
Habilidad empática con los colaboradores						
Competitivo						
Flexibilidad						
CONDICIONES DE TRABAJO						
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo dentro de nuestros puntos de venta (tiendas). 						

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE ALMACEN	CÓD. DEL PUESTO ----INMS
ÁREA: ALMACEN	ÁREA FUNCIONAL: ADMINISTRACIÓN – PLANTA DE PRODUCCIÓN.

RELACIONES DE AUTORIDAD		
REPORTA DE MANERA DIRECTA A:	SUPERVISA DE MANERA DIRECTA A:	
GERENTE GENERAL		CANTIDAD
	TOTAL	

MISIÓN DEL PUESTO

El jefe de almacén tiene la misión de planificar, dirigir y coordinar las actividades de abastecimiento, reposición, almacenamiento y distribución de los materiales, y productos de la compañía.

FUNCIONES PRINCIPALES DEL PUESTO
¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?

FUNCIONES COTIDIANAS DEL PUESTO

- Ingresos y salidas de almacén**
 - Registro en el sistema de todos los productos que ingresan a almacén
 - Planificación de pedidos pendientes según solicitud del área comercial.
 - Atención a todos los proveedores
 - Coordinación y planificación de producción adicional que se realice dentro de planta de acuerdo a los requerimientos del área comercial.
 - Coordinación y supervisión de despachos de material según solicitud del área comercial.
 - Validación de OC.
- Priorizar la seguridad**
 - Supervisión y rotación de los materiales guardados en Almacén.
 - Inspección del estado de los productos y materiales de planta.
 - Evaluación constante de los suministros, herramientas para el área de producción
- Planificar la estrategia logística**
 - Elaborar la política de abastecimiento, almacenaje y aprovisionamiento de producción
 - Planificar y organizar cómo son los procesos de distribución y entrega de cada producto.
 - Garantizar el flujo de mercancía y buscar la constante mejora y perfeccionamiento de todos los procesos logísticos.
 - Prevenir incidencias y el deterioro del almacén aplicando medidas de seguridad y mantenimiento.
- Actividad supervisora.**
 - Coordinar y verificar el control de la materia prima para la producción
- Apoyo Gerencia General**
 - Apoyo y coordinación constante en lo que requiera el gerente general y supervisor de producción.

ENTREGABLES DEL PUESTO

- Informe mensual de almacén.
- Plan de compra mensual

FUNCIONES PERIODICAS DEL PUESTO
¿Qué hace?, ¿Cómo hace?, ¿Para qué hace?, ¿Dónde lo hace?

D: DIARIO	S: SEMANAL	Q: QUINCENAL	D	S	Q	M	B	T	S'	A	E
M: MENSUAL	B: BIMESTRAL	T: TRIMESTRAL									
S': SEMESTRAL	A: ANUAL	E: ESPORÁDICAMENTE									
Ingresos y salidas de almacén			x								
Priorizar la seguridad			x								
Planificar la estrategia logística					x	x					
Actividad supervisora			x								
Apoyo Gerencia Operaciones			x								x

ENTORNO OPERATIVO

RELACIONES INTERNAS (Unidades dentro de la empresa)

Tabla K1: Manual de funciones por puesto (Continuación)

ÁREA:	MOTIVO:	FRECUENCIA				
1) Supervisor de producción	Coordinación constante para realizar las gestiones correspondientes para la producción.	Diario/Interdiario.				
2) Asistencia de gerencia	Coordinación constante con el área de compra respecto al material que se requiera.	Diario/Interdiario				
3) Jefe Comercial.	Coordinación de las entregas correspondientes.	Diario/Interdiario				
PERFIL DEL PUESTO						
RANGO DE EDAD	EXPERIENCIA					
DE 21 A 40 AÑOS	No requerida	Hasta 06 meses	Entre 06 m. y 01 año	Entre 02 y 03 años	Entre 04 y 05 años	Más de 06 años
	Entre 06 meses y 01 año.					
GRADO DE INSTRUCCIÓN MÍNIMA:			GRADO DE INSTRUCCIÓN DESEABLE:			
Superior Técnico (egresado / titulado).			Universitaria (egresado / bachiller / titulado).			
PROFESIÓN O CARRERA						
NOMBRE			ESPECIALIDAD			
Administración de empresas/ negocios internacionales, contabilidad, ingeniería en gestión empresarial, ingeniería industrial, informática, etc.			Logística.			
REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS (Capacitaciones o Actualizaciones propias del puesto)						
Especialización en logística de almacén. Curso de logística.						
INFORMÁTICA: Office				NIVEL REQUERIDO		
OFFICE: Intermedio/Avanzado				Básico	Interm. X	Avanzado
TIEMPO DE ENTRENAMIENTO PARA OCUPAR EL PUESTO: JEFE DE ALMACÉN			05 días de inducción / 05 días para la capacitación / 20 días en actividad evaluadas.			
PUESTO AL QUE PODRÍA ASCENDER:			-			
PUESTO AL QUE PODRÍA SER TRANSFERIDO:			-			
COMPETENCIAS						
COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES:						
Confianza						
Eficiencia						
Trabajo en equipo						
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:						
Trabajo bajo presión						
Proactivo						
Comprometido						
Responsable						
Habilidad empática con los colaboradores						
Capacidad de análisis						
Capacidad de Planificación y orden						
Competitivo						
CONDICIONES DE TRABAJO						
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo dentro de nuestras instalaciones administrativas (oficinas). • Herramientas, equipos tecnológicos y útiles necesarios para desempeñarse en el cargo. • Espacio amueblado a condición administrativa (escritorios, estantes, sillas ergonómicas). 						

ANEXO L: Análisis costo beneficio

Figura L1: Análisis costo beneficio

PERFIL DE COSTO													
CATEGORÍA DE COSTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
Pizarron	S/.138												S/.138
Plumones	S/.20												S/.20
Capacitaciones	S/.1.000	S/.1.000	S/.1.000	S/.1.000									S/.4.000
Laptop	S/.3.700												S/.3.700
Supervisor de control de calidad	S/.1.500	S/.1.500	S/.1.500	S/.1.500	S/.1.500	S/.1.500	S/.1.500	S/.1.500	S/.1.500	S/.1.500	S/.1.500	S/.1.500	S/.18.000
Ayudante de almacén	S/.1.025	S/.1.025	S/.1.025	S/.1.025	S/.1.025	S/.1.025	S/.1.025	S/.1.025	S/.1.025	S/.1.025	S/.1.025	S/.1.025	S/.12.300
Bonificaciones monetarias	S/.600	S/.600	S/.600	S/.600	S/.600	S/.600	S/.600	S/.600	S/.600	S/.600	S/.600	S/.600	S/.7.200
Hojas impresas (hoja recogida de datos)	S/.150					S/.150							S/.300
Membresía anual de Minitab	S/.6.440												S/.6.440
Membresía de Trello	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.500	S/.6.000
													S/.0
													S/.0
													S/.0
COSTOS TOTALES PROYECTADOS	S/.15.073	S/.4.625	S/.4.625	S/.4.625	S/.3.625	S/.3.775	S/.3.625	S/.3.625	S/.3.625	S/.3.625	S/.3.625	S/.3.625	S/.58.098
COSTOS TOTALES ACUMULADOS PROYECTADOS	S/.15.073	S/.19.698	S/.24.323	S/.28.948	S/.32.573	S/.36.348	S/.39.973	S/.43.598	S/.47.223	S/.50.848	S/.54.473	S/.58.098	
PERFIL DE BENEFICIOS													
CATEGORÍA DE BENEFICIO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
Reducción de merma	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 6.008	\$ 72.094
Nivel de ventas	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 19.271	\$ 231.248
Costos de almacenamiento	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 3.694	\$ 44.330
BENEFICIOS TOTALES PROYECTADOS	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 28.973	\$ 347.672
BENEFICIOS TOTALES ACUMULADOS PROYECTADOS	\$ 28.973	\$ 57.945	\$ 86.918	\$ 115.891	\$ 144.863	\$ 173.836	\$ 202.809	\$ 231.781	\$ 260.754	\$ 289.727	\$ 318.699	\$ 347.672	