

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA EMPRESARIAL**

“DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR
PROCESOS BASADO EN LA MEJORA CONTINUA
PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA
EMPRESA DE CALZADOS G'MAPIEL DE LA
CIUDAD DE TRUJILLO, 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERA EMPRESARIAL

Autores:

Leydi Analy Alva Leon

Fiorella Delker Goicochea Paredes

Asesor:

Mg. Elizabeth Kristina Bravo Huivin

<https://orcid.org/0000-0001-6885-0464>

Trujillo - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Jorge Luis Alfaro Rosas	18127518
	Nombre y Apellidos	N° DNI

Jurado 2	Cesia Elizabeth Boñón Silva	40222757
	Nombre y Apellidos	N° DNI

Jurado 3	Rocío del Pilar Capuñay Puyen	42836141
	Nombre y Apellidos	N° DNI

INFORME DE SIMILITUD

TESIS LEON Y GOICOCHEA

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

13%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Student Paper	7%
2	hdl.handle.net Internet Source	4%
3	repositorio.upn.edu.pe Internet Source	3%
4	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	2%
5	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet Source	1%
6	revistas.uss.edu.pe Internet Source	1%
7	Juan Gabriel Delgado Seclén, Willy Calsina Miramira. "Modelo de gestión por procesos para mejorar el desempeño en el área Agri-Food", Industrial Data, 2020 Publication	1%

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a: mi familia y amigos
Mi familia, por apoyarme constantemente y guiar mis pasos en cada decisión que he tomado. Mis amigos, por los constantes consejos y apoyo en el proceso de la realización de este proyecto.

Alva León, Leydi

Dedico este proyecto a: mis padres y hermanos
Mis padres, por el apoyo incondicional en el proceso de mi carrera, por inculcarme a seguir adelante. Mis hermanos, por brindarme soporte emocional ante los obstáculos presentes en el camino.

Goicochea Paredes, Fiorella

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a Dios, por permitirme realizar este proyecto, a mi familia por el esfuerzo y apoyo incondicional que me brindaron día a día. A nuestros amigos, que cuando solicitamos un hombro de apoyo para descansar en las noches de desvelo están ahí, a nuestros profesores que constantemente están preparándonos e inculcándonos conocimientos.

A todos ellos, ¡muchas gracias!

Alva León, Leydi

Mi agradecimiento va dirigido en primera instancia a Dios por permitirme culminar esta etapa maravillosa, a mis padres y hermanos que me apoyaron en todo momento y que fueron mi fortaleza para seguir y no rendirme.

Gracias.

Goicochea Paredes, Fiorella

Tabla de contenido

JURADO EVALUADOR.....	2
INFORME DE SIMILITUD.....	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO.....	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN.....	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	10
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	41
1.3. OBJETIVOS	41
1.4. HIPÓTESIS	42
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	43
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
2.2 POBLACIÓN.....	44
2.3 MUESTRA	44
2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	45
2.5 PROCEDIMIENTO	47
2.6 ANÁLISIS DE DATOS	48
2.7 ASPECTOS ÉTICOS	48
2.8 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN.....	49
CAPÍTULO III: RESULTADOS	53
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	96
REFERENCIAS	102
ANEXOS	116

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN	49
TABLA 2 CAUSAS PRIORITARIAS DE LA PROBLEMÁTICA QUE PRESENTA LA EMPRESA DE CALZADOS G’MAPIEL ..	53
TABLA 3 MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES (RACI).....	55
TABLA 4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	56
TABLA 5 PUNTUACIÓN Y RANGOS PARA CADA OPCIÓN DE RESPUESTA.....	58
TABLA 6 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE ARMADO 80625184.....	58
TABLA 7 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE CORTE LÁSER 48592081.....	59
TABLA 8 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE PERFILADO 73903190.....	59
TABLA 9 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE APARADO 71643750.....	60
TABLA 10 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE ARMADO 47354258.....	60
TABLA 11 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE DESPACHO 70617886	61
TABLA 12 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE ARMADO 42669262	61
TABLA 13 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE VENTAS 42343363	62
TABLA 14 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE PERFILADO 71576104.....	62
TABLA 15 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE ALISTADO 46223638	63
TABLA 16 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE CORTADO 744551531.....	63
TABLA 17 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE CORTE LÁSER 46432993.....	64
TABLA 18 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE CORTE LÁSER 73784873.....	64
TABLA 19 RESPUESTAS DEL TRABAJADOR DE DISEÑO 44565337	65
TABLA 20 TEMÁTICA DE CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES DE PRODUCCIÓN	66
TABLA 21 INVENTARIO DE PROCESOS DE NIVEL 0 Y NIVEL 1	67
TABLA 22 FICHA TÉCNICA DEL PROCESO NIVEL 0	68
TABLA 23 FICHA TÉCNICA DEL PROCESO NIVEL 1	70
TABLA 24 FICHA DE INDICADORES DE TIEMPO DE ARMADO	74
TABLA 25 FICHA DE INDICADORES DE ÍNDICE DE UNIDADES ARMADAS	75
TABLA 26 FICHA DE INDICADORES DE TIEMPO DE CAMBIO	76
TABLA 27 FICHA DE INDICADORES DE ROTACIÓN DE PERSONAL	77
TABLA 28 CUMPLIMIENTO DE LAS OPERACIONES DEL PROCESO DE ARMADO.....	78
TABLA 29 PLAN DE CONTINGENCIA	85
TABLA 30 PRODUCCIÓN DE CALZADO DEL MES DE JULIO DE LA EMPRESA CALZADOS G’MAPIEL	88
TABLA 31 PRODUCCIÓN DE CALZADO DEL MES DE AGOSTO DE LA EMPRESA CALZADOS G’MAPIEL	90
TABLA 32 COSTOS DEL MODELO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS	94

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 ANÁLISIS DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA DE LA EMPRESA DE CALZADOS G’MAPIEL SRL	13
FIGURA 2 DIFERENCIA ENTRE: GESTIÓN DE Y POR PROCESOS	34
FIGURA 3 CAMBIOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN CUANTO A ESTRUCTURA ENTRE ISO 9001:2015 VS ISO 9001:200837	
FIGURA 4 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PROPOSITIVA	43
FIGURA 5 DIAGRAMA DE PARETO DE LAS CAUSAS PRIORITARIAS EN LA PROBLEMÁTICA DE CALZADOS G’MAPIEL	54
FIGURA 6 MAPA DE PROCESOS.....	68
FIGURA 7 DIAGRAMA DEL PROCESO DE ARMADO DEL NIVEL 1	72
FIGURA 8 DIAGRAMA DE PROCESO DEL NIVEL 0.....	73
FIGURA 9 PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE PUESTOS AS IS	82
FIGURA 10 PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE PUESTOS TO BE.....	83
FIGURA 11 DIAGRAMA TO BE DEL PROCESO DE ARMADO	84
FIGURA 12 DISEÑO DEL MODELO DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN LA EMPRESA DE CALZADOS G’MAPIEL.....	93

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la empresa de Calzados G’Mapiel de la ciudad de Trujillo, donde se ha propuesto el diseño de un modelo de gestión por procesos basado en la mejora continua para incrementar la productividad, debido a los cuellos de botella y a la carencia de control en sus procesos productivos, lo que genera costos adicionales y pérdidas de tiempo. Por el cual, se desarrolló la investigación de tipo propositiva, donde se realizó la revisión sistemática en distintos autores, y aplicando los instrumentos de estudio en una población y una muestra de 15 trabajadores; donde se desarrollaron las encuestas, y observación directa. Obteniendo como resultado que la productividad de la empresa durante los meses de Julio y Agosto se ha producido 28 y 35 docenas de calzado sucesivamente, por lo que se obtuvo en ambos meses un 89.47 % de productividad en el área de armado, se identificó la importancia de la mejora continua, donde se concluye a través del ciclo de Deming que simplifica los flujos de trabajo, reduce costos y desperdicios de producción y minimiza los errores del personal a través de la automatización; en la encuesta de satisfacción laboral se obtuvo que el 93% de los trabajadores que laboran en la empresa G’Mapiel se sienten satisfechos laborando, mientras que el 7% restantes, sienten insatisfacción. Por ello, permite concluir que el diseño del modelo de gestión por procesos basado en la mejora continua ayudará a incrementar la productividad en el área de producción, esencialmente el área de armado donde se identificó como proceso prioritario.

PALABRAS CLAVES: Mejora continua, diseño, gestión por procesos, productividad, metodología.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

A nivel mundial uno de los sectores que mayor produce es la industria del calzado, el consumo masivo ha hecho que las empresas de este rubro sigan creciendo y aumentando cada vez más su productividad, fabricando grandes cantidades de zapatos al año. Según Chacón (2022) explica que World Footwear apuntó a un crecimiento del consumo del calzado del 3,3% en Oceanía (el mercado de mayor aumento), del 3,2% en Sudamérica, del 2,4% en Asia, del 1,8% en Europa y del 1,2% en África, todo con respecto al consumo registrado en 2019. Por la cual, genero una mejor perspectiva en la fabricación de calzado y el crecimiento de la economía en los diferentes países, pero resaltando también que “el Perú es el cuarto mayor productor de calzado de América del Sur, por detrás de Brasil (el segundo productor en el mundo), Argentina y Colombia”. La Cámara de Comercio de Lima (CCL) (2022). Por ello, es importante mejorar los procesos para mantener la posición actual o ascender a un nivel superior como productores de calzado.

En este mundo globalizado las empresas de calzado ya no solo compiten con los rangos de precios, sino por su productividad y calidad del producto, la cual se requiere un desempeño progresivo y continuo para atender la demanda de venta de calzado. Según la Sociedad de Comercio Exterior del Perú (COMEXPERU) (2022), explica que mejorar la competitividad de la industria del calzado será trascendental en los próximos años, y un pilar clave para darle un nuevo impulso será la innovación para mejorar su productividad, fortalecer la cadena de valor y lograr que más empresas sean resilientes.

En el Perú, la demanda interna representa el 98,6% del total producido por la industria de fabricación de calzado de cuero y otro tipo de calzado, dominado en mayor medida por la

demanda final (92,3%). Al mercado externo, sólo se destina el 1,4% de la producción nacional. (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2017). Por la cual, se debe incrementar el nivel de productividad en las empresas, es decir implementando nuevas estrategias para que estas no declinen ante la competencia, controlar e implementar medidas de calidad en la fabricación del producto. Muchas empresas se quedan atrás porque no saben la importancia de la innovación en sus productos como es el calzado en este sector, por lo que es una medida fundamental para la transformación y crecimiento de la industria.

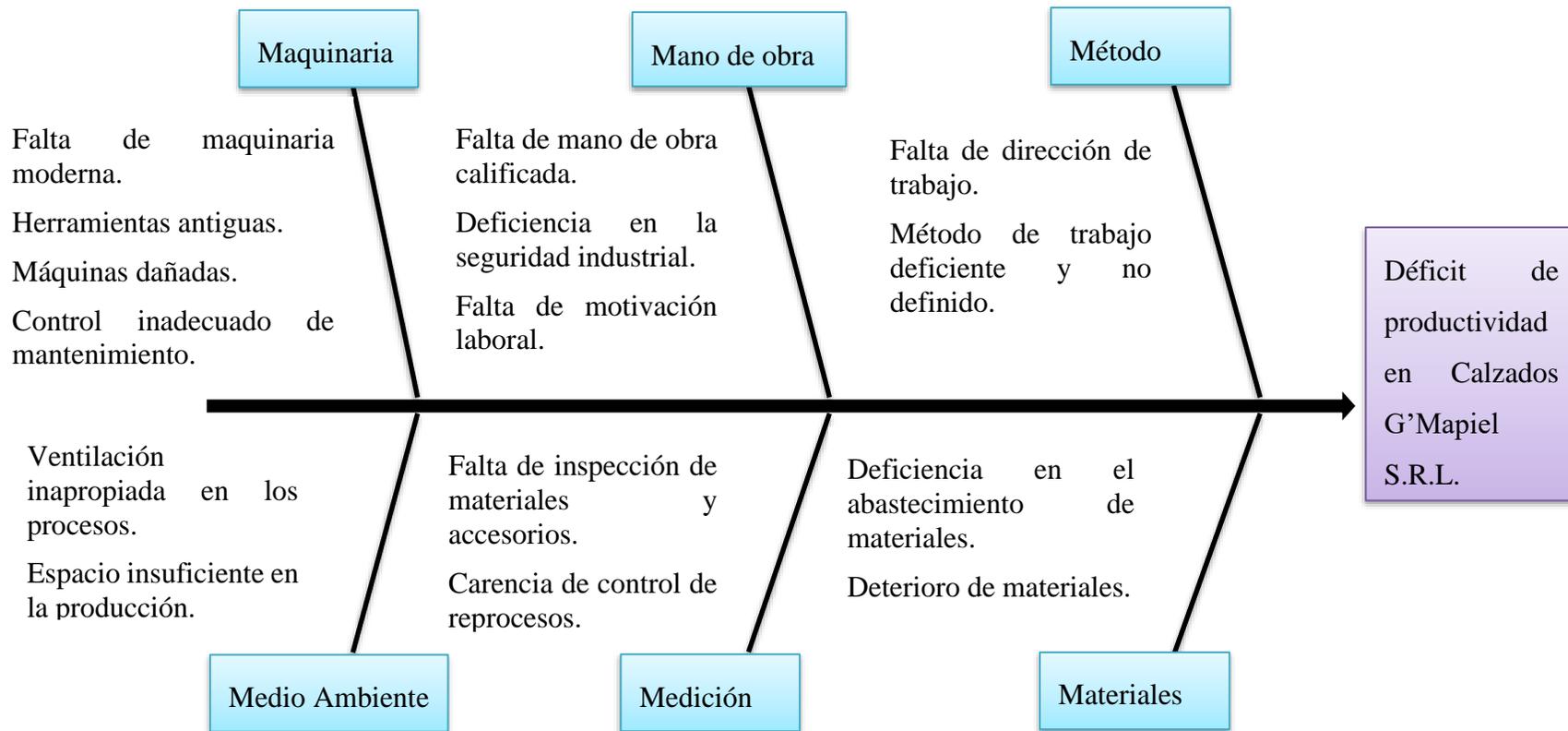
En La Libertad, según Cosavalente (2019) refiere que hay 3148 empresas de calzado, con un 37,2 % de participación a nivel nacional, y El Porvenir abarca el 23.1% de aportación, mientras que en La Esperanza tiene solo un 2.3% de participación. Para aumentar la participación de este distrito en el sector cuero y calzado, ya sean pequeños o grandes productores, es importante modernizar la infraestructura y amplificar el espacio suficiente para incorporar procesos, capital humano y maquinaria que mejore la capacidad de respuesta de la organización.

Dentro de la ciudad de Trujillo se identificó la empresa Calzados G’Mapiel, fundada por los esposos Gilmer Salas y Ruth Juárez Rojas en el año 2011, la cual produce calzado para dama, caballero y accesorios en cuero, han sido destacados por sus diseños exclusivos y calidad de sus productos. No obstante, esta empresa presenta deficiencia en el proceso de armado del área de producción, debido al bajo nivel de productividad (falta de personal capacitado), infraestructura y clima laboral inadecuado, falta de control en el abastecimiento de materiales, por lo que esto genera reprocesos de calzado y que la cadena productividad se retrase en la entrega de pedidos, insatisfacción de los clientes y acumulación de inventario de producto terminado, es por ello que en el presente trabajo se pretende diseñar un modelo de gestión por procesos basado en la mejora continua para incrementar la productividad de la empresa

Calzados G’Mapiel S.R.L. Por lo tanto, para incrementar la productividad se necesita un modelo de gestión por procesos, donde se evalué y reestructuré (si fuera necesario) cada área de la organización, para que trabajen de manera conjunta y con un mismo objetivo común, basándose en la mejora continua que brinda herramientas para mejorar los procesos, la relación con los stakeholders y la capacidad de respuesta de la empresa.

Figura 1

Análisis de la realidad problemática de la empresa de Calzados G’Mapiel SRL



Nota. Mediante las 6M del Diagrama de Ishikawa, se analizó las causas principales que afecta la productividad de la empresa de Calzados G’Mapiel SRL

Antecedentes

Internacionales

En Latinoamérica, la tesis de Gómez (2019) titulado “Modelo de Gestión por procesos para caso de estudio Procaps.”, publicado por la Universidad EAFIT, Medellín, Colombia. La empresa se dedica al sector farmacéutico donde mantenía un modelo tradicional, al incorporar un sistema de gestión por procesos fue posible rediseñar y actualizar el mapa de procesos de la organización, la creación de nuevos cargos, movimientos y liberaciones de presupuesto fueron estimadas y se fijaron una serie de indicadores: para la gestión del mantenimiento, la gestión legal, la gestión de tecnología de la información, de investigación y desarrollo, de direccionamiento estratégico, de innovación ,a partir de los cuales se justificaría el éxito de estos cambios. De esta manera la empresa tiene mayor productividad ante el mercado competitivo. El antecedente da relevancia a nuestra investigación porque señala que para el análisis de los procesos se debe utilizar el As-is y To-be para poder entender las actividades que se llevan a cabo en la actualidad en cada proceso y de esa manera volver a rediseñar como verdaderamente deberían ser, aportando la mejora continua y productividad en una organización. Por otro lado, también sugiere que se use programas de simulación de procesos, como herramienta de análisis base. Se debe usar indicadores fáciles de implementar a corto y mediano plazo, para cada proceso.

El trabajo titulado “Levantamiento de la cadena de valor de la empresa LINECAL. CÍA. LTDA y gestión por procesos en el área de la producción”, de Niveló y Pulla (2019), publicado por la Universidad del Azuay, Ecuador, se realiza el levantamiento de la cadena de valor y gestión por procesos en el área de producción de la empresa. Se utilizó herramientas de gestión de micro y macro entorno, como también el ciclo PHVA, con el cual se espera cambiar los aspectos negativos identificados en la empresa ubicada en Ecuador. Con el análisis realizado

se propone realizar un plan de gestión, donde la gestión por procesos representa un factor fundamental, por lo que este tipo de metodología busca responder las exigencias del mercado y consumidores, por medio de un enfoque diferente a la clásica organización funcional. El antecedente es relevante para el proyecto ya que mediante el uso de herramientas de gestión (FODA, CAME, PASTEL, MATRIZ DE INTERACCIÓN, PORTER, etc.) que se usaron, han podido identificar y definir áreas y procesos críticos y de esta manera implementar planes de gestión como el ciclo PHVA. Mediante ello, se puede reforzar las alianzas estratégicas para que las empresas puedan generar un valor agregado para mantener el auge económico en este sector. Por último, mencionar, que resaltan a la gestión por procesos como un factor fundamental para lograr dicho objetivo.

Otro de los trabajos denominado “Mejora de la productividad del área de pulido en la empresa GUSMAR mediante la implementación de un sistema automatizado a bajo costo en la fabricación de calzado”, de Pérez (2019), publicado por la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, se mejora la productividad en el área de pulido mediante la automatización de una máquina pulidora de calzado, para eliminar tiempos improductivos que se origina en sus diferentes procesos. Utiliza el estudio de tiempos y los sistemas de datos de tiempos y movimientos predeterminados. En el tiempo estándar de producción en el proceso de pelar y quemar del área de pulido corresponde a 14,6 minutos para una docena y según el cálculo de las capacidades de producción se establece que la producción sin la implementación es de 20,4 docenas de zapato en 5 horas de trabajo correspondientes a la primera etapa en esta área. Mediante la implementación del sistema automático de cambio de velocidad con un tiempo estándar de 9,5 minutos por docena, la producción que se obtiene es de 31,25 docenas de zapatos, lo que representa un incremento del 53% de producción, utilizando el mismo recurso humano y en el mismo tiempo de trabajo. Por medio de los indicadores se puede determinar el

incremento o reducción de los factores que intervienen en el proceso de fabricación de calzado: Actividades Productivas (%) se incrementó en un 52%, Actividades Improductivas (%) se redujeron en un 91%, Producción (docena/día) se incrementó en un 53%, Productividad Máquina (docena/máquina) se incrementó en un 53%, Productividad Materiales (docena/dólares de material) incrementó en un 56%, Productividad Económica (docena/dólares) se incrementó en un 56% y Productividad Energía (docena/energía) se incrementó en un 56%. Por ello se deduce que la mejora es considerable, ya que se redujo los tiempos improductivos y se incrementó la productividad de máquina, materiales, económica y energética. El antecedente genera importancia en este proyecto, ya que, al implementar un sistema en las máquinas del área de producción, ayuda a eliminar los retrasos en la fabricación del producto e identifica las debilidades en la organización, permitiendo mejorar la productividad en dicha empresa y mediante el uso de indicadores se puede determinar el incremento o reducción de los factores que presiden en los procesos de fabricación de las empresas de calzado.

En la investigación titulada “Mejora de la productividad en la producción de calzado en la empresa Facalsa de la ciudad de Ambato, mediante la estandarización de tiempos”, de Gómez Coello (2021), publicado por la Universidad Iberoamericana de México. Se aplicaron herramientas y metodologías para la medición, análisis y mejora del índice de productividad en la producción de calzado en la empresa Facalsa ubicada en Ecuador. Para lograr mejorar la productividad de la empresa se realizó un estudio de tiempos con cronómetro y del trabajo enfocándose a la mano de obra utilizada en cada proceso la cual fue utilizada para la medición de la productividad de cada proceso, con la ayuda de la metodología de la estandarización de tiempos se obtuvo un mejor desempeño de los procesos. El tiempo estándar de la línea de producción es de 1879,42 minutos y la productividad promedio es de 130,014. Después de haber estandarizado los tiempos de cada uno de los procesos se obtuvo una

mejora del tiempo estándar a 1795,165 minutos y una mejora en la productividad del 30,6 % comparado con la productividad anterior. El antecedente es relevante porque muestra que para implementar o diseñar un modelo de gestión, primero se tiene que hacer un diagnóstico de la situación actual de la empresa, para que el modelo pueda aplicarse en los procesos con mayor debilidad y obtener una mejora continua. Es importante usar la estandarización de los elementos de trabajo, para poder establecer los tiempos necesarios, mediante ello se mejora los índices de productividad.

En el artículo denominado “Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado”. De Andrade et al. (2019), publicado por la revista Información Tecnológica. La empresa ubicada en Ecuador cuenta con 16 operarios, y planificó producir un volumen de 95 pares diarios, 475 semanales y 1900 mensuales, para establecer un precio competitivo. Sin embargo, actualmente está produciendo 91 pares diarios, 455 semanales y 1820 mensuales, resultado que representa un déficit en la producción de 80 pares mensuales, o el 4,21% de la producción planeada. Se empleó un diagrama de Ishikawa y el método de las 6M para determinar la causa de la baja productividad. Seguidamente, se estandarizó las tareas utilizando un diagrama de proceso de operaciones y diagramas bimanuales. Finalmente, se estableció el tiempo de producción aplicando un estudio de tiempos por cronómetro. Con el uso de estas herramientas se determinó que en ninguna de las áreas el trabajo estaba distribuido equitativamente. A fin de dar solución a estos inconvenientes se reasignaron tareas de una estación a otra. Por último, aplicando una hoja de verificación se evidenció los resultados. Así se comprobó que el uso de técnicas de gestión productiva incrementa la productividad y la eficiencia en los procesos de producción. Los resultados evidenciaron un incremento de la producción del 5,49%. El antecedente sigue sumando relevancia a este proyecto, ya que los diagramas y las técnicas de trabajo que usan

son fáciles de aplicar para otras empresas de calzado, la aplicación de tiempos y movimientos en empresas de producción de calzado permiten mejorar la productividad y equilibrar los tiempos de la estaciones de trabajo. El uso del diagrama de Ishikawa, permitió unir los problemas con sus factores que posiblemente lo generen, ideal uso de herramienta para encontrar la causas en los problemas que podamos hallar en nuestra investigación y el método 6M’s ayudará a determinar las causas de la baja productividad.

Nacionales

En el trabajo titulado “Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C.”, de Coaguila (2017), publicado por la Universidad Católica San Pablo. En dicho trabajo desarrolla una propuesta de implementación de un Modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la empresa antes mencionada situada en la ciudad de Arequipa, el objetivo central fue de eliminar las falencias en la gestión de los procesos de la empresa que generan descontento y reclamos de los clientes y por ende pérdida de ventaja competitiva con respecto a los demás competidores del sector. Esto se realizó con el apoyo de los lineamientos de normalización brindados por los requisitos de la Norma ISO 9001:2015. A partir del análisis económico se evaluó la propuesta concluyendo que es viable, ya que se obtiene un VAN de S/. 73,477.99, asimismo el análisis costo-beneficio arrojó un ratio de 1.39, lo cual demuestra que la empresa se beneficiará con el desarrollo de la Gestión por procesos y la implementación del Sistema de Gestión de Calidad. La relevancia de este antecedente para nuestro proyecto es que al implementar los modelos de gestión por procesos aportan eficacia en la gestión de los procesos de las empresas y con la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 900:2015, aportará eficiencia a través de la normalización de los procesos, por ende, con la implementación de estas propuestas, se logrará los requerimientos del cliente al 100%.

En el trabajo de tesis titulado “Mejora de la productividad de una mype fabricante de calzado infantil a través de herramientas del lean manufacturing”, de Domínguez (2019), publicado por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas en Lima, Perú. El proyecto se aplicó a una empresa Le Carré SAC, dedicada a la producción de calzado para niños, detectaron la aparición de distintos tipos de defectos durante los procesos de fabricación de calzados, lo que generaba baja productividad y optaron por diseñar y desarrollar un sistema de gestión integral para mypes, el cual se orienta en la gestión por procesos y conceptos de mejora continua y manufactura esbelta, todos ellos alineados a la gestión de la calidad. Usaron herramientas, como la 5S, 7 mudas, VSM, Balance de línea y otras herramientas de análisis. Como resultado se obtuvo que, al aumentar la productividad, Le Carré fabricaría 914 pares al mes y dejaría de tercerizar 1316 pares al año, lo que significa un ahorro de S/. 10,896.48, es decir, un 18.28% menos de lo que inicialmente se incurría. Este monto representa el 2.06% respecto a la utilidad propia generada anualmente. El porcentaje de fabricación propia actual sería de 65.08%, y ya no de 57.28%, es decir, un 12% más, mientras que la fabricación externa, se redujo a 34.92%. La utilidad anual generada por el taller propio inicialmente fue de S/.528,135.63, y luego de la mejora alcanzaría los S/. 600,268.56, al fabricar 10,986 pares en vez de 9,652 como fue al inicio. Este aumento fue de 12.02%. El antecedente tiene relevancia en nuestro proyecto ya que es del mismo rubro de calzado y aporta mayores semejanzas y resultados a la hora de implementar el diseño de un modelo de gestión, por otro lado, incluye resultados cualitativos y cuantitativos, lo que implica mayor veracidad en los resultados, por tanto, se debería tomar en cuenta en nuestro trabajo. En este proyecto, sugieren que, al aplicar un modelo de mejora continua, también se incluya como recomendación a la empresa el uso de la tecnología como maquinarias para agilizar los procesos y mejorar la productividad de las

industrias de calzado. Por último, enfatiza que, al usar sistemas orientados a la gestión por procesos y mejora continua, mejora notablemente la productividad en las empresas de calzado.

En otro estudio titulado “Aplicación de la Mejora Continua para incrementar la productividad en el servicio de mantenimiento de equipos en la Empresa Corporación de Ingeniería Arnao S.A.”, de Gonzales (2017), publicado por la Universidad César Vallejo en Lima, Perú, señala que la productividad de la empresa se incrementó en base a la implementación de la mejora continua PHVA de 62% a 77%, es decir, se logró incrementar en un 15%. En la eficiencia se evaluó la cantidad producida durante 25 días antes y 25 días después de la implementación, como resultado se obtuvo que la eficiencia se incrementó de 82% a 91%, es decir se logró incrementar en un 9%. Con respecto a la eficacia, se evaluó la cantidad producida durante 25 días antes y 25 días después de la implementación, como resultado se obtuvo que la eficacia se incrementó de 76% a 84%, es decir se logró incrementar en un 8%. Por otro lado, se obtuvo como resultado el incremento de la productividad a través del ciclo de Deming de la mejora continua. El antecedente tiene gran relevancia porque indica que la mejora continua tiene diferentes herramientas para incrementar la productividad en organizaciones de distintos rubros, con la ayuda de la metodología PHVA se puede mejorar los procesos que se identificaron con irregularidades y reforzarlos mediante indicadores de eficacia y eficiencia.

En otro estudio titulado “Implementación de herramientas de control de Calidad en MYPEs de confecciones y aplicación de mejora continua PHRA”, de Gao (2017), publicado por la revista Industrial Data en Lima, Perú. El estudio se realizó en una Mype de confecciones, en la capital de Lima (Perú) sobre una población de 18 trabajadores. Las herramientas que usaron fueron: Cuadro de Pareto, Diagrama de causa y efecto, Estratificación, Hoja de verificación, Histograma, Diagrama de dispersión y Gráficos de control; indispensables para el control de calidad. El resultado obtenido mediante la metodología PHRA, demostró que la MYPE de confección no cuenta con un sistema de calidad definido, por lo que se plantea

implementar herramientas de control de calidad y mejora continua para mejorar el nivel de calidad de los productos. Se encontró 2 problemas principales que generaban el 81% de defectos, por esa razón priorizaron esos problemas para poder aplicar con mayor énfasis las herramientas y llegar al objetivo. Se logró reducir el nivel de reprocesos de 27.6% a 20.4%; como resultado del sistema propuesto, al reducir el nivel de reprocesos, permitirá mejorar su productividad. El antecedente contribuye a la disminución de reprocesos utilizando la mejora continua mediante el ciclo PHRA y con el uso de herramientas que refuerzan para el control de calidad, indica también que es importante identificar y definir los problemas principales en los procesos, ya que, al tener mayor enfoque en ellos, se logrará mayores resultados al implementar un modelo de gestión, generando mayor productividad.

En otro estudio titulado “Modelo de gestión por procesos para mejorar el desempeño en el área Agri-Food”, publicado por la Revista Industrial Data, en la ciudad de Lima, por Delgado y Calcina (2019). Se desarrolló en una empresa de servicios dedicada a realizar inspecciones, auditorías, ensayos y certificación de alimentos solicitados por entidades públicas y privadas. El presente trabajo se ejecutó en el área Agri-Food, dado que la empresa tiene problemas en sus diferentes subáreas, su objetivo fue de determinar un modelo de gestión por procesos con la finalidad de reducir la cantidad de quejas, estandarizar las actividades ejecutadas por los inspectores en campo y contar con los materiales requeridos por todos los colaboradores. Como resultado de implementar un modelo de gestión por procesos, se observa que el valor de «p» es 0,000, el cual es menor a 0,05. Por lo tanto, de este resultado se concluye que la planificación de servicios influye positivamente en la cantidad de quejas. También se logró reducir la cantidad de quejas de los clientes mediante correos, expresando que los inspectores aún no llegaban a sus instalaciones, de 43 a 10%, como resultado de la planificación de servicios. La cantidad de quejas en el pretest fue de 166 y en el posttest, 40. Así, la

planificación redujo 126 quejas realizadas por los clientes y mejoró el grado de percepción del consumidor hacia la empresa de servicios. El antecedente suma relevancia, porque muestra que con la implementación de un modelo de gestión por procesos, como resultado se obtiene que al planificar las operaciones se puede organizar de manera eficiente y eficaz los recursos de la organización, por otro lado recomienda que para estimar la demanda, se puede usar el método cualitativo-opinión experta y el modelo matemático de regresión lineal u otro método que se ajuste al tipo de demanda, en este caso para las empresas de calzado, denominado en nuestro trabajo.

La tesis de Bolaños y Leiva (2020) titulado “Propuesta de un modelo de gestión de calidad usando las herramientas y conceptos del TQM y las buenas prácticas agrícolas con un enfoque en las herramientas básicas de la gestión por procesos para las MYPES productoras de pecanas en Ica el valle - Pachacútec con la finalidad de mejorar su productividad”. Publicado por la Universidad de Ciencias Aplicadas. Se plantea un modelo de gestión de calidad, el cual a partir de sus subprocesos permitirá mejorar la problemática de la baja productividad en las MYPES productoras de pecanas ubicada en Ica, usaron en cada subproceso un flujograma, una ficha de procedimientos, un diagrama SIPOC y fichas de indicadores. A través de las entrevistas a profundidad realizadas a los agricultores del sector en estudio, se pudo analizar que un 72.2% de los agricultores, 15 de los 18 entrevistados, desconocen los aspectos que implican un proceso de gestión de calidad para micro y pequeñas empresas. Un 100% de los agricultores entrevistados no consideran los estándares y parámetros, establecidos por las buenas prácticas agrícolas. La productividad promedio actual de los 18 huertos visitados es de 0.9 ton/ha, lo cual evidencia que se encuentra debajo de la productividad óptima de 2.0 ton/ha. Mediante la implementación de un modelo básico de calidad basado en gestión por procesos, TQM y buenas prácticas, se estima una mejora de 0.5 ton/ha en el sector de estudio, lo cual representa un ahorro de S/. 8000. Este antecedente es relevante porque propone diseñar

modelos de calidad que estén ligados a la gestión por procesos para tener un mayor impacto positivo en la productividad. También, indica que es importante validar el modelo diseñado con expertos en temas gestión por procesos y gestión de calidad, para que se pueda adaptar a la realidad según sus recomendaciones y tener mejores resultados al momento de aplicar un modelo, por otro lado, también es importante que las personas o trabajadores que intervienen en el modelo diseñado puedan validar y dar su opinión, para que este pueda ser adaptado de acuerdo con sus necesidades.

Otro trabajo titulado “Modelo de Gestión por Procesos y su influencia en la cadena de suministros de la agropecuaria Rio Mayo S.A.C., 2019”, de Cabrera (2020), publicado por la Universidad Privada del Norte. La empresa está situada en Moyobamba, especializada en cría de animales. El tipo de estudio fue cuantitativo y de diseño pre experimenta, empleando técnicas como la observación, el análisis documental y la entrevista. Para el desarrollo del modelo de gestión por procesos se usó una metodología que cuenta con cuatro fases. Los resultados luego de la implementación fueron, una mejora significativa en los procesos de recepción, sus indicadores que son la tasa de cobertura ($p=0.00<0.05$) y la duración del inventario ($p=0.00<0.05$) aumentaron un 89.16% y el stock medio ($p=0.001<0.05$) un 98.86%, y distribución donde sus indicadores como el nivel de cumplimiento aumento ($p=0.000<0.05$) un 18,57%, las entregas perfectas aumentaron ($p=0.000<0.05$) un 34% y la documentación sin problemas ($p=0.000<0.05$) aumentó 23.59%. El proceso de compras mostró un cambio menos significativo en su indicador índice de rotación ($p=0.249>0.05$). Finalmente, se proyectó un ahorro de S/ 40,053.97 y un VAN de S/ 419743.06, un TIR 196.16%. y un índice PR de 2.74 meses. El antecedente es relevante, porque indica que las empresas deben tener una implementación con BPM, que se oriente a un modelo de ciclo de vida, para maximizar la productividad en sus procesos y para la proyección de datos y validación de las hipótesis se

usó el software IBM SPSS Statistics, recomendado para otros proyectos. A través de indicadores (Valor Medio de Stock, Stock Medio Valorizado, Índice de Rotación de Stocks, Tasa de Cobertura Media) con los cuales se midieron los procesos que la implican, estos se pueden usar para nuestro proyecto.

En el estudio titulado “Gestión por Procesos para incrementar la productividad en la empresa Comercio Industria y Servicios GMV E.I.R.L.”, de Eneque et al. (2020), publicado por la revista científica Ingeniería: Ciencia, Tecnología e Innovación. En este estudio se empleó una metodología del tipo descriptiva y aplicada, con un diseño no experimental bajo un enfoque cuantitativo y tanto la población como la muestra estuvieron constituidas por todos los procesos y por 21 colaboradores de la empresa situada en Chiclayo, dado que forman parte directamente del problema identificado. Se planteó aplicar un modelo de Gestión por Procesos, para incrementar la productividad de la empresa ya que contaba con un modelo tradicional y con la ayuda de la herramienta de diagnóstico (Diagrama causa –efecto), donde se busca automatizar el proceso de codificado, envasado y sellado, para reducir costos e incrementar la productividad parcial de la mano de obra. Se deduce que al aplicarse la propuesta de investigación se estima que se incrementaría la productividad de la mano de obra para la línea de pan en 260.25% y en 158.87% para la línea de huevos sancochados, siendo estos resultados de suma importancia para la empresa. La alternativa de mejora implica reducciones en mano de obra y tiempos, siendo esta reducción de 7 operarios y 1.5 horas en la línea de producción de pan y en cuanto a la línea de huevo sancochado la reducción proyectada es de 6 operarios y 2.2 horas, estas reducciones son para el proceso de envasado y sellado, además ya no será necesario el uso de un operario para el proceso de codificado esto reduce el total de 8 horas empleadas en este proceso. Esta alternativa de mejora proyecta un incremento en la productividad de la mano de obra de 75.42 unidades por cada sol invertido para la línea de pan y de 66.76 unidades por cada sol invertido para la línea de huevos sancochados. Este antecedente es de gran

importancia, ya que demuestra que al aplicar la herramienta Diagrama causa –efecto se puede determinar los principales problemas de los procesos que puedan afectar la productividad, la aplicación de un modelo de gestión por procesos puede ayudar a incrementar la productividad de la mano de obra en las industrias, lo cual sería crucial al diseñar un modelo que pueda reducir los tiempos de mano de obra en los procesos de producción de las empresas de calzado.

Locales

En la tesis de Mariñas (2018) titulado “Implementación de la metodología de mejora continua para incrementar la Productividad en la empresa Calzado Ego’s”. Publicado por la Universidad Cesar Vallejo, la implementación de la metodología de mejora continua para la empresa de Calzado Egos través de la aplicación de las 5’s y distribución de planta, se implementaron métodos basados en la metodología de mejora continua: fichas de control, distribución de planta el cual se redujo a un 24.72 m² el ambiente de trabajo y la aplicación de 5’ s logrando un 75% de mejoramiento del estado del área que el anterior. Permitted la reducción del tiempo de 67 minutos en total, lo cual influyó en el aumento de productividad de mano de obra a un rango de 8.34% produciendo que la productividad total en el área de armado aumente en un 0.79%, utilizando como instrumentos de evaluación la observación directa, estudio de tiempos, ciclo de PHVA y el software SPSS vs 22, obteniéndose como resultado la identificación del exceso de tiempo en el área de armado y la baja productividad. El antecedente aporta otro aspecto de la mejora continua como son las 5s para incrementar la productividad, como también el uso de indicadores para medir dicha productividad, como: Productividad de mano de obra, Productividad de materia prima y productividad total.

En el trabajo de investigación titulado “Mejora continua para incrementar la productividad en el área de producción de la empresa SOLAGRO SAC”, de Aguirre (2018), publicado por la Universidad César Vallejo en Trujillo, Perú, el proyecto se basó en la teoría

de los 8 pasos del PHVA de Humberto Palido. Los instrumentos desarrollados fueron la ficha de producción para recolectar la productividad del área y la encuesta para identificar el problema de la baja producción. Como principales resultados se obtuvo un incremento en la producción de 47% y las horas laboradas un 15%, la productividad tuvo un incremento del 27% y la optimización de materiales utilizados aumento un 22%. La aplicación de los 8 pasos del PHVA incrementaban considerablemente la productividad de mano de obra. Se realizó el análisis de la relación beneficio costo, en su primer proceso la relación beneficio costo fue de 1.35 lo que significaba que la empresa por cada sol invertido ganaba 35 céntimos, con la implementación de la mejora se realizó de igual manera el análisis beneficio costo obteniendo como resultado 1.62, lo que para la empresa significa ahora es que por cada sol que invierte gana 62 céntimos. El antecedente suma importancia a nuestro trabajo, ya que al usar los 8 pasos del PHVA se puede identificar el problema base y las causas que llevan a este, como también las soluciones para incrementar la productividad y la optimización en la utilización de materiales. Usaron indicadores de productividad tales como: productividad de mano de obra y productividad de materiales; primordiales para aplicar en proyectos donde la interrogante es saber cuan productiva es.

En el trabajo titulado “Gestión por procesos en el área de producción para incrementar la productividad en la empresa manufactura de calzado Carubi S.A.C”, de Castillo (2018), publicado por la Universidad Cesar Vallejo en Trujillo, Perú. Para determinar la productividad actual se realizó un estudio de tiempo para calcular el tiempo estándar del todo el proceso productivo. Se concluyó que después de la aplicación de la gestión por procesos en el área de producción de la empresa hubo una mejora en la productividad de mano de obra en 12,27% y un incremento del 11.82% con respecto a los ingresos por cada sol invertido. Un incremento de la productividad diaria de 10 docenas en lugar de 8 docenas y 55 docenas semanales en lugar de 44 docenas de calzado de vestir que se producía inicialmente. Se incrementó el índice de

valor añadido del subproceso armado de 69% a 76% y el subproceso alistado de 65% a 92% este porcentaje indica que son procesos eficientes en los cuales se aumentaron las actividades que tiene valor añadido para el cliente y la empresa. El antecedente aporta las herramientas que se pueden usar para la gestión por procesos, principales para obtener mayor productividad en las empresas, tales como mapa de procesos, fichas de caracterización, análisis de valor añadido y estudio de tiempos. Sugiere que los datos obtenidos de productividad al aplicar un modelo de gestión deben ser corroborados con un análisis estadístico, mediante la prueba T-Student para muestras pareadas. Un dato relevante para nuestra investigación de este antecedente es el uso de indicadores por cada variable, para la gestión por procesos usaron: mapa de procesos, ficha de procesos, análisis de valor añadido y estudio de tiempos; para la variable productividad: productividad de mano de obra y % de incremento de la productividad de mano de obra.

Otro trabajo titulado “Diseño de un modelo de Gestión por Procesos y su influencia en la dirección estratégica de la empresa Ponci Plus S.A.C., Trujillo 2017”, de Gutierrez (2017), publicada por la Universidad Privada del Norte. Se determinó que el Modelo de Gestión por Procesos influye positivamente en el direccionamiento estratégico de la empresa Ponci Plus S.A.C, dicho resultado fue mediante la identificación de los procesos clave, descripción, mapeado y documentación respectiva con sus Fichas de procesos que registra cada una de las dimensiones de su composición y con indicadores tales como: satisfacción laboral, capacidad de producción, rendimiento del personal, incremento de la utilidad operativa, nivel de ventas, etc. También se obtuvo resultados satisfactorios en los indicadores de Cumplimiento de objetivos estratégicos de 0% a 21%, en Productividad de 6% a 12%, en Capacidad de respuesta de 5% a 14%, en Notoriedad de marca de 50% a 60% y en Satisfacción del Cliente de 20% a 30%. Se evaluó el impacto económico del modelo de gestión por procesos en el

direccionamiento estratégico de la empresa, a través del VAN, TIR y B/C, obteniéndose valores de S/. 118,077.80, 95.34% y 2.50 para cada indicador respectivamente. Lo cual concluye que esta propuesta es rentable para la empresa Ponci Plus S.A.C. El antecedente descrito es de gran relevancia porque aplica indicadores de desempeño claves en cada proceso, respectivamente alineados a las variables independiente y dependiente, indispensables para la productividad en las empresas. Otro dato clave, es que la aplicación de un modelo de Gestión por Procesos influye de manera positiva en el direccionamiento estratégico y el cumplimiento de objetivos.

En el artículo denominado “Gestión por procesos para la Competitividad de una Mype del Sector Hotelero Frente al Covid-19”, de Florián et al. (2021), publicado por LACCEI. La metodología utilizada es prospectiva-descriptiva, se aplicó un cuestionario confiable (Alfa de Cronbach con 0.736) y validado por juicio de expertos a 27 clientes (muestreo por conveniencia) y a los colaboradores. La empresa ubicada en Trujillo cumple con lo necesario, sin embargo, no superan las expectativas de sus clientes, ello debido a la ausencia de buenas prácticas en gestión por procesos. Se desarrolló un nuevo modelo de gestión por procesos analizando al hotel interna y externamente, se detallaron las actividades del proceso de reserva, su caracterización y ficha de indicador para el proceso en evaluación. Concluyendo que la empresa se encuentra fuerte internamente con 2.64 en la matriz EFI y en la matriz EFE con 2.67, lo que significa un entorno favorable, por ello se establecieron 12 estrategias en la matriz DAFO. Se reestructuró el diagrama as is generando un proceso de reserva que contenga actividades digitales, se estimaron los costos de implementación con un total de S/9’204 y se elaboró la matriz de impacto social y ambiental con la finalidad de lograr una mayor sostenibilidad y competitividad en la organización. El antecedente es de importancia, al aplicar el FODA, Las fuerzas de Porter, MEFÉ, MEFI, DAFO y PESTEL como parte de su modelo de gestión, ideales para evaluar factores es nuestra investigación tanto internos como externos, de esta manera se puede reforzar la mejora continua y productividad.

En la presente investigación propositiva, se define cada una de las variables, dimensiones e indicadores de estudio, utilizando las bases teóricas correspondientes.

Variable 1: Productividad

La productividad, “en muchas ocasiones el concepto de productividad se confunde con otros términos asociados a ella, tales como eficacia y eficiencia” (Fontalvo, 2017, p. 50).

La productividad no significa mayor facturación, aumentar ventas o prestación de servicios en números absolutos, es un concepto que siempre abarca dos variables interdependientes: costos y resultados obtenidos. Una empresa es productiva cuando obtiene más y mejores resultados con menos costos. (Cadena, 2019)

Si se define el término productividad como el valor total de los bienes o servicios producidos por unidades de personas, capital y recursos físicos, es posible derivar que, en la medida en que las empresas compitan de una manera más vigorosa, se aumentará el valor de los bienes producidos. (Flores et al. 2018)

Entre las dimensiones de productividad se tiene:

Dimensión 1: Recurso Humano

Se define como “un recurso estratégico, el cual desempeña un rol que refuerza y apoya las capacidades organizativas como un factor determinante de la competitividad” (López et al. 2018, p.7).

Dimensión 2: Sistema productivo

Es la manera como interactúan entre sí los recursos empresariales (materiales, maquinaria, mano de obra, métodos-procedimientos, medios logísticos y monetarios), de tal forma que la disposición física de estos, determinan el ordenamiento secuencial de las operaciones de transformación y apoyo. (Monsalve, 2019, p.13)

Dimensión 3: Infraestructura

Se considera a “aquellas instalaciones o equipamientos físicos (inmuebles, maquinaria y transporte) que tiene o posee un contribuyente” (Colegio de Contadores Públicos de México, 2020).

Indicador 1: Satisfacción laboral

Es el conjunto de percepciones, actitudes y emociones que experimenta un individuo en relación a su trabajo, ya sea en términos generales o hacia facetas específicas del mismo y que puede influir significativamente en su comportamiento ya sea de manera positiva o negativa según sea el caso. (Herrera et al. 2017)

Indicador 2: Rotación de personal

Se puede describir “como el fenómeno que describe la salida voluntaria o involuntaria de un empleado y hace necesaria la contratación de nuevo personal para que pueda realizar las actividades que el primero delega” (Hernández et al. 2017).

Indicador 3: Capacitaciones

Es una actividad educativa que coadyuva al desarrollo de las capacidades humanas. Es un proceso simple cuando es utilizado como un medio para proveer conocimientos, sin embargo, se torna positivamente complejo cuando es parte de un sistema integral de formación para generar cambios en las personas. (Orozco, 2017)

Indicador 4: Productividad

Se define como la relación existente entre el volumen total de producción y los recursos utilizados para alcanzar dicho nivel de producción, es decir la razón entre las salidas y las entradas. Cuando se habla de productividad se refiere a algún proceso en el cual intervienen elementos y actividades para obtener un resultado. (Fontalvo, 2017)

Indicador 5: Productos defectuosos

En el artículo 137 de la Ley de los consumidores y usuarios (LCU) se define como “aquel producto que no ofrezca la seguridad que cabría legítimamente esperar, teniendo en cuenta todas las circunstancias y, especialmente, su presentación, el uso razonablemente previsible del mismo y el momento de su puesta en circulación” (Zurita, 2020, p. 89).

Indicador 6: Seguridad y salud ocupacional

Es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objetivo mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. (Bedoya, 2018, p. 89)

Se define otra de las variables, como:

Variable 2: Mejora continua

La mejora o mejoramiento continuos, no es más que una filosofía, e incluso el modo de vida “Kaisen” oriental, Kai significa cambio y zen significa mejora, donde retoma las técnicas de Control de Calidad diseñadas por Deming. La idea de la mejora continua está ligada a la recuperación económica y productiva, donde la evaluación constante de las políticas y procedimientos de gestión conduce a la mejora continua. (García, 2020)

“Un primer objetivo de la mejora continua es la búsqueda de la perfección en toda actividad, la autoiniciativa y disciplina de los operarios para encontrar oportunidades de mejora, la comunicación funcional y la estandarización del trabajo para eliminar despilfarros” (Rajadell, 2019, p. 219).

El ciclo planificar-hacer-verificar-actuar (PDCA) es la base para la mejora de la calidad, según la definición de Shewhart, modificada por Deming. Además, las iniciativas de mejora

de la calidad, tales como la gestión de la calidad total (TQM), Six Sigma y Lean Six Sigma, pueden mejorar tanto la calidad de la dirección del proyecto como la del producto, servicio o resultado final. (Project Management Institute, 2017)

Entre las dimensiones de Mejora continua:

Dimensión 1: Organización

Se define como “un agente económico que consta de varias áreas diferenciadas, los objetivos de cada una de estas áreas contribuyen a un objetivo común: maximizar beneficios” (Rodríguez, 2018, p. 8).

Dimensión 2: Calidad del producto

Se considera “un mero control del producto final, realizado por personas concretas para asegurar un adecuado nivel; que incluye la competitividad, costes, excelencia, productividad, satisfacción del cliente, resultados, seguridad, etc.” (Sánchez, 2019, p. 15).

De tal manera que se define los indicadores por cada dimensión:

Indicador 1: Eficacia

Es la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. Cumpliendo los objetivos marcados en condiciones óptimas o ideales de actuación. Aquí juega un papel muy importante los empleados, ya que, la eficiencia depende mucho de ellos, se puede mejorar creando el clima que satisfaga las necesidades de los miembros y, al mismo tiempo, canalice su conducta motivada hacia las miras propias de la empresa. (Soriano, 2020)

Indicador 2: Rentabilidad

Es considerado como uno de los indicadores más relevantes para medir el éxito de un negocio, se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas. (Santiesteban et al. 2020)

Indicador 3: Calidad

Se llama calidad al “conjunto de propiedades o atributos que posee objetivamente un producto o servicio. Es el objetivo de las actividades que se realizan en una empresa y es el cliente el que percibe el resultado global” (Sánchez, 2019, p. 14).

Indicador 4: Lead Time

También llamado como Tiempo de entrega traducido al español, “se define como el tiempo que transcurre entre el momento en que se realiza un pedido y el momento en que se completa el pedido. Se espera cierta variabilidad en el tiempo de entrega” (Goldberg y Weiss, 2017, p. 19).

Indicador 5: Inspecciones

Este término “supone siempre la evaluación de la calidad de alguna característica en relación con algún patrón. El fin principal de las inspecciones, son determinar si los productos son conformes con la especificación. Este fin se denomina a menudo “aceptación” (Juran et al. 2021, p.290).

Variable 3: Gestión por Procesos

La gestión se denomina como “un conjunto de ideas que se relacionan directamente con la actuación de las personas, con su movilización hacia fines determinados, de tal manera que intenta comprender e interpretar los procesos de acción humana en una organización”. (López y Gallegos, 2019, p. 41).

A partir de ello, se define que:

La gestión por procesos en una organización es la base de la mayoría de los sistemas de gestión. Su aplicación determina que la empresa realice cambios organizativos como consecuencia de definir los responsables de cada proceso, su autoridad y la capacidad necesaria para su gestión. La aplicación de la gestión por procesos puede realizarse paulatinamente,

comenzando por determinados procesos, áreas o sistemas, para luego aplicarla a todos los procesos de la organización. (Grijalbo, 2017)

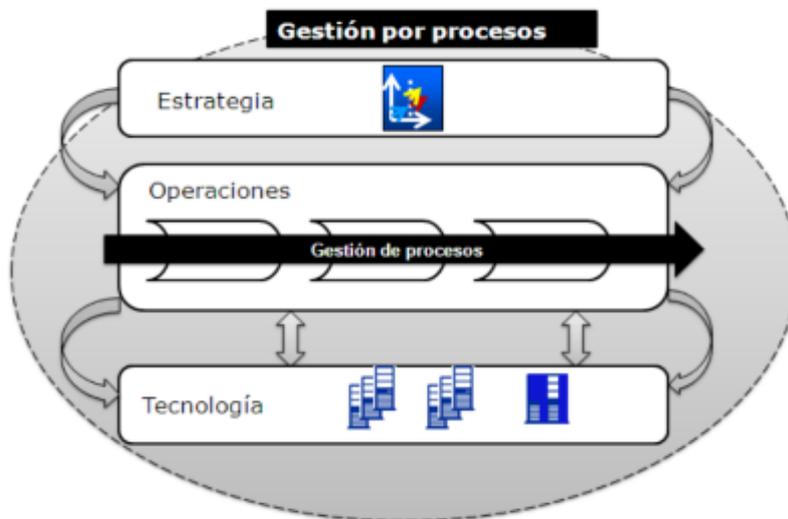
A diferencia, la gestión de procesos implica lo siguiente:

Se focaliza en medir y analizar el desempeño de los procesos en operaciones, pero no incluye los conceptos de alineamiento con otras capas de la organización.

En la imagen se puede diferenciar que la gestión por procesos significa incluir los procesos de planificación y alineamiento a la gestión de procesos. (Hitpass, 2017)

Figura 2

Diferencia entre: Gestión de y por Procesos



Nota: Adaptado de Diferencia entre: Gestión de y por Procesos (p.22), Hitpass, B., 2017.

Entre las ventajas que diferencian a la gestión por procesos:

- Mejora la coordinación de la empresa alineando los objetivos, estrategias, acciones y personas para la consecución de su visión.
- Enfoque a lograr alto desempeño global y no solo pro-departamentos.

- Actúa en los factores claves para la organización para lograr sostenibilidad y sobre todo desarrollo empresarial a través de la mejora. (Tamayo et al. 2017, como se citó en Álvarez et al. 2017)

Lean Six Sigma

Se enfoca en la mejora continua y el óptimo aprovechamiento de los recursos de la compañía. La filosofía Lean busca eliminar las ineficiencias de los procesos y reestructurarlos para hacerlos más eficientes, rápidos y ágiles a la hora de a las necesidades de los clientes, mientras que Six Sigma persigue también mejorar los procesos, aunque en un sentido más amplio, que incluye calidad, eficiencia y niveles de servicio. De este modo la filosofía Lean Six Sigma (y los proyectos de mejora asociados a esta) combinan la estructura metodológica y las herramientas de análisis de datos de Six Sigma con las herramientas de proceso y principios Lean. (Socconini y Escobedo, 2021)

PHVA

Comúnmente llamado “Ciclo de Deming”, es un método para identificación y captura de oportunidades muy utilizado por las empresas, por medio de la aplicación de 4 etapas (planificar, hacer, verificar y aplicar), garantiza el mejoramiento de los procesos y el desarrollo de una gestión más estructurada y con foco en los resultados. (Godoy y Bessas, 2018)

TQM. Gestión de calidad total

Es un enfoque de gestión integrada que hace hincapié en la mejora continua de la calidad y es implementado por todos los miembros de una organización. Su enfoque integral incluye la mejora de procesos, productos, servicios, cultura laboral y satisfacción al cliente. (Buck y Villines, 2018)

Ciclo BPM

BPM también propone una metodología la cual es conocida como Ciclo de vida de BPM o Ciclo BPM. Dicho ciclo involucra cuatro fases generales (Análisis y Modelación, Implementación y pruebas, Ejecución y monitorización y Ajustes), las cuales se repiten una y otra vez con el objetivo de refinar y adaptar el proceso a las nuevas necesidades del negocio. (Gras, 2019)

MBO. Gestión por objetivos

La gestión por objetivos se denomina al “enfoque que combina elementos de las técnicas de procedimientos y gestión con el análisis del comportamiento. Tiende un puente entre la especificación de los objetivos y su implementación” (Pardo, 2018).

ISO 9001:2015. Enfoque en procesos

El enfoque basado en procesos que promueve ISO 9001:2015 se orienta hacia una gestión más horizontal, con el propósito de cruzar barreras entre las unidades funcionales y unificar sus enfoques hacia las principales metas de la organización.

La principal ventaja reside en lograr la gestión y control de cada una de las interacciones entre los procesos y las jerarquías funcionales de la organización. (Oviedo, 2018)

ISO 9001:2015 vs ISO 9001:2008

Los cambios que trae la ISO 9001:2015 comparado a las versiones anteriores son que trae un nuevo esquema común para la organización y el contenido de la norma, se elimina la necesidad que tienen de utilizar el manual de calidad y de representar a la dirección, se acentúan los términos de eficacia y riesgo, se introduce el concepto de gestión de cambio, se realiza un refuerzo en el enfoque por procesos, se elimina el concepto de acción preventiva. (Isaza, 2018).

En la figura 2, se puede apreciar los principales cambios entre ISO 9001:2015 vs ISO 9001:2008

Figura 3

Cambios más significativos en cuanto a estructura entre ISO 9001:2015 vs ISO

ISO 9001: 2008	ISO 9001: 2015
Objeto y Campo de Acción	Objeto y Campo de Acción
Normas para su Consulta	Referencias Normativas
Términos y Definiciones	Términos y Definiciones
Sistema de Gestión de Calidad	Contexto de la Organización
Responsabilidad de la Dirección	Liderazgo
Gestión de Recursos	Planificación
Realización del Producto	Soporte
Medición, Análisis y Mejora	Operación
	Evaluación de Desempeño
	Mejora Continua

Nota: Adaptado de Cambios más significativos en cuanto a estructura entre ISO 9001:2015 vs ISO 9001:2008 (p. 226), por Isaza, 2018.

Se define las dimensiones de la Gestión por procesos:

Dimensión 1: Procesos

Los procesos “son un conjunto de actividades agrupadas por características similares que se desarrollan de manera secuencial, ordenada y sistemática que permite la obtención de resultados para el logro de los objetivos” (Contreras et al. 2017, p. 31).

Dimensión 2: Proveedores

Son considerados proveedores, toda persona física o jurídica, privada o pública, que, en el marco de sus actividades comerciales o profesionales, presta un servicio financiero a distancia; también se consideran proveedores a quienes intervengan por cuenta propia como intermediarios en cualquier fase de comercialización. (Rodríguez y Calzada, 2017)

Dimensión 3: Clientes

Se llama clientes a "las personas físicas o jurídicas que compran en tiendas o establecimientos, o utilizan con asiduidad los servicios de profesionales o empresas a cambio de una transacción monetaria" (López, 2020, p. 5).

Sus indicadores, tales como:

Indicador 1: Entregas

El indicador entregas hace referencia a la cantidad o número de producción que se entrega de un proceso a otro en un determinado tiempo. "para programar la producción se debe definir el tiempo que se necesita para cumplir con la demanda dada; de esta manera de sincronizan los procesos, estableciendo plazos determinados de entrega. La cantidad de pares producidos por línea de producción" (Reyes et al. 2017, p. 242-243).

Indicador 2: Maquinaria

Se considera al conjunto de "dispositivos mecánicos compuesto por determinadas piezas que cumplen una función en el proceso de producción o en diferentes áreas con diferentes acciones para diferentes usos, dependiendo de su necesidad". Para tener una utilización efectiva de todas las máquinas, es necesario conocer sobre su capacidad, su uso para cada caso y funcionamiento, como también los mantenimientos preventivos. (Bocangel et al. 2021, p. 19)

Indicador 3: Devolución de productos en proceso

Se realiza la devolución de productos en procesos cuando:

Se detectan piezas o componentes defectuosos en productos en curso y mediante un control de calidad se retiran algunos productos del lote y se reparan para su venta posterior como nuevos o se recuperan sus materiales para fabricar otras unidades. Algunas veces, por errores humanos, no se detectan defectos durante el proceso de fabricación y en estos casos la devolución del producto procede del cliente. (Escudero, 2019)

Indicador 4: Proveedores certificados

Tiene como finalidad establecer una relación de confianza que permita evitar la verificación y control de calidad de los materiales y componentes suministrados. En este caso ya no es preciso inspeccionar el material recibido, pues el proveedor tiene un historial excelente, si existieran problemas en el suministro el proceso de certificación volvería a ponerse en marcha desde el principio. (López, 2021)

Indicador 5: Abastecimiento

También llamado aprovisionamiento, “consiste en seleccionar a los proveedores para suministrar al centro de producción las materias primas, las piezas o los elementos que mejor respondan al ritmo y volumen de producción, de modo que se garantice el mínimo coste” (Escudero, 2019, p. 4).

Indicador 6: Reclamos

Se considera a “la forma en el que el cliente tiende de expresar su insatisfacción” (Carrasco, 2017, p. 7), dirigida hacia “una organización relativa a su producto o servicio o al propio proceso” (Oviedo, 2018).

Indicador 7: Devoluciones

Se tratan como una entrada de producto a la empresa, pero con un flujo específico, algunas empresas formalizan contratos con los clientes y los proveedores para gestionar las devoluciones, evitarlas o minimizarlas. Un ejemplo de ello, son los contratos de calidad concertada, que también buscan minimizar los costos de devolución. Se debe tener en cuenta que toda devolución implica costos económicos, de tiempo, de servicio y de calidad para la empresa proveedora, pero también para el cliente. (Flamarique, 2018)

Indicador 8: Satisfacción del cliente

Se denomina al “nivel del estado de ánimo de un cliente que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas, es uno de los componentes esenciales para aumentar la competitividad en las organizaciones” (Torres e Innovación, 2019).

Justificación

De acuerdo con la búsqueda y análisis de los antecedentes mencionados, se justifica teóricamente porque, no hay un elevado porcentaje de investigaciones semejantes al tipo de investigación, problemática y los objetivos de estudio en el presente trabajo, por lo cual se aportaría nuevas fuentes de información para futuras investigaciones.

El presente trabajo tiene justificación práctica porque, incrementará la productividad, la cual es el objetivo de la investigación, y que se obtendrá como beneficios: la estandarización de los procesos de producción, reducción de costos, mejoramiento del clima laboral y el cumplimiento de las fechas de entrega de los pedidos y la satisfacción del cliente, basado en la mejora continua.

Se justifica metodológicamente porque se fundamenta en como el Diseño de un modelo de Gestión por procesos (variable propositiva) basado en la Mejora continua (variable temática) puede incrementar la productividad (variable fáctica) mediante el uso de fichas de observación, fichas de registro, formatos de entrevistas y encuestas, para identificar la problemática y diseñar un modelo de Gestión por procesos en la empresa Calzados G'Mapiel SRL de la ciudad de Trujillo.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo será el modelo de la Gestión por procesos basado en la mejora continua para incrementar la productividad en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar el modelo de la Gestión por procesos basado en la mejora continua para incrementar la productividad en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020

1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar la productividad de la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.
- Identificar la importancia de la mejora continua en el diseño del modelo de la Gestión por procesos en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.
- Proponer el diseño del modelo de la Gestión por procesos en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.
- Estimar los costos del modelo de la Gestión por procesos en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.
- Estimar el impacto social y ambiental del modelo de la Gestión por procesos en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.

1.4 Hipótesis

La presente investigación fue de nivel descriptiva propositiva. En ese sentido no se manipula ninguna variable, se mantienen tal como están, según Facal (2015), “no todas las investigaciones tienen que formular hipótesis, ya que en los estudios donde se van a describir ciertos conceptos o variables no se puede establecer hipótesis” (p.45). Por la cual, en la presente investigación por ser de nivel descriptivo propositivo no se ha considerado hipótesis.

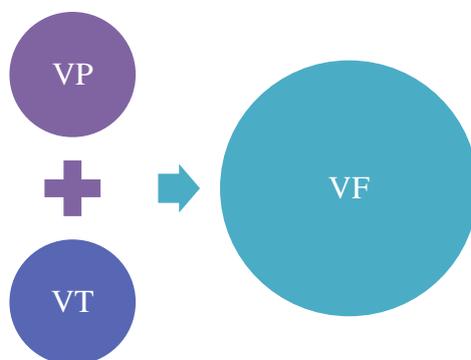
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

Después de describir la realidad problemática y los objetivos, es importante determinar el tipo de investigación a desarrollar, que de acuerdo con el contexto será propositiva ya que esta propuesta es de cambio, adición o supresión, producto de un análisis y fundamentación de las teorías necesarias y suficientes, enfocadas en la variable diagnóstica o dinámica y variable propositiva o estática; las cuales deben conducir a un salto: el diseño de la propuesta en sí. (Estela, 2020, p.06) la cual es ideal para describir la variable de productividad y analizar los aspectos relevantes a considerar de la mejora continua, mediante ello, proponer un diseño de un modelo de Gestión por procesos para la empresa de Calzados G’Mapiel de la ciudad de Trujillo, Perú. La población comprende todos los procesos de la empresa, la muestra se identifica en el área de producción de esta.

Asimismo, el diseño de la investigación propositiva según Estela (2020) explica la relación que existe entre las tres variables, las cuales deben conducir a un cambio, el diseño de la propuesta en sí. En esta propuesta se expresa el modo de interpretar, abordar y revertir el objeto de análisis.

Figura 4
Diseño de investigación propositiva



VP: Variable propositiva → Diseño de un modelo de gestión por procesos

VT: Variable temática → Mejora continua

VF: Variable fáctica → Productividad

2.2 Población

Las unidades de análisis son cada una de las personas o instituciones que se va a analizar. El conjunto de todas es nuestra población. Si son personas, se dice que es unidad de análisis individual. Una institución, en cambio, es una unidad de análisis colectiva. Cada unidad de análisis tiene sus propios valores para cada variable que se va a estudiar sobre ellas. (Pérez,L.; Pérez,R. y Seca, 2020, p. 229)

Por ello, la población objetivo en el presente trabajo estará conformada por todos los 15 trabajadores y todas las áreas de la empresa de calzado G’Mapiel.

2.3 Muestra

“La muestra es un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta, si se desean generalizar los resultados” (Hernández y Mendoza, 2018, p.196).

Por lo tanto, en la presente investigación, la muestra está definida por:

- 14 trabajadores de la empresa de calzado G’Mapiel
 - Criterios de inclusión: de los 15 trabajadores de la empresa se seleccionaron 14, porque son los trabajadores que no laboran en áreas administrativas y por lo tanto son los que aportaran mayores resultados a nuestros objetivos.
 - Criterios de exclusión: de los 15 trabajadores de la empresa, se excluyó a 1, ya que desempeña el rol de gerente general y a la vez, es el dueño de la empresa.

En este caso los instrumentos aplicados serían 100% confiables al tener una respuesta con mayor veracidad.

- 1 proceso de armado de la empresa de calzado G’Mapiel

Criterios de inclusión: de los 4 procesos de producción se seleccionó el área de armado, porque tuvo mayores retrasos en la producción, carencia de personal calificado y falta de control de los pedidos, y por ende el proceso de armado aportará mejores resultados a nuestros objetivos.

Criterios de exclusión: de los 4 procesos de producción, se excluyó a 3, debido que los procesos de corte, aparado, y alistado no presentan mayores riesgos a la producción y el flujo de trabajo es más estable que el área de armado, por lo que resulta viable para la investigación excluir mencionados procesos.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Para la recopilación de datos del trabajo de investigación, se utilizaron las siguientes técnicas:

- **Técnica: Entrevista:**

La entrevista es una técnica de investigación muy utilizada en la mayoría de las disciplinas empíricas. Apelando a un rasgo propio de la condición humana – nuestra capacidad comunicacional, esta técnica permite que las personas puedan hablar de sus experiencias, sensaciones, ideas, etc. (Yuni, 2020, p. 162).

Instrumento: Guía de entrevista

“Para diseñar la guía de entrevista o temas es necesario tomar en cuenta aspectos prácticos, éticos y teórico. Asimismo, se debe tener en cuenta la cantidad de preguntas que esté

relacionada con la extensión que se busca en la entrevista” (Hernández y Mendoza, 2018, p. 453). **Técnica: Observación:**

La observación consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. El acto de observar y de percibir se constituye en el principal vehículo del conocimiento humano. En el ejercicio investigativo, la observación exige una actitud, una postura y un fin determinado en relación con la cosa que se observa. (Bautista, 2021, p. 232)

Instrumento: Guía de observación

“Esta guía ayuda a delimitar lo que pretende observarse, y con ello. Evitar que se pierda de vista el objetivo de la investigación” (Trejo, 2021, p. 58).

• Técnica: Encuesta:

“La encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. A través de las encuestas se pueden conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos, votantes, etc” (Arenal, 2019, p. 43).

Instrumento: Cuestionario

“Un cuestionario es un instrumento para la recolección de datos, rigurosamente estandarizado, que traduce y operacionaliza determinados problemas que son objeto de investigación” (Barrón de Olivares y D’Aquino, 2020, p. 96). Este instrumento se aplicó de manera presencial a los entrevistados, para obtener mayor veracidad. Las preguntas se formularon de tipo cerradas con opción múltiple, esto permite obtener y/o recopilar mayor cantidad de información en las respuestas de los encuestados, por ende, permite lograr demostrar de manera más profunda nuestros resultados. De esta manera, el uso o la aplicación de este instrumento es importante para recolectar datos.

• Técnica: Revisión documental:

“Las técnicas documentales son de gran relevancia para la preparación de la investigación. Permiten definir y precisar el objeto de estudio, plantear los objetivos de aquella, formular hipótesis y construir el marco teórico que la apoye” (Trejo, 2021, p. 40). La importancia de esta técnica es que permite recolectar dato

Instrumento: Ficha registro:

“Las fichas son un medio de registro de información muy práctico, aprovechable tanto en la técnica documental como también en las otras técnicas de recolección de datos, al facilitar subsidiar o complementar los respectivos instrumentos” (Niño, 2019, p. 101). La importancia de este instrumento es que permite recolectar datos de cierto periodo ya elegido para nuestro objetivo, ello se plasma en una ficha con los datos o registros que brinda la empresa.

2.5 Procedimiento

Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación y la recolección de datos se hará una entrevista al dueño de la empresa de Calzados G’Mapiel, utilizando la guía de entrevista como instrumento para obtener información de cómo se realizan los 4 procesos de producción de calzado, las cuales son: corte, aparado, armado y alistado. Además, se usará la guía de observación para verificar las causas que genera demora en el proceso de armado y el tiempo de cada operación. Por último, se aplicará un cuestionario a 14 trabajadores para medir el nivel de satisfacción laboral, de esta manera se presentará resultados óptimos y acordes con lo propuesto.

2.6 Análisis de datos

Se realizará a través de la revisión sistemática, la validación y la confiabilidad de la recolección de datos en la empresa de calzado G’Mapiel, utilizando las técnicas e instrumentos de investigación mencionadas anteriormente y como programa estadístico Microsoft Excel para el cálculo de los resultados en la investigación propositiva.

2.7 Aspectos éticos

Según el Colegio de Ingenieros del Perú (2018), indica mediante el código de ética que “mantener la debida reserva y discreción respecto a los trabajos, datos e informaciones de índole técnica, financiera y otras de naturaleza confidencial que obtenga de su cliente en el ejercicio de su actividad profesional” (cap. VI, art. 45).

El presente trabajo tiene como finalidad respetar las investigaciones realizadas por diferentes autores, evitando así el plagio y contribuir con la veracidad de los datos, confiabilidad y resultados obtenidos en nuestra investigación, y manteniendo la integridad de los autores, por la cual se detallan a continuación:

Veracidad

La investigación se realizará cuando el dueño de la empresa autorice la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

Integridad

Se utilizará las Normas APA para aquellas citas o fragmentos tomados en investigaciones realizadas por otros autores.

Confiabilidad

Los instrumentos para el análisis y recolección de datos serán validados por especialistas en la línea de investigación de la carrera de Ingeniería Empresarial.

2.8 Matriz de Operacionalización

Tabla 1

Matriz de operacionalización

Variable	Dimensiones	Sub-Dimensión	Fórmula	
Fábrica	Recursos Humanos	Satisfacción laboral	$= \frac{\text{Total de trabajadores satisfechos}}{\text{Total de trabajadores}} * 100$	
		Rotación de personal	$= \frac{\text{Nº de empleados renunciando al año}}{\text{Total de empleados contratados al año}} * 100$	
		Capacitaciones	$= \frac{\text{Asistencia a capacitaciones}}{\text{Total de capacitaciones programadas}} * 100$	
	Productividad	Sistema productivo	Productividad	$= \frac{\text{Tiempo real}}{\text{Tiempo disponible}} * \frac{\text{Unidades producidas al mes}}{\text{Unidades planificadas al mes}} * 100$
			Productos defectuosos	$= \frac{\text{Unidades defectuosas al mes}}{\text{Total de unidades producidas al mes}} * 100$
		Infraestructura	<i>Accidentabilidad</i>	$= \frac{\text{Total de trabajadores accidentados}}{\text{Total de trabajadores}} * 100$

$$\begin{aligned}
 & \text{Seguridad y salud} \\
 & \text{ocupacional} \\
 & \text{Enfermedades laborales} \\
 & = \frac{\text{Total de trabajadores con enfermedades ocupacionales}}{\text{Total de trabajadores}} * 100 \\
 & \text{Exámenes médicos laborales} \\
 & = \frac{\text{Total de trabajadores evaluados}}{\text{Total de trabajadores}} * 100
 \end{aligned}$$

	Tema	Eje Temático	Sub-Ejes Temáticos
Temática	Mejora continua	Plan	<p>-Identificación de la problemática: Escases de mano de obra calificada, falta de control durante el proceso de armado, ausencia de maquinaria especializada y el espacio inadecuado en el proceso de armado.</p> <p>-Establecer objetivos Smart medición semanal la productividad del mes de enero, transversal</p> <p>-Plan de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer el equipo de trabajo para la implementación. Elaborar el cronograma de actividades. Elaborar la encuesta de satisfacción laboral. Planificar capacitaciones a los trabajadores de producción.

Hacer	-Inventario de procesos
	-Mapa de procesos
	Selección del proceso en análisis
	-Descripción de los procesos
	Ficha de procesos
	Diagrama de procesos
Verificar	-Evaluar el resultado mediante indicadores de gestión.
	-Verificar cumplimiento de las actividades del proceso. (checklist)
Actuar	-Documentar la propuesta de mejora continua, realizando un seguimiento del proceso y del desempeño laboral.
	-Implementar las nuevas modificaciones del área de armado a todos los procesos de producción (procesos TOBE).
	-Realizar una retroalimentación, mediante los controles de supervisión, capacitaciones al personal de producción y reajustando las medidas si es necesario para el proceso.

Propuesta	Eje Propositivo	Sub- Ejes Temáticos
-----------	-----------------	---------------------

Propositiva	Diseño de un modelo de Gestión por procesos.	Gestión de armado	Entregas
			Maquinaria
			Devolución de producto en proceso

Elaboración: Autoras del proyecto

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Para obtener los siguientes resultados, según los objetivos de nuestra investigación y con la aplicación de técnicas e instrumentos de recolección de datos, se puede evidenciar lo siguiente según:

3.1 Determinar el modelo de la Gestión por procesos basado en la mejora continua para incrementar la productividad en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.

El modelo de Gestión por procesos está basado en el ciclo de Deming de la mejora continua, la cual consta de las siguientes fases:

3.1.1 Plan

3.1.1.1 Identificación de la problemática:

Mediante el diagrama de Pareto, se ordenó de forma descendente las causas prioritarias de la problemática que presenta la empresa de Calzados G’Mapiel que se identificó en el diagrama de Ishikawa.

Tabla 2

Causas prioritarias de la problemática que presenta la empresa de Calzados G’Mapiel

NOMBRE	CANTIDAD	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA
Maquinaria	4	27%	27%
Mano de obra	3	20%	47%
Método	2	13%	60%
Medio Ambiente	2	13%	73%
Medición	2	13%	87%

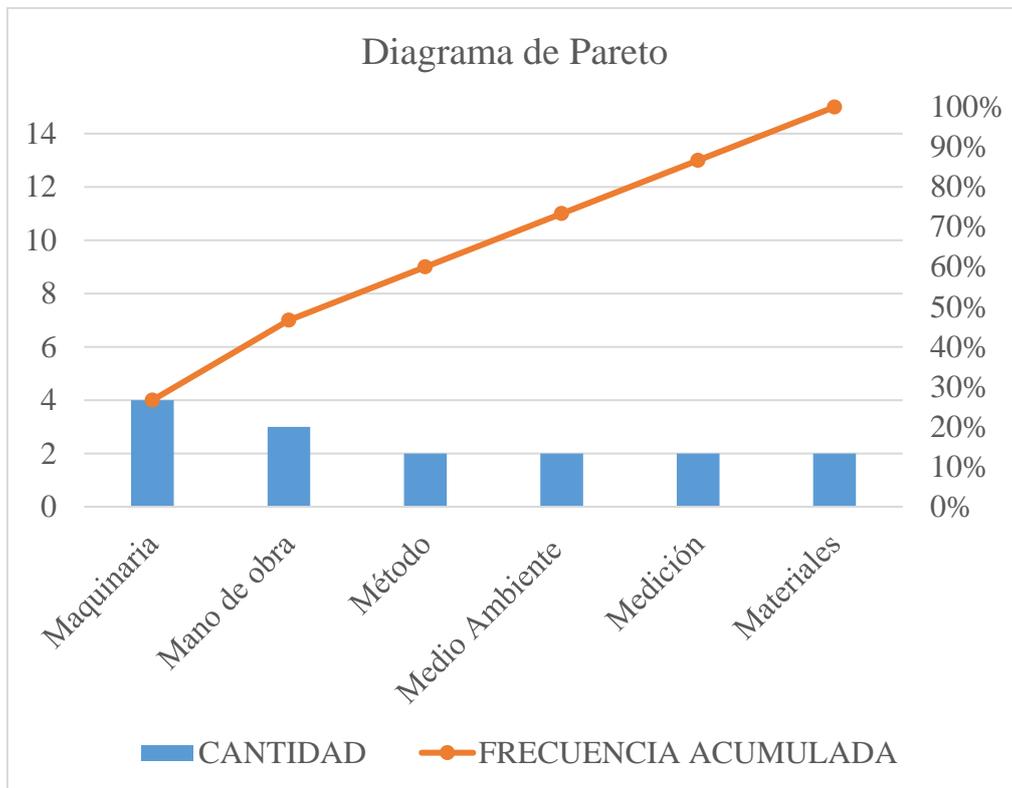
Materiales 2 13% 100%

15

Elaboración: Autoras del proyecto

Figura 5

Diagrama de Pareto de las causas prioritarias en la problemática de Calzados G’Mapiel



Elaboración: Autoras del proyecto

3.1.1.2 Establecer objetivos:

- Aumentar la productividad en un 20% mediante la incorporación de nueva maquinaria en el primer semestre del año 2023.
- Incrementar en un 30% la satisfacción laboral a través de las capacitaciones de mejora continua en el segundo bimestre del año 2023.
- Mejorar en un 35% la calidad del calzado mediante las inspecciones diarias en el tercer bimestre del año 2023.

3.1.1.3 Plan de acción

- Establecer el equipo de trabajo para la implementación.

Tabla 3

Matriz de Asignación de Responsabilidades (RACI)

Matriz de Asignación de Responsabilidades (RACI)				
Actividades	Personas			
	Supervisor	Auditora 1	Auditora 2	Gerente General
Identificación de la problemática.	C	R	I	A
Aplicación de la encuesta de satisfacción laboral.	I	I	R	A
1° Capacitación del ciclo de Deming	I	R	I	A
Implementación del modelo de la gestión por procesos.	C	R	R	A
Evaluación de resultados de la propuesta.	I	R	R	A
2° Capacitación del ciclo de Deming.	C	I	R	A

Redacción del informe final de la implementación.	C	R	R	A
---	---	---	---	---

Elaboración: Autoras del proyecto

R= Responsable

A= Aprobado

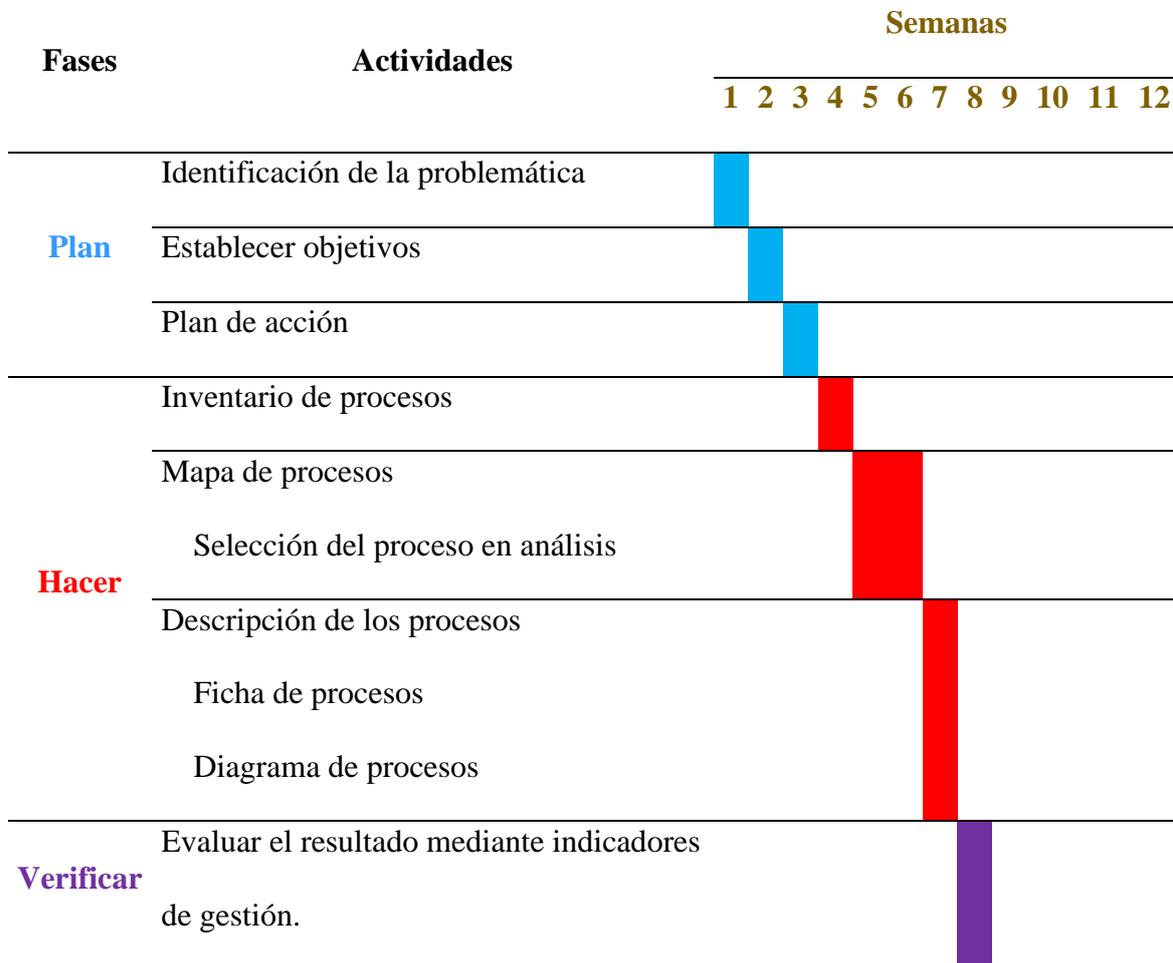
C=Consultado

I= Informado

•Elaborar el cronograma de actividades.

Tabla 4

Cronograma de actividades



Verificar cumplimiento de las actividades del proceso.	
Documentar la propuesta de mejora continua, realizando un seguimiento del proceso y del desempeño laboral.	
Actuar Implementar las nuevas modificaciones del área de armado a todos los procesos de producción.	
Realizar una retroalimentación, mediante los controles de supervisión, capacitaciones al personal de producción y reajustando las medidas si es necesario para el proceso.	

Elaboración: Autoras del proyecto

- Elaborar la encuesta de satisfacción laboral.

Mediante la encuesta de satisfacción laboral (ver ANEXO N° 1) aplicada a los trabajadores de la empresa Calzado G’Mapiel, se obtuvo lo siguiente:

Primero, para cada opción de respuesta se asignó un puntaje y también se propuso valores por rangos, de esta manera se puede saber cuántos trabajadores están satisfechos e insatisfechos, donde:

Tabla 5

Puntuación y rangos para cada opción de respuesta

Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5	
RANGOS	ESTADO
1 - 15	INSATISFECHO
16 - 25	SATISFECHO
MAXIMA PUNTUACIÓN	25

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 6

Respuestas del trabajador de Armado 80625184

ARMADO	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
80625184	1	2	3	4	5	
PREGUNTA 1		X				
PREGUNTA 2		X				
PREGUNTA 3					X	
PREGUNTA 4			X			PUNTUACIÓN 15
PREGUNTA 5			X			RESULTADO INSATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 7

Respuestas del trabajador de Corte láser 48592081

CORTE LASER 48592081	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
	1	2	3	4	5	
PREGUNTA 1				X		
PREGUNTA 2				X		
PREGUNTA 3				X		
PREGUNTA 4				X		PUNTUACIÓN 19
PREGUNTA 5			X			RESULTADO SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 8

Respuestas del trabajador de Perfilado 73903190

PERFILADORA 73903190	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
	1	2	3	4	5	
PREGUNTA 1					X	
PREGUNTA 2					X	
PREGUNTA 3					X	
PREGUNTA 4					X	PUNTUACIÓN 24
PREGUNTA 5				X		RESULTADO SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 9

Respuestas del trabajador de Aparado 71643750

APARADO	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
71643750	1	2	3	4	5		
PREGUNTA 1				X			
PREGUNTA 2				X			
PREGUNTA 3				X			
PREGUNTA 4				X		PUNTUACIÓN	20
PREGUNTA 5				X		RESULTADO	SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 10

Respuestas del trabajador de Armado 47354258

ARMADO	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
47354258	1	2	3	4	5		
PREGUNTA 1			X				
PREGUNTA 2					X		
PREGUNTA 3					X		
PREGUNTA 4					X	PUNTUACIÓN	21
PREGUNTA 5			X			RESULTADO	SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 11

Respuestas del trabajador de Despacho 70617886

DESPACHO	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
70617886	1	2	3	4	5		
PREGUNTA 1					X		
PREGUNTA 2					X		
PREGUNTA 3					X		
PREGUNTA 4					X	PUNTUACIÓN	23
PREGUNTA 5			X			RESULTADO	SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 12

Respuestas del trabajador de Armado 42669262

ARMADO	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
42669262	1	2	3	4	5		
PREGUNTA 1					X		
PREGUNTA 2					X		
PREGUNTA 3					X		
PREGUNTA 4					X	PUNTUACIÓN	23
PREGUNTA 5			X			RESULTADO	SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 13

Respuestas del trabajador de Ventas 42343363

VENDEDOR	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
42343363	1	2	3	4	5		
PREGUNTA 1					X		
PREGUNTA 2				X			
PREGUNTA 3					X		
PREGUNTA 4					X	PUNTUACIÓN	22
PREGUNTA 5			X			RESULTADO	SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 14

Respuestas del trabajador de Perfilado 71576104

PERFILADOR	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
71576104	1	2	3	4	5		
PREGUNTA 1					X		
PREGUNTA 2					X		
PREGUNTA 3				X			
PREGUNTA 4					X	PUNTUACIÓN	22
PREGUNTA 5			X			RESULTADO	SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 15

Respuestas del trabajador de Alistado 46223638

ALISTADORA 46223638	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
	1	2	3	4	5	
PREGUNTA 1				X		
PREGUNTA 2				X		
PREGUNTA 3				X		
PREGUNTA 4				X		PUNTUACIÓN 21
PREGUNTA 5					X	RESULTADO SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 16

Respuestas del trabajador de Cortado 744551531

CORTADOR 744551531	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
	1	2	3	4	5	
PREGUNTA 1					X	
PREGUNTA 2					X	
PREGUNTA 3					X	
PREGUNTA 4					X	PUNTUACIÓN 25
PREGUNTA 5					X	RESULTADO SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 17

Respuestas del trabajador de Corte láser 46432993

CORTE LASER	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
46432993	1	2	3	4	5		
PREGUNTA 1					X		
PREGUNTA 2					X		
PREGUNTA 3					X		
PREGUNTA 4					X	PUNTUACIÓN	25
PREGUNTA 5					X	RESULTADO	SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 18

Respuestas del trabajador de Corte láser 73784873

CORTE LASER	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
73784873	1	2	3	4	5		
PREGUNTA 1					X		
PREGUNTA 2					X		
PREGUNTA 3					X		
PREGUNTA 4					X	PUNTUACIÓN	25
PREGUNTA 5					X	RESULTADO	SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 19

Respuestas del trabajador de Diseño 44565337

DISEÑADOR	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
44565337	1	2	3	4	5	
PREGUNTA 1					X	
PREGUNTA 2				X		
PREGUNTA 3				X		
PREGUNTA 4					X	PUNTUACIÓN
PREGUNTA 5					X	22
						RESULTADO SATISFECHO

Elaboración: Autoras del proyecto

Reemplazamos valores en la fórmula:

$$\begin{aligned}
 \text{Satisfacción laboral} &= \frac{\text{Total de trabajadores satisfechos}}{\text{Total de trabajadores}} * 100 \\
 &= \frac{13}{14} * 100 \\
 &= 93\%
 \end{aligned}$$

Se obtiene que, el 93% de los trabajadores que laboran en la empresa G’Mapiel se sienten satisfechos laborando en la empresa, mientras que el 7% restante, sienten insatisfacción.

- Planificar capacitaciones a los trabajadores del área de armado.

Tabla 20

Temática de capacitaciones a los trabajadores del área de armado

Temática	Día	Horario	Duración	Lugar	Modalidad	Expositor	Break	Participantes
Sesión 1:								
_Realidad problemática de la empresa.	Sábado	10am-	2.5 horas	Manuel	Presencial	Auditora 1	11– 11:10am	_Gerente general.
		12:30pm		Cedeño 645, La Esperanza 13012				_Supervisor de armado de calzado.
<hr/>								
Sesión 2:								
_ Propuesta de mejora: El ciclo de Deming.	Sábado	10am-	2.5 horas	Manuel	Presencial	Auditora 2	11– 11.10am	_Los 4 trabajadores de armado de calzado.
		12:30pm		Cedeño 645, La Esperanza 13012				
_ Práctica de la mejora continua.								
_Evaluación de aprendizaje.								

Elaboración: Autoras del proyecto

3.1.2 Hacer

3.1.2.1 Inventario de procesos

Tabla 21

Inventario de procesos de nivel 0 y nivel 1

Inventario de procesos de nivel 0 y nivel 1			
Código	Macroproceso (Nivel 0)	Código	Proceso (Nivel 1)
*Procesos Estratégicos			
PE01	Planeación Estratégica	-	-
PE02	Gestión Financiera	-	-
PE03	Gestión de Marketing	-	-
*Procesos de Soporte			
PS01	Gestión de Pedidos	PS01-01	Recepción de pedidos
		PS01-02	Entrega de pedidos
PS02	Diseño de producto	PS02-01	Selección del modelo a diseñar
		PS02-02	Diseño preliminar
		PS02-03	Construcción del prototipo
		PS02-04	Pruebas del prototipo
		PS02-05	Diseño definitivo
PS03	Fabricación de producto	PS03-01	Cortado de piezas
		PS03-02	Aparado de cortes
		PS03-03	Armado de cortes
		PS03-04	Alistado de calzado
PS04	Distribución	PS04-01	Recepción de productos embalados
		PS04-02	Control de entregas realizadas
PS05	Gestión de Ventas	PS05-01	Planificación de ventas
		PS05-02	Capacitación del personal de ventas
		PS05-03	Seguimiento Postventa
*Procesos de Apoyo			
PA01	Gestión de Recursos Humanos	PA01-01	Convocatoria de empleo
		PA01-02	Selección de personal
		PA01-03	Capacitación de personal
PA02	Mantenimiento de maquinaria	PA02-01	Control de funcionamiento de maquinarias
		PA02-02	Capacitación de prevención de accidentes
PA03	Gestión de compras	PA03-01	Control de Stock materiales
		PA03-02	Selección de proveedores
		PA03-03	Recepción e inspección de materiales entrantes.

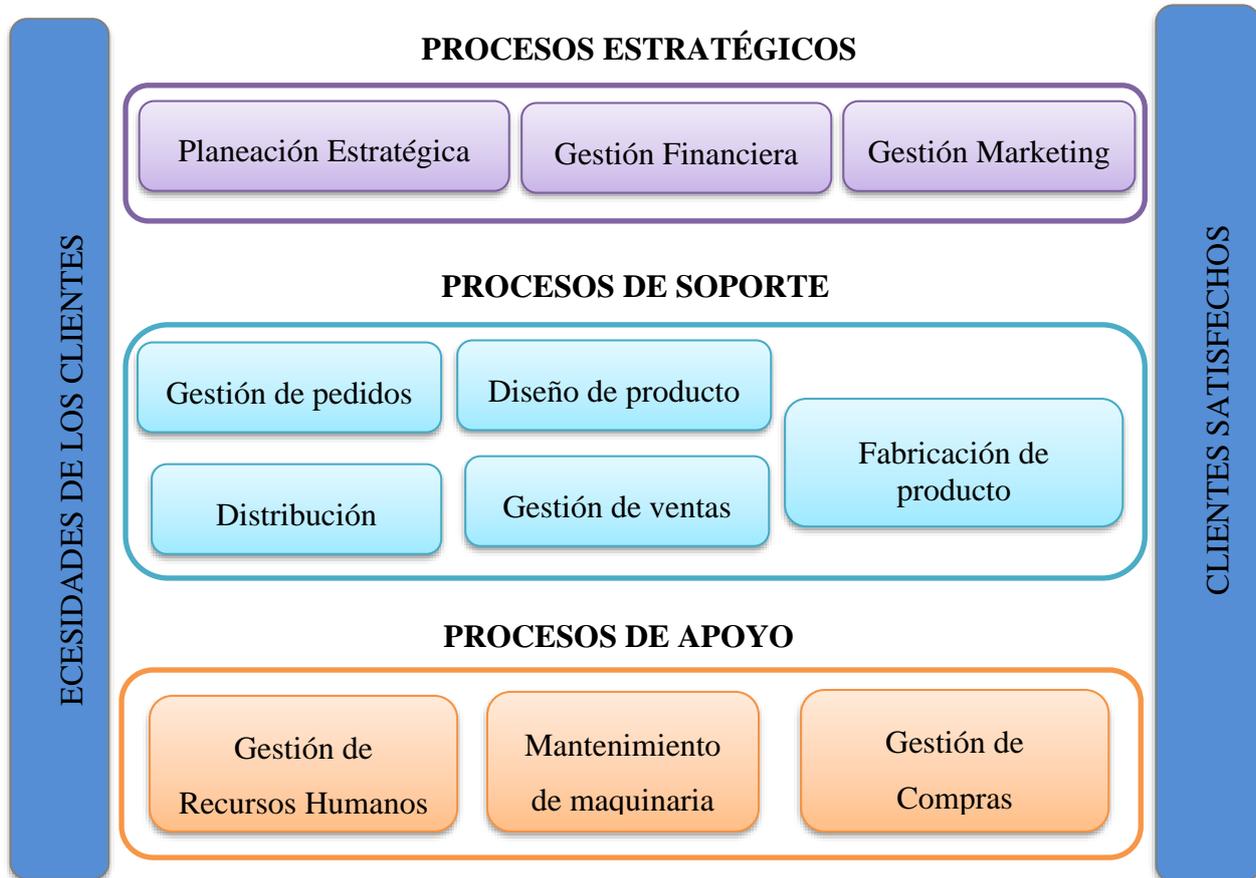
Elaboración: Autoras del proyecto

3.1.3 Mapa de procesos

- Selección del proceso en análisis

Figura 6

Mapa de procesos



Elaboración: Autoras del proyecto

3.1.4 Descripción de los procesos

- Ficha de procesos

Tabla 22

Ficha Técnica del Proceso nivel 0

Ficha Técnica del Proceso nivel 0			
Código:	PS03	Clasificación:	Soporte
Nombre:	Proceso de Fabricación de producto		

Descripción:	Recepcionar las órdenes de producción para realizar el corte de piezas, aparado de cortes, armado y alistado de calzado, cumpliendo con los pedidos planificados.	
Objetivo:	Cumplir con el plan de producción, mejorando la productividad de cada operario, la calidad del producto, y aprovechando los recursos otorgados por la empresa.	
Responsable:	Encargado de producción	
Base Legal:	Procedimiento de Producción	
Alcance:	Aplica desde la orden de producción hasta el alistado de calzado.	
Proveedores:	Almacén de materia prima y diseño de calzado.	
Entradas:	Orden de producción	
Procesos de Nivel 0:	Nombre	Código
	Cortado de piezas	PS03-01
	Aparado de cortes	PS03-02
	Armado de cortes	PS03-03
	Alistado de calzado	PS03-04
Límites:	LI: Orden de producción LS: Alistado de calzado	
Responsables de los procesos de Nivel 0:	PROCESO PS01-03: Encargado de producción	
Salidas:	Reporte de producto terminado.	
Usuarios / Clientes:	Trabajadores.	
Indicadores:	Productividad	
	$= \frac{\text{Tiempo real}}{\text{Tiempo disponible}} * \frac{\text{Unidades producidas al mes}}{\text{Unidades planificadas al mes}}$ $* 100$	

Productos defectuosos

$$= \frac{\text{Unidades defectuosas al mes}}{\text{Total de unidades producidas al mes}} * 100$$

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 23

Ficha Técnica del Proceso nivel 1

Ficha Técnica del Proceso nivel 1		
Código:	PS03-03	Clasificación: Soporte
Nombre:	Subproceso de armado de cortes	
Descripción:	Recepcionar las órdenes de producción para preparar falsas, hormas y cortes para armar el calzado en el tiempo planificado.	
Objetivo:	Cumplir con las especificaciones técnicas del cliente, entregando a tiempo al área de alistado, y utilizando los recursos establecidos para aumentar la productividad del área de armado de cortes.	
Responsable:	Encargado de producción	
Base Legal:	Procedimiento de Armado de cortes.	
Alcance:	Aplica desde la recepción de docenas aparadas (cosidas) hasta el alistado de calzado.	
Proveedores:	Almacén de materia prima y aparado de cortes.	
Entradas:	Orden de producción y docenas aparadas.	
Procesos de Nivel 1:	Nombre	Código
	-	-

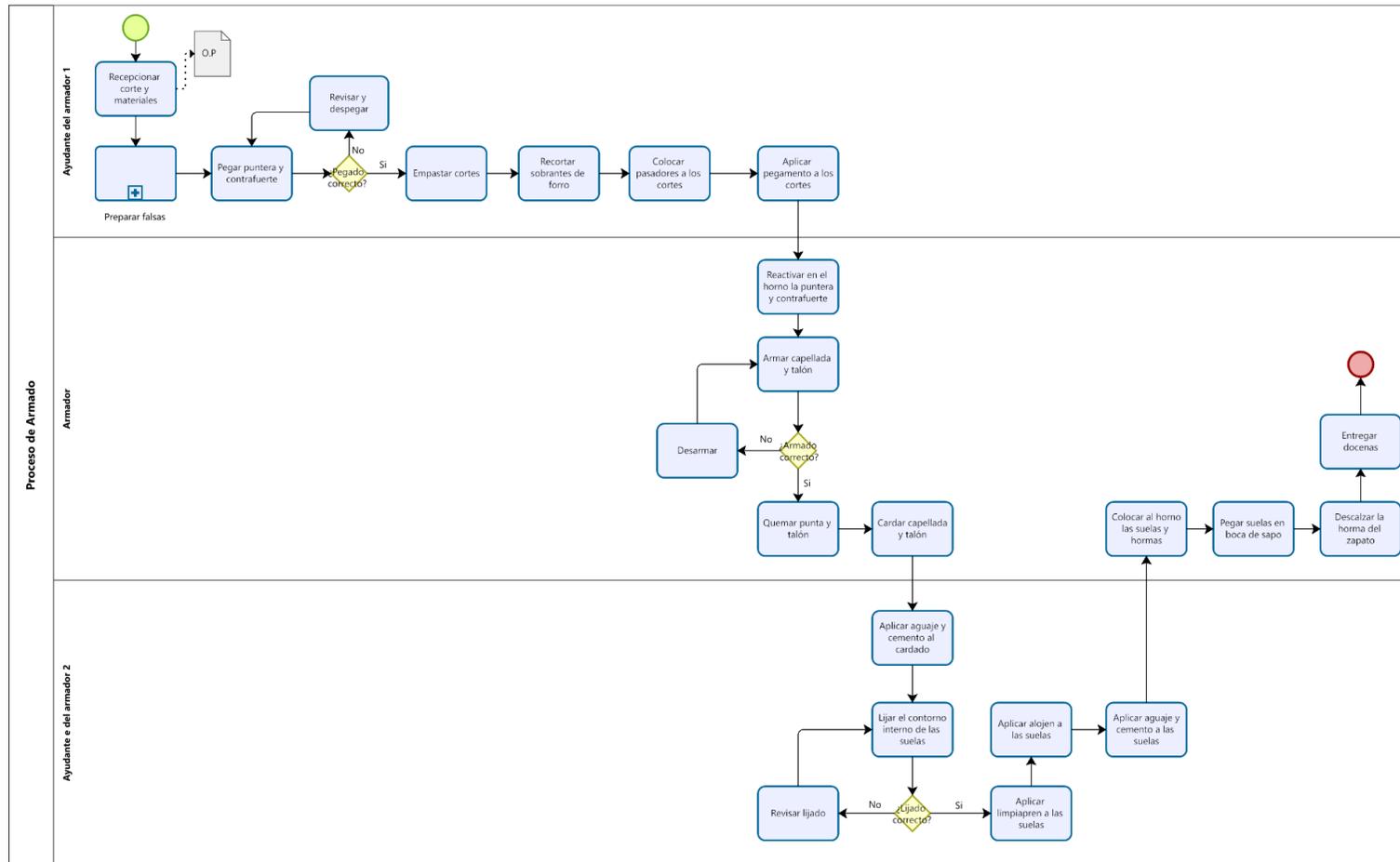
Límites:	LI: Orden de producción LS: Alistado de calzado
Responsables de los procesos de Nivel 1:	PROCESO PS01-03: Encargado de producción
Salidas:	Reporte de armado de cortes.
Usuarios / Clientes:	Trabajadores.
Indicadores	Rendimiento $= \frac{\text{Producción real}}{\text{Capacidad productiva}} \times 100$ Calidad $= \frac{\text{Productos conformes}}{\text{Producción real}} \times 100$

Elaboración: Autoras del proyecto

3.1.4.1 Diagrama de procesos

Figura 7

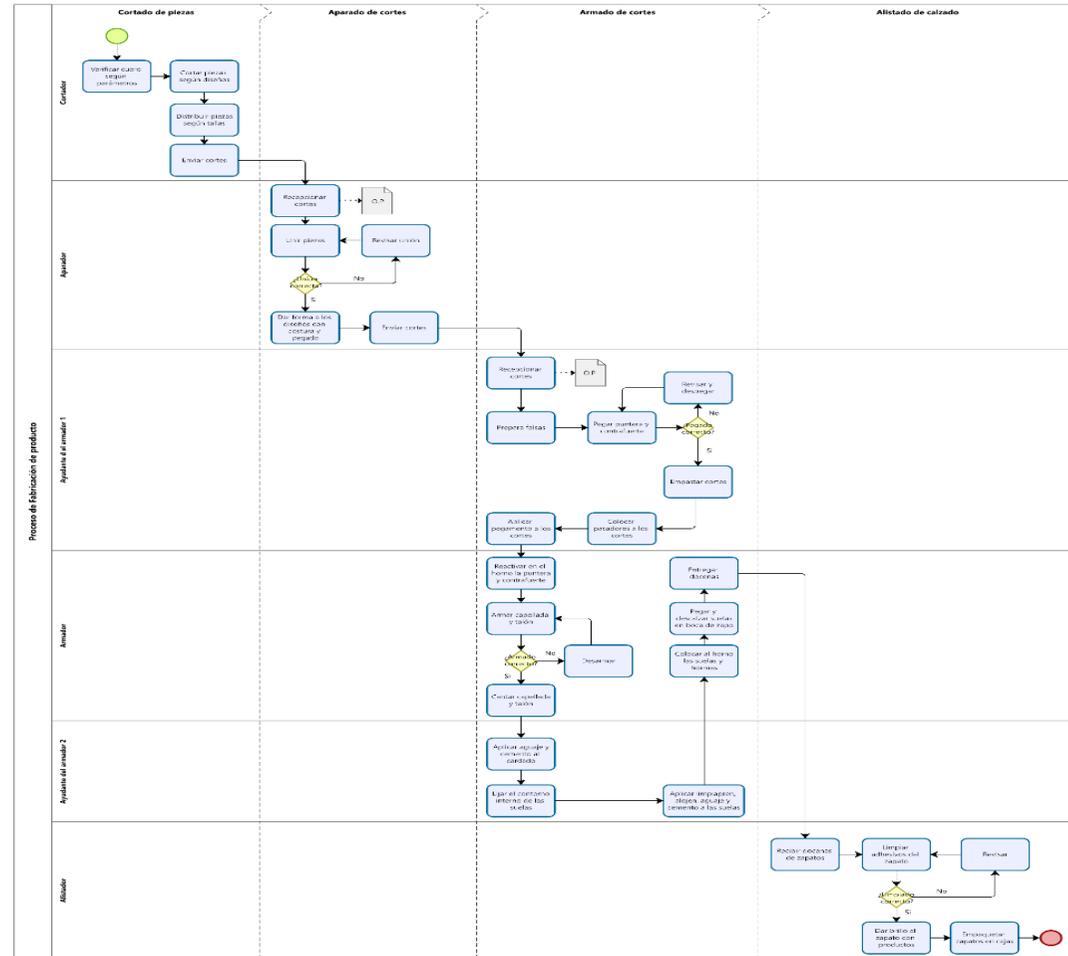
Diagrama del proceso de armado del Nivel 1



Elaboración: Autoras del proyecto

Figura 8

Diagrama de proceso del Nivel 0



Elaboración: Autoras del proyecto

3.1.3 Verificar

3.1.3.1 Evaluar el resultado mediante indicadores de gestión

Tabla 24

Ficha de indicadores de tiempo de armado

Ficha de Indicadores	
Información Indicador	
Código de indicador:	PS03-03I1
Nombre:	Tiempo de armado
Objetivo:	Medir el tiempo que transcurre desde el inicio hasta el final el proceso de armado de calzado
Fuentes:	Reporte de estudio de tiempos
Información contenida:	Detalle del tiempo en que demora realizar el armado de calzado
Proceso relacionado:	Proceso de armado
Responsable del Indicador:	Gerente general
Responsable de la información:	Jefe de Armado de calzado
Fórmula:	= Hora inicio – Hora fin
Frecuencia de ejecución:	Diario
Pautas para análisis / Umbral	Se establecen los siguientes umbrales que respaldan los intereses del área involucrada y de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> • Bueno: >= • Regular: >=; < • Malo: <=

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 25

Ficha de indicadores de índice de unidades armadas

Ficha de Indicadores	
Información Indicador	
Código de indicador:	PS03-03I2
Nombre:	Índice de unidades armadas
Objetivo:	Medir la cantidad real de las docenas armadas
Fuentes:	Reporte producción
Información contenida:	Detalle de la cantidad de docenas de zapatos, programadas, producidas y pendientes
Proceso relacionado:	Proceso de armado
Responsable del Indicador:	Gerente general
Responsable de la información:	Jefe de Armado de calzado
Fórmula:	$= \frac{\text{Cantidad de docenas programadas}}{\text{Cantidad de docenas reales}} \times 100$
Frecuencia de ejecución:	Diario
Pautas para análisis / Umbral	Se establecen los siguientes umbrales que respaldan los intereses del área involucrada y de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> • Bueno: \geq % • Regular: \geq; < • Malo: \leq

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 26

Ficha de indicadores de tiempo de cambio

Ficha de Indicadores	
Información Indicador	
Código de indicador:	PS03-03I3
Nombre:	Tiempo de cambio
Objetivo:	Medir el tiempo que se demora en armar una nueva docena.
Fuentes:	Reporte de producción
Información contenida:	Detalle de la cantidad de docenas de zapatos, programadas, producidas y pendientes
Proceso relacionado:	Proceso de armado
Responsable del Indicador:	Gerente general
Responsable de la información:	Jefe de Armado de calzado
Fórmula:	$\text{Tiempo por docena} = \frac{(\text{Tiempo de cambio} + \text{Número de docenas} \times \text{tiempo para producir una docena})}{\text{número de docenas}}$
Frecuencia de ejecución:	Diario
Pautas para análisis / Umbral	<p>Se establecen los siguientes umbrales que respaldan los intereses del área involucrada y de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bueno: \geq% • Regular: \geq%; $<$% • Malo: \leq%

Elaboración: Autoras del proyecto

Tabla 27

Ficha de indicadores de rotación de personal

Ficha de Indicadores	
Información Indicador	
Código de indicador:	PS03-0314
Nombre:	Rotación de personal
Objetivo:	Medir el porcentaje de altas y bajas en un determinado número de trabajadores del área de armado.
Fuentes:	Reporte de trabajadores de la empresa
Información contenida:	Detalle de la cantidad de trabajadores ingresantes, cesados y activos.
Proceso relacionado:	Proceso de armado
Responsable del Indicador:	Jefe de Recursos Humanos
Responsable de la información:	Jefe de Armado de calzado
Fórmula:	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de empleados renunciantes por semestre}}{\text{Total de empleados contratados por semestre}} * 100$
Frecuencia de ejecución:	Semestralmente
Pautas para análisis / Umbral	Se establecen los siguientes umbrales que respaldan los intereses del área involucrada y de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> • Bueno: \geq% • Regular: \geq%; $<$% • Malo: \leq%

Elaboración: Autoras del proyecto

3.1.3.2 Verificar cumplimiento de las operaciones del proceso.

Tabla 28

Cumplimiento de las operaciones del proceso de armado

Nº	Operaciones del proceso de armado de cortes	Operaciones ejecutadas	% Cumplimiento de operaciones
01	Recepcionar corte y materiales		
02	Enviar cortes al área de armado		
03	Inspeccionar cortes		
04	Enviar cortes		
05	Recibir cortes		
06	Preparar falsas		
07	Unir hormas y falsas		
08	Empastar falsas		
09	Conformar talón		
10	Pegar puntera		
11	Revisar y despegar		
12	Empastar cortes		
13	Recortar sobrantes de forros		
14	Colocar pasadores a los cortes		
15	Aplicar pegamento a los cortes		
16	Vaporizar capellada		
17	Armar capellada y talón		
18	Desarmar		
19	Quemar punta y talón		

20	Cardar capellada y talón
21	Aplicar aguaje y cemento al cardado
22	Lijar el contorno interno de las suelas
23	Revisar lijado
24	Aplicar limpiapren a las suelas
25	Aplicar alojen a las suelas
26	Aplicar aguaje y cemento a las suelas
27	Colocar al horno las suelas y hormas
28	Pegar suelas en boca de sapo
29	Descalzar la horma del zapato
30	Entregar docenas
31	Recibir docenas
32	Revisar docenas
33	Enviar docenas a corregir
34	Enviar docenas a alistado

Elaboración: Autoras del proyecto

3.1.4 Actuar

3.1.4.1 Documentar la propuesta de mejora continua, realizando un seguimiento del proceso y del desempeño laboral.

Se realizó la siguiente propuesta de mejora continua en el proceso de armado:

- Inspeccionar cortes

Al inicio del proceso se adicionó un asistente de calidad que inspeccione los cortes antes de ser enviados al ayudante del armador, para que estos no presenten fallas o demoras al momento de ser armados sin antes pasar por una verificación.

- Enviar cortes

Después de que los cortes son previamente revisados, el asistente de calidad los envía al ayudante de armado

- Enviar cortes al área de aparado

El asistente de calidad al momento de verificar los cortes, si encuentra desperfectos, estos se enviarán al proceso anterior de aparado. De esta manera se reducirá los productos defectuosos en el área.

- Recibir cortes

El ayudante del armador recibirá los cortes previamente ya inspeccionados para su armado

- Para tener una mejor organización y avance se distribuyó y agregó actividades a varios operarios para el área de armado, donde el ayudante del armador prepara falsas, une hormas y falsas, empasta falsas. También se adicionó una máquina conformadora de talón para hacer el trabajo óptimo y darle mejor forma al zapato.

- Pegar puntera

El segundo ayudante del armador tendrá una actividad adicional a sus labores, el pegado de puntera.

- Vaporizar capellada

Para las funciones del jefe de armado, se adicionó un vaporizador de capellada, esto permite que el trabajo no sea manual y así poder avanzar con las siguientes actividades, por otro lado, la máquina deja un acabado más blando en la capellada para facilitar el montaje.

- Recibir docenas

Al final del proceso el asistente de calidad vuelve a realizar otra inspección del producto terminado, antes de ser enviados al siguiente proceso

- Revisar docenas

El asistente de calidad verifica si las docenas armadas cumplen con los requisitos de calidad propuestos, esto permite que no se generen reprocesos

- Enviar docenas a corregir

Si en la inspección se detectan productos defectuosos, estos se volverán a enviar para que puedan corregirse y volver a pasar la revisión

- Enviar docenas a alistado

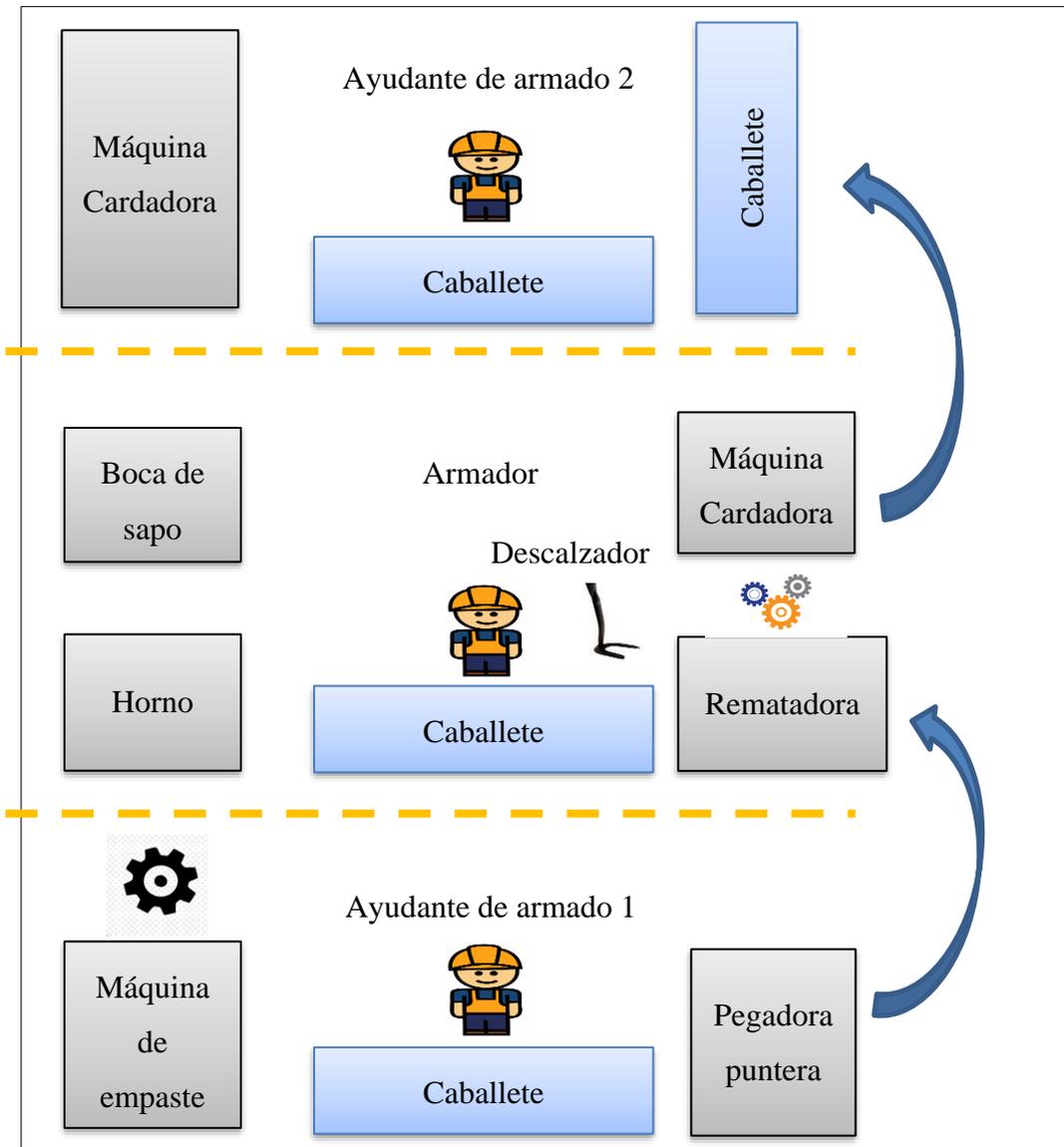
Luego de la revisión y verificar que todas las docenas cumplen con la inspección de calidad, estas son enviadas al siguiente proceso de alistado.

3.1.4.2 Implementar las nuevas modificaciones del área de armado a todos los procesos de producción.

Las nuevas modificaciones en el área de armado son la distribución del área donde se colocó cada puesto de trabajo de manera visible al supervisor y respetando los espacios y pasadizos de cada trabajador para prevenir accidentes. También se incorporó un asistente de control de calidad y un volante para incrementar la productividad y mejorar los estándares de calidad. Asimismo, se implementó la inspección de cada docena de calzado del inicio y fin del proceso del área de armado.

Figura 9

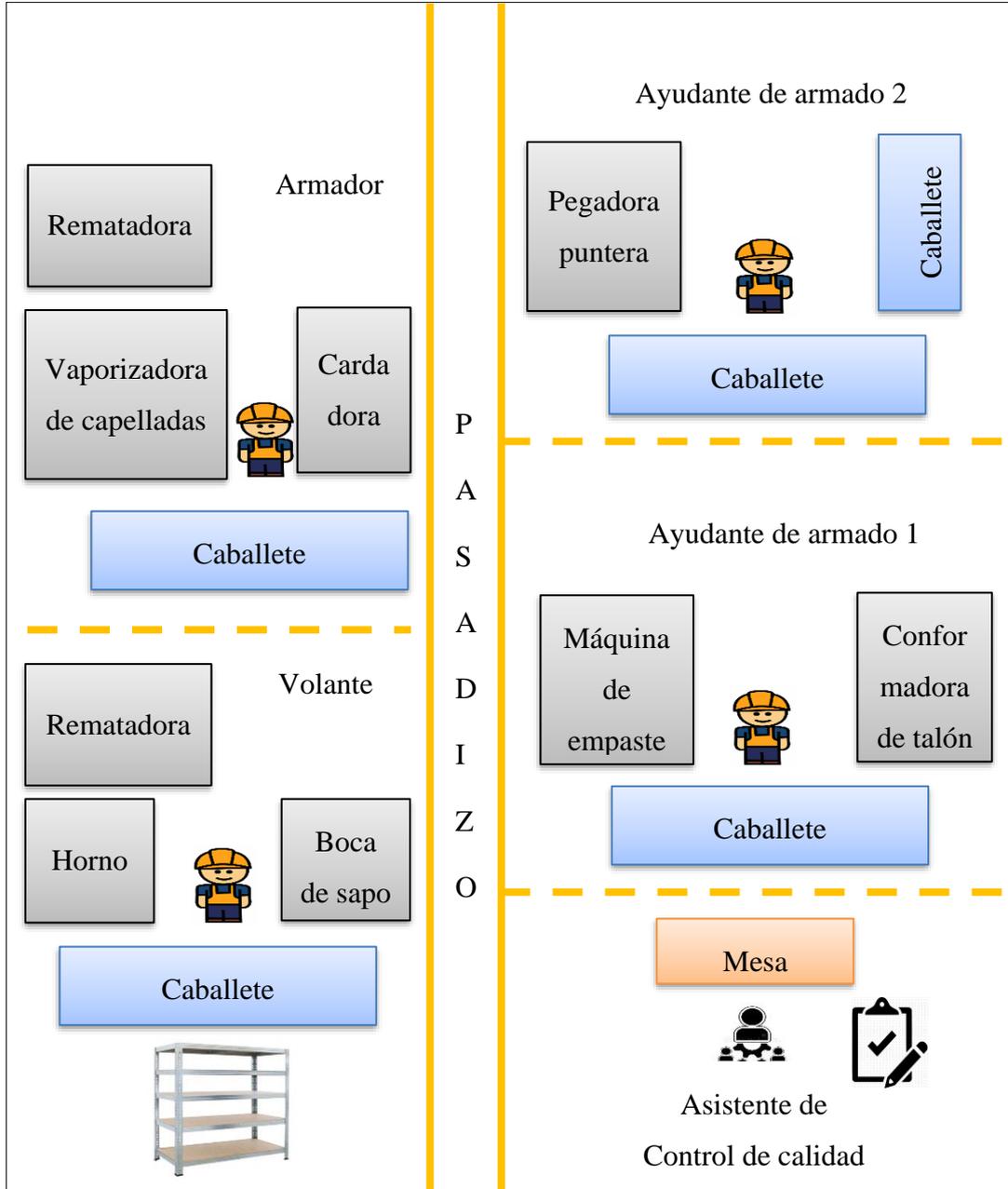
Plano de distribución de puestos AS IS



Elaboración: Autoras del proyecto

Figura 10

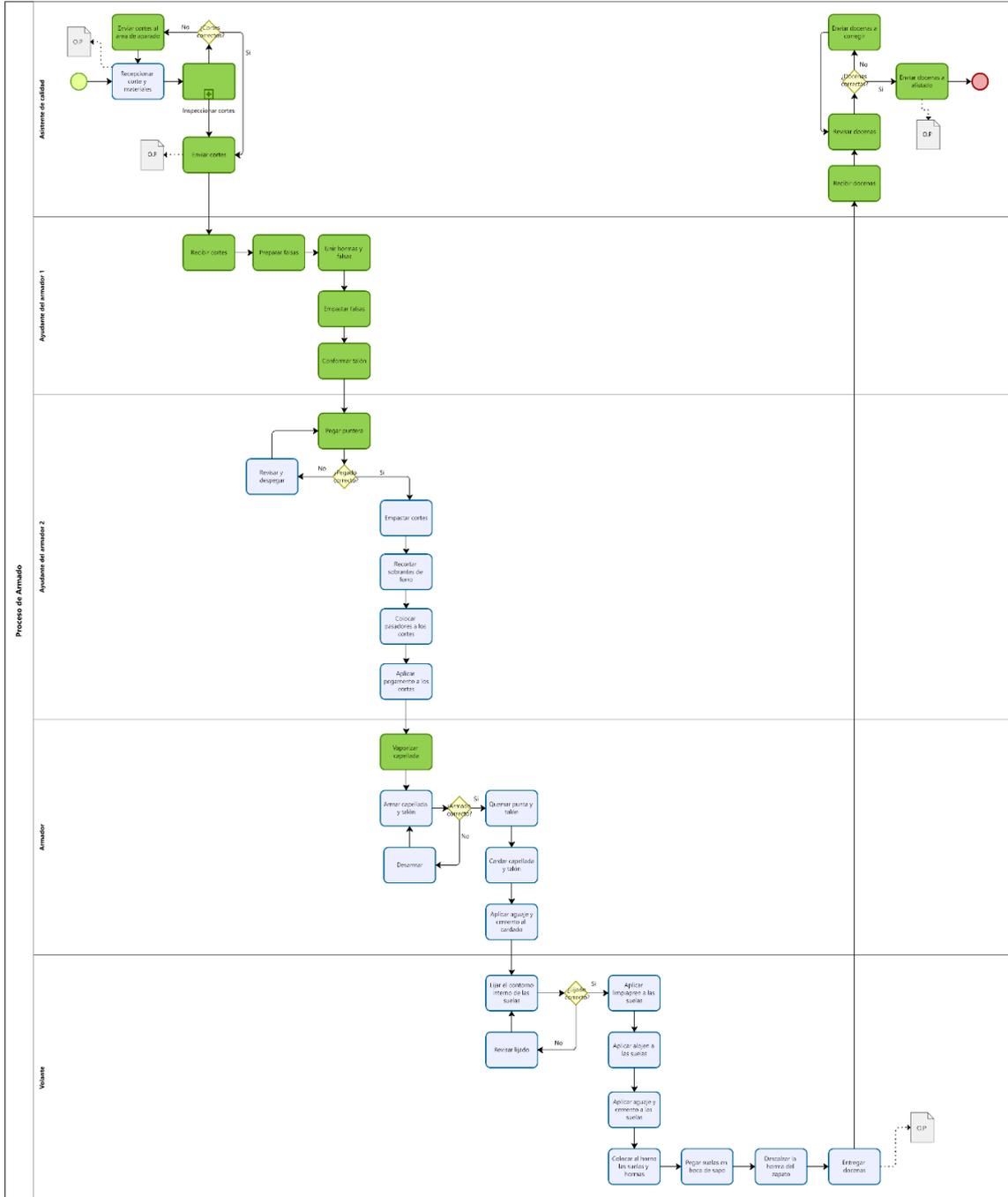
Plano de distribución de puestos TO BE



Elaboración: Autoras del proyecto

Figura 11

Diagrama TO BE del proceso de armado



Elaboración: Autoras del proyecto

3.1.4.3 Realizar una retroalimentación, mediante los controles de supervisión, capacitaciones al personal de producción y reajustando las medidas si es necesario para el proceso.

Tabla 29

Plan de contingencia

NRO. DE RIESGO	RIESGO IDENTIFICADO	NIVEL DE IMPACTO	CONTINGENCIA
R.1	Falta de inducción al nuevo personal	MODERADO	Realizar inducciones generales y específicas al nuevo personal, antes de realizar sus funciones, para que pueda familiarizarse con la empresa, las políticas y sus funciones. Por último, se realizará un seguimiento para ver su adaptación al puesto.
R.2	Falta de EPPS en el área de armado	ALTO	Incluir capacitaciones o inducciones sobre la importancia y efectividad de los equipos de protección al inicio de sus labores y mediante una inspección diaria, se validará que todos los trabajadores tengan el EPP en su jornada.
R.3	Ambiente inadecuado para el trabajo	MUY ALTO	Aplicar las 5s para que las áreas de trabajo se mantengan limpias y ordenadas, de esta manera se podrá mejorar el espacio donde trabajan y sobre todo brindar al personal un ambiente de calidad, como también lograr mayor eficiencia en los procesos.

R.4	Nueva maquinaria implementada	MUY ALTO	<p>Al implementar las 2 nuevas máquinas, los operarios tienen el riesgo de sufrir accidentes, sin antes pasar por una capacitación introductoria sobre el uso (manual), los implementos para protegerse, como también el mantenimiento de dicha maquinaria.</p>
R.5	Personal sin compromiso	MODERADO	<p>-Designar un líder por área, para que pueda supervisar, poner metas y objetivos y brindar apoyo al trabajador en los roles que se les asigna.</p> <p>-Implementar un buzón de sugerencias e inducciones al inicio de las labores, para fomentar la comunicación y realzar la motivación.</p> <p>- Realizar actividades de recreativas fuera del trabajo, como deportes, festejos de cumpleaños, actividades familiares, etc. Ayudará a fortalecer lazos de amistad entre la organización y mantener el vínculo laboral.</p>
R.6	Actualización de método de trabajo	MODERADO	<p>Al implementar mayor personal y nuevas actividades al proceso, se tiene que modificar las actividades para cada trabajador, por ello el jefe a cargo del área</p>

			observará y registrará las nuevas tareas para cada operario y mediante una inspección y retroalimentación se mantendrá la actualización del método estandarizado.
R.7	Áreas de trabajos no señalizadas	ALTA	Delimitar cada área de trabajo, zonas de maquinaria y circulación, colocar señalización en todas las zonas de riesgo y seguridad, ya sea en forma de panel, de color o señales luminosas

Elaboración: Autoras del proyecto

3.2 Analizar la productividad de la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.

Subdimensión Productividad

Para medir la productividad se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Tiempo real}}{\text{Tiempo disponible}} * \frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Unidades planificadas}} * 100$$

De acuerdo con el horario de trabajo de la empresa de Calzado G’Mapiel, son 9.5 horas que se laboran diario, pero en total las horas productivas son 8.5 horas, debido a la holgura que existe en el proceso, ya sea por factores internos o externos del operario. Por otro lado, se recopiló información de la producción del mes de Julio y Agosto del año 2020 para el análisis de la subdimensión Productividad.

Producción en el mes de Julio:

Tabla 30

Producción de calzado del mes de Julio de la empresa CALZADOS G’MAPIEL

CALZADOS G’MAPIEL SRL						
REGISTRO DE PRODUCCIÓN DE CALZADO (DOCENAS)						
MES: JULIO DEL 2020						
FECHA DE						
PEDIDO:		10/07/2020	FECHA DE ENTREGA:		17/07/2020	
CLIENTE		ANTHONELA	DESTINO:		CHICLAYO	
Nro.	CÓDIGO	COLOR	FECHA		DOCENAS PLANIFICADAS	DOCENAS PRODUCIDAS
			INICIO	FIN		
		NEGRO				
1	300	SUEDER	11/07/2020	16/07/2020	4	4
		NEGRO				
2	315	BIOCUERO	11/07/2020	16/07/2020	1	1
		CARAMELO				
3	316	BIOCUERO	11/07/2020	16/07/2020	1	1
		CARAMELO				
4	315	BIOCUERO	11/07/2020	16/07/2020	1	1
TOTAL=					7	7
CALZADOS G’MAPIEL SRL						
REGISTRO DE PRODUCCIÓN DE CALZADO (DOCENAS)						
MES: JULIO DEL 2020						
FECHA DE						
PEDIDO:		13/07/2020	FECHA DE ENTREGA:		23/07/2020	
CLIENTE		TANIA	DESTINO:		BOLIVIA	
Nro.	CÓDIGO	COLOR	FECHA		DOCENAS PLANIFICADAS	DOCENAS PRODUCIDAS
			INICIO	FIN		
1	T-112	NEGRO	18/07/2020	23/07/2020	5	5
2	R-03	NEGRO	18/07/2020	23/07/2020	2	2
3	R-02	NEUTRAL	18/07/2020	23/07/2020	2	2
4	R-05	CAMEL	18/07/2020	23/07/2020	2	2
TOTAL=					11	11
CALZADOS G’MAPIEL SRL						
REGISTRO DE PRODUCCIÓN DE CALZADO (DOCENAS)						

MES: JULIO DEL 2022

FECHA DE						
PEDIDO:		13/07/2020	FECHA DE ENTREGA:		30/07/2020	
CLIENTE		REBECA	DESTINO:		AREQUIPA	
Nro.	CÓDIGO	COLOR	FECHA		DOCENAS	DOCENAS
			INICIO	FIN	PLANIFICADAS	PRODUCIDAS
1	R-06	NEGRO	25/07/2020	30/07/2020	5	5
2	R-06	MARRON	25/07/2020	30/07/2020	5	5
TOTAL=					10	10

Elaboración: Autoras del proyecto

Durante el mes de Julio del año 2020, se ha producido 28 docenas de calzado, la cual se laboró 5.5 días a la semana, acumulando así 16.5 días en total. La jornada laboral son de 9.5 horas diarias pero productivas son 8.5 horas diarias.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{T tiempo real}}{\text{T tiempo disponible}} * \frac{\text{Docenas producidas}}{\text{Docenas planificadas}} * 100$$

De acuerdo con los datos recopilados, se obtiene los siguientes resultados:

$$\text{Productividad} = \frac{140.25}{156.75} * \frac{28}{28} * 100$$

$$\text{Productividad} = 89.47\%$$

En el mes de Julio del año 2020, la empresa de Calzado G’Mapiel obtuvo un 89.47 % de productividad en el área de armado.

Producción en el mes de Agosto:

Tabla 31

Producción de calzado del mes de Agosto de la empresa CALZADOS G’MAPIEL

CALZADOS G’MAPIEL SRL							
REGISTRO DE PRODUCCIÓN DE CALZADO (DOCENAS)							
MES: AGOSTO DEL 2020							
FECHA DE							
PEDIDO:		31/07/2020	FECHA DE ENTREGA:		17/08/2020		
CLIENTE		MARGARETH	DESTINO:		AREQUIPA		
Nro.	CÓDIGO	COLOR	FECHA		DOCENAS PLANIFICADAS	DOCENAS PRODUCIDAS	
			INICIO	FIN			
1	T-55	NEGRO	01/08/2020	06/08/2020	1	1	
2	T-55	CAMEL	01/08/2020	06/08/2020	1	1	
3	T-12	CAMEL	01/08/2020	06/08/2020	4	4	
4	T-12	NEGRO	01/08/2020	06/08/2020	1	1	
5	T-65	NEGRO	01/08/2020	06/08/2020	1	1	
6	T-65	CAMEL	01/08/2020	06/08/2020	1	1	
7	T-64	NEGRO	01/08/2020	06/08/2020	2	2	
8	T-64	CAMEL	08/08/2020	13/08/2020	3	3	
9	T-86	NEGRO	08/08/2020	13/08/2020	2	2	
10	T-67	NEGRO	08/08/2020	13/08/2020	1	1	
11	A-3639	NEGRO	08/08/2020	13/08/2020	1	1	
12	A-3639	MARRON	08/08/2020	13/08/2020	2	2	
13	T-121	NEGRO	08/08/2020	13/08/2020	1	1	
14	A-0017	NEGRO	08/08/2020	13/08/2020	1	1	
15	T-79	NEGRO	08/08/2020	13/08/2020	1	1	
TOTAL=					23	23	

CALZADOS G’MAPIEL SRL							
REGISTRO DE PRODUCCIÓN DE CALZADO (DOCENAS)							
MES: AGOSTO DEL 2020							
FECHA DE							
PEDIDO:		13/08/2020	FECHA DE ENTREGA:		23/08/2020		
CLIENTE		TANIA ROJA	DESTINO:		DESAGUADERO - PUNO		
Nro.	CÓDIGO	COLOR	FECHA		DOCENAS PLANIFICADAS	DOCENAS PRODUCIDAS	
			INICIO	FIN			
1	T-126	NEGRO	15/08/2020	20/08/2020	2	2	

2	T-126	CAMEL	15/08/2020	20/08/2020	2	2
3	T-126	MARRON	15/08/2020	20/08/2020	1	1
4	T-125	NEGRO	15/08/2020	20/08/2020	3	3
5	T-125	CAMEL	15/08/2020	20/08/2020	2	2
6	R-02	NEGRO	15/08/2020	20/08/2020	2	2
TOTAL=					12	12

Elaboración: Autoras del proyecto

Durante el mes de Agosto del año 2020, se ha producido 35 docenas de calzado, la cual se laboró 5.5 días a la semana, acumulando así 18.5 días en total durante el mes. La jornada laboral son de 9.5 horas diarias pero productivas son 8.5 horas diarias.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Tiempo real}}{\text{Tiempo disponible}} * \frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Unidades planificadas}} * 100$$

De acuerdo con los datos recopilados, se obtiene los siguientes resultados:

$$\text{Productividad} = \frac{157.25}{175.75} * \frac{35}{35} * 100$$

$$\text{Productividad} = 89.47\%$$

En el mes de Agosto del año 2020, la empresa de Calzado G’Mapiel obtuvo un 89.47 % de productividad en el área de armado.

3.3 Identificar la importancia de la mejora continua en el diseño del modelo de la Gestión por procesos en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.

Los principales objetivos de la mejora continua son “mejorar en nivel de calidad, aumentar la satisfacción de los clientes, mejorar la gestión y aprovechar las capacidades de los recursos humanos como la satisfacción del personal “(Rajadell, M. 2019.)

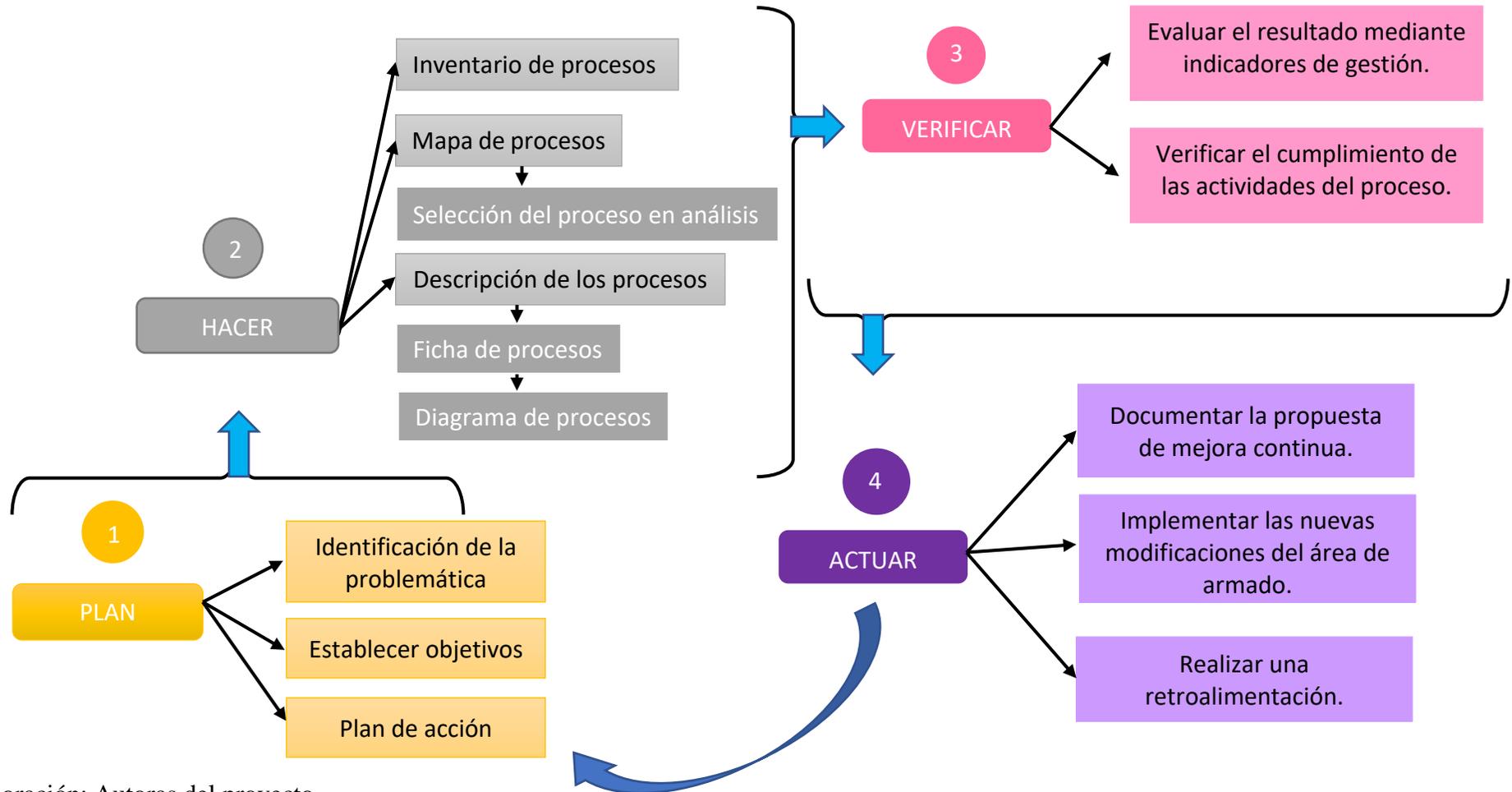
Basándonos en los objetivos de la mejora continua, su importancia es relevante aplicada en la gestión por procesos, ya que permiten mejorar y añadir valor a los procesos mediante las

fases de la gestión por procesos en la identificación y selección de procesos, el mapa de procesos, caracterización de procesos, seguimiento y medición para conocer los resultados que se obtienen y por último la mejora de los procesos en base al seguimiento y medición ya realizados. A partir de ello, mejora la productividad en la empresa. La mejora continua es importante al ser aplicada a cualquier tipo de empresa y a todos los integrantes de la misma, desde los operarios hasta gerencia. La importancia de la mejora continua orientada a procesos radica en el establecimiento de indicadores de rendimiento que pueden identificar procesos que requieran mejoras y proponer los cambios a realizar, con el objetivo de obtener mejores resultados. Asimismo, una de las principales herramientas de la mejora continua es el “Ciclo de Deming” o ciclo PHVA, esta metodología incorpora mayor importancia en el enfoque a procesos, ya que requiere el involucramiento de toda la organización en su implementación, desde planificar: donde se define el o los problemas y se proponen los objetivos; hacer: donde se ejecutan todas las acciones que se plantearon anteriormente; verificar: se comparan y evalúan los resultados reales con los objetivos planteados en el inicio y si estas no salen como se esperaban, se identifican oportunidades de mejora; por último la fase de actuar, se estudian los resultados, si son satisfactorios se estandarizan e incorporan, lo cuales tienen que ser documentados y normalizados.

3.4 Proponer el diseño del modelo de la Gestión por procesos en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.

Figura 12

Diseño del modelo de la Gestión por procesos en la empresa de Calzados G’Mapiel.



Elaboración: Autoras del proyecto

3.5 Estimar los costos del modelo de la Gestión por procesos en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.

Tabla 32

Costos del modelo de la Gestión por procesos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO S/.
Auditor	2	6,150
Alquiler de local	1	100
Equipos de cómputo	2	3,000
Papel bond	1000	20
Impresora	1	800
Útiles de oficina	-	100
Viáticos	-	200
Internet	-	240
Refrigerio	-	100
TOTAL		10,710.00

Nota: En la Tabla 32, se indican los costos para el desarrollo del modelo de Gestión por procesos, resaltando que el costo del alquiler del local, equipos de cómputo y la impresora será de costo 0, con la finalidad de mejorar la productividad de la empresa G’Mapiel.

3.6 Estimar el impacto social y ambiental del modelo de la Gestión por procesos en la empresa de Calzados G’Mapiel de la Ciudad de Trujillo, 2020.

El modelo de la Gestión por procesos tendrá un impacto social positivo, la cual permitirá incorporar nuevos miembros al equipo de trabajo: un asistente de calidad y un volante, contribuyendo a la generación de empleo e impulsando el desarrollo de nuevas habilidades de los integrantes a contratar, por lo tanto, coopera al mejoramiento de la situación económica actual del país. Además, la modernización de maquinaria permitirá utilizar al máximo el rendimiento del proceso de armado, obteniendo así un calzado con más calidad y durabilidad, ayudando al ahorro de los clientes y a la compra oportuna de zapatos.

Por otra parte, el impacto ambiental que tendrá el proyecto será positivo porque se reducirá la cantidad de insumos como limpiapren, alojen, pegamento de empaste, cemento pvc en el proceso de armado, esto permite que se ahorre materiales y generando menos desechos al medio ambiente, también se reciclará los envases de cada insumo y materiales deteriorados que ya no se usen en la empresa, con la finalidad de contribuir a la disminución de la contaminación en el medio ambiente.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Limitaciones

Una de las limitaciones principales que se tuvo frente a los resultados obtenidos, fue la falta de información por parte de la empresa, ante ello se tuvo mucha insistencia para que nos brinden los datos, consecuentemente, la disponibilidad del dueño fue un poco escasa, ya que constantemente tenía que salir por alguna reunión o trabajo que tenía que realizar en su negocio. Esto podría afectar a nuestra investigación al no tener mayor cantidad de datos posibles para sustentar nuestros resultados.

Otro de los factores limitantes fue que, al aplicar la encuesta a los trabajadores de la empresa, estos se encontraban laborando y algunos no querían responder debidamente por la inquietud que los amonesten en su horario de trabajo. Por otro lado, al estar presente el dueño de la empresa, los trabajadores tuvieron un poco de presión al responder todas las preguntas correctamente, esto podría complicar la veracidad de las respuestas de la encuesta de satisfacción laboral al no tener una respuesta 100% sincera o confiable.

Discusión

El presente proyecto a nivel medio ambiental servirá para mejorar los efectos contaminantes de la fabricación de calzado, donde se concientizará sobre las prácticas de consumo responsable para la compra necesaria de calzado en los clientes, también se reemplazará los insumos actuales por productos de mejor calidad, lo que ayudará a reducir las emisiones de gases tóxicos en el ambiente y menos desechos de fabricación con la disminución en la cantidad de insumos, demostrando así que se puede elaborar zapatos con menor impacto ambiental en la empresa y su entorno utilizando la tecnología de manera responsable.

Se analizó la productividad de la empresa de calzados G’Mapiel de la ciudad de Trujillo, en los meses de julio y agosto del año 2020, obteniendo un 89.47% de productividad en ambos meses, en el área de armado.

En la investigación hecha por (Paisig Sánchez de Zevallos, 2020) obtiene un 87.50% de productividad, teniendo en consideración, la mano de obra, maquinaria y la materia prima; es decir la productividad en el año 2020 de la empresa G’Mapiel era superior en 1.97% a la de la empresa Crismel y Calzados en Trujillo.

A igual que (GUERRERO, 2016) en su investigación para mejorar la producción de una empresa de calzados, identificamos que la importancia de la mejora continua es una necesidad, que ayudara en los procesos a optimizar recursos y ofrecer a los clientes productos de calidad a precios accesibles.

En la investigación se propuso el modelo de gestión, Ciclo de Deming que incorpora mayor importancia en el enfoque a procesos, ya que requiere el involucramiento de toda la organización en su implementación, desde planificar: donde se define el o los problemas y se proponen los objetivos; hacer: donde se ejecutan todas las acciones que se plantearon anteriormente; verificar: se comparan y evalúan los resultados reales con los objetivos planteados en el inicio y si estas no salen como se esperaban, se identifican oportunidades de mejora; por último la fase de actuar, se estudian los resultados, si son satisfactorios se estandarizan e incorporan, lo cuales tienen que ser documentados y normalizados.

A diferencia de la investigación hecha por (GAVILANES, 2017), que usa un modelo de gestión propia, centrada en alineación, mapeo de procesos, diagnósticos, análisis de proceso, tablero de gestión, mapa casual y finalmente un rediseñado.

Se estimó los costos del modelo de la gestión, teniendo un monto de 10,710.00 soles, considerando un auditor, el alquiler local, equipos de cómputo, papel bond, impresoras útiles de oficina, viáticos, internet y refrigerio.

A diferencia de la investigación realizada por (Paisig Sánchez de Zevallos, 2020), Cinthya Domenika, que obtuvo una estimación de costo de su modelo de gestión de 11,200.00 soles, considerando operarios y gerencia. (solo considero el costo variable)

En resumen, una estimación de costo debe ser general, teniendo en cuenta los costos fijos y variables, para no tener perdidas y no saber la razón de porque sucedió.

En la estimación de impacto social, se afirma la generación de empleo, por lo tanto, coopera al mejoramiento de la situación económica actual del país. Además, la modernización de maquinaria permitirá utilizar al máximo el rendimiento del proceso de armado, obteniendo así un calzado con más calidad y durabilidad, ayudando al ahorro de los clientes y a la compra oportuna de zapatos.

En la estimación de impacto ambiental, se resuelve generando menos desechos al medio ambientes, también se reciclará los envases de cada insumo y materiales deteriorados que ya no se usen en la empresa, con la finalidad de contribuir a la disminución de la contaminación en el medio ambiente.

Nuestro sistema de impacto social y ambiental es positivo, compartiendo estos mismos resultados con la investigación dada por (Julca Valderrama, 2021) donde en su sistema de gestión buscó realizar mejoras continuas generando esto resultados prometedores en el factor social y ambiental.

Implicancias

El presente proyecto a nivel ambiental ayudará a mejorar los efectos contaminantes de la fabricación de calzado, donde se concientizará sobre las prácticas de consumo responsable para la compra necesaria de calzado en los clientes, también se reemplazará los insumos actuales por productos de mejor calidad, lo que ayudará a reducir las emisiones de gases tóxicos en el ambiente y menos desechos de fabricación con la disminución en la cantidad de insumos, demostrando así que se puede elaborar zapatos con menor impacto ambiental en la empresa y su entorno.

Además, a nivel tecnológico permitirá demostrar que la gestión por procesos a través de las diferentes herramientas prácticas y las tecnologías de información que posee se puede automatizar los procesos como también eliminarlos o mejorarlos, basándolo en la mejora continua para aumentar la productividad en la empresa.

También, esta investigación a nivel práctico será útil para demostrar que el diseño de un modelo de gestión por procesos es viable y eficiente, por la cual ayudo a mejorar la productividad del área de armado, obteniendo procesos optimizados, mayor colaboración en los trabajadores, la reducción en los costos y el cumplimiento de entregas de pedidos a la fecha programada, basado en la mejora continua.

Por último, el presente trabajo será apto a nivel social, porque permitirá entender cómo es que la gestión funcional ha sido sustituida por la gestión por procesos basada en la mejora continua, seleccionando como fundamental recurso las plataformas de tecnologías de información permitiendo una mejor comunicación eficiente de mayor acceso, disponibilidad y alcance con los usuarios y clientes.

Conclusiones

El presente trabajo de investigación determinó que la productividad puede aumentar en el área de armado, por lo que se diseñó un modelo de gestión por procesos basado en el ciclo de Deming de la mejora continua, permitiendo que los procesos se automaticen, mejoren o se eliminen si no generan valor agregado en los procesos, potenciando las estrategias de producción, de modo que se van desarrollando las capacidades de los trabajadores y de la maquinaria que posee la empresa para producir y entregar a tiempo los pedidos programados. Por ende, el diseño de la gestión por procesos es de gran utilidad para la estandarización de procesos, reducción de costos y mejora de la relación con las personas que conforman la empresa y con los clientes.

Se analizó la productividad de la empresa de Calzados G’Mapiel, la cual durante los meses de Julio y Agosto del año 2020 se ha producido 28 y 35 docenas de calzado sucesivamente, por lo que se obtuvo en ambos meses un 89.47 % de productividad en el área de armado, donde se laboró 5.5 días a la semana, acumulando así 16.5 y 18.5 días respectivamente. La jornada laboral son de 9.5 horas por día, pero productivas son 8.5 horas diarias debido a las holguras que existe en cada cambio de órdenes de producción o algún otro inconveniente que genere retrasos.

Se identificó la importancia de la mejora continua en el diseño del modelo de la Gestión por procesos, donde se concluye a través del ciclo de Deming que fue de gran importancia porque permite simplificar los flujos de trabajo, reducir costos y desperdicios de producción, minimizar los errores del personal a través de la automatización, de tal forma que se eviten los reprocesos, y también es importante porque ayuda adaptarse al mercado globalizado que constantemente se va actualizando en moda y tendencias para mejorar la experiencia del cliente.

En síntesis, se propuso el diseño del modelo de la Gestión por procesos utilizando el ciclo de Deming de la mejora continua, la cual consta de cuatro fases; la primera es Planificar, donde se definió los cuellos de botella y se propusieron los objetivos de la implementación; la segunda es Hacer donde se ejecutaron todas las acciones que se plantearon anteriormente; la tercera: Verificar para la comparación y evaluación de los resultados con los objetivos planteados en la primera fase y en caso no fue lo esperado, se identificaron las oportunidades de mejora; y por último Actuar donde se estudiaron los resultados, y si son satisfactorios se estandarizan e incorporan, por las cuales fueron documentados y normalizados. De igual manera, esta metodología incorpora el involucramiento de toda la organización para su implementación, ya que se enfoca en los procesos de la empresa.

En resumen, se estimó los costos del modelo de la Gestión por procesos en un monto de S/.10,710.00, donde se incluye a los auditores, papel bond, útiles de oficina, viáticos, internet y refrigerio, resaltando que el costo del alquiler del local, equipos de cómputo y la impresora será de costo 0, ya que la empresa cuenta con estos requerimientos para la implementación del modelo propuesto.

Finalmente, se estimó el impacto social y ambiental del modelo de la Gestión por procesos, donde será positivo en ambos niveles porque se incorporó nuevos miembros al equipo de trabajo contribuyendo a la generación de empleo e impulsando el desarrollo de nuevas habilidades, también se propuso las nuevas prácticas de consumo responsable para la compra necesaria de calzado en los clientes. Además, en el impacto ambiental se utilizará insumos de mejor calidad para el proceso de armado, la cual se ahorrará materiales y por ello, menos desechos en el medio ambiente, también se reciclará los envases de cada insumo y materiales deteriorados que ya no se usen en la empresa.

REFERENCIAS

- Aguirre, D. (2018). *Mejora continua para incrementar la productividad en el área de producción de la empresa Solagro SAC- Trujillo 2018* [Tesis de Grado, Universidad Cesar Vallejo].
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25228/gurreonero_ad.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Álvarez, A., Chilan, S., Figueroa, M., Saltos, V., Marcillo, M. y Caicedo, C. (2017). Gestión de las pymes para mejorar la comercialización en cultivos de café. 3 Ciencias. <https://books.google.com.pe/books?id=FN5DDwAAQBAJ&pg=PA15&dq=ventajas+de+gestion+por+procesos&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjo0d2KxZL4AhXvK7kGHWCADt84ChDoAXoECAkQA#v=onepage&q=ventajas%20de%20gestion%20por%20procesos&f=false>
- Andrade, A., Del Río, C y Alvear, D. (2019). Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. *Información Tecnológica*, 30(3), 1-12.
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/28589/Estudio%20de%20tiempos%20y%20movimientos%20para%20incrementar%20la%20eficiencia%20en%20una%20empresa%20de%20producci%3bn%20de%20calzado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arenal, L. C. (2019). *Investigación y recogida de información de mercados: Uf1780*. Editorial Tutor Formación. https://issuu.com/ideaspropiaseditorial/docs/978-84-9839-523-5_4f8a7eb1a6aa33

- Cabrera, M. (2020). *Modelo de Gestión por Procesos y su influencia en la cadena de suministros de la agropecuaria Rio Mayo S.A.C., 2019* [Tesis de Grado, Universidad Privada del Norte].
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/26553/Cabrera%20Varas%2c%20Maria%20Isabel.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Cadena, O. (2018). *Gestión de la calidad y productividad*. ESPE.
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/15416/1/GESTION%20DE%20LA%20CALIDAD%20Y%20PRODUCTIVIDAD.pdf>
- Carrasco, S. (2017). *Servicios de atención comercial* (1ª ed.). Paraninfo.
https://books.google.com.pe/books?id=gAMoDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Castillo, D. (2018). *Gestión por procesos en el área de producción para incrementar la productividad en la empresa manufactura de calzado Carubi S.A.C, 2018* [Tesis de Grado, Universidad Cesar Vallejo].
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25251/castillo_gd.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chacón, E. (2022). Consumo de calzado incrementará 2% en 2022. Recuperado el 6 de Julio 2022 de <https://www.america-retail.com/mexico/consumo-de-calzado-incrementara-2-en-2022/>
- Coaguila, A. (2017). *Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C.* [Tesis de Grado, Universidad Católica San Pablo].
https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15240/1/COAGUILA_GONZALES_ANT_MET.pdf

Colegio de Ingenieros del Perú (2018). Código de ética del Colegio de Ingenieros del Perú.

Recuperado el 15 de Abril 2023 de https://www.cip.org.pe/publicaciones/reglamentosCNCD2018/codigo_de_etica_del_cip.pdf

Colegio de Contadores Públicos de México (2020). *El ABC para administrar una empresa* (1ª ed.). IMCP.

<https://books.google.com.pe/books?id=mVomEAAAQBAJ&pg=PT467&dq=definici%C3%B3n+de+infraestructura&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjRv6jE8vH4AhX1DdQKHU9LAWYQ6AF6BAgLEAI#v=onepage&q&f=false>

Contreras, F., Olaya J. y Matos, F. (2017). Gestión por procesos, indicadores y estándares para unidades de información (1ª ed.). Biblioteca Nacional del Perú. <http://eprints.rclis.org/30980/1/Gesti%C3%B3n%20por%20procesos%2C%20indicadores%20estandares.pdf>

Cosavalente, I. (2019). Perú: Situación actual del sector cuero y calzado. [https://citeccal.itp.gob.pe/wp-content/uploads/2019/12/IV-CONGRESO NACIONAL-DE-CUERO-Y-CALZADO-SITUACION-ACTUAL-DEL-SECTOR-CUERO-Y-CALZADO-BCRP-Trujillo.pdf](https://citeccal.itp.gob.pe/wp-content/uploads/2019/12/IV-CONGRESO-NACIONAL-DE-CUERO-Y-CALZADO-SITUACION-ACTUAL-DEL-SECTOR-CUERO-Y-CALZADO-BCRP-Trujillo.pdf)

Cristale, M. y Ferrari, F. (2017). Técnicas de venta para agentes de viajes (1ª ed.). Fundación Proturismo. <https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/77385>

Delgado, G. y Calsina, W. (2019). Modelo de gestión por procesos para mejorar el desempeño en el área Agri-Food. *Revista Industrial Data*, 22(2), 1-12. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/15568/14594>

Dominguez, M. (2019). *Mejora de la productividad de una mype fabricante de calzado infantil a través de herramientas del lean manufacturing* [Tesis de Grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625793/dominguez_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Dueñas, J. (2017). *Gestión de Proveedores* (1ª ed.). IC.

<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/59187>

Eneque, K., Tello, J. y Vásquez, M. (2020). Gestión por procesos para incrementar la productividad en la empresa Comercio Industria y Servicios GMV E.I.R.L. Revista Científica Ingeniería: Ciencia, Tecnología e Innoación,7(1), 1-15.

<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/ING/article/view/1355/1597>

Escudero, M. (2019). *Gestión de compras* (2ª ed.). Paraninfo.

https://books.google.com.pe/books?id=0HuYDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Escudero, M. (2019). *Gestión logística y comercial* (2ª ed.). Paraninfo.

https://books.google.com.pe/books?id=9GGzDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Facal, T. (2015). *Guía para elaborar un proyecto de investigación social*. Ediciones Paraninfo.

https://www.google.com.pe/books/edition/Gu%C3%ADa_para_elaborar_un_proyecto_de_inves/LULUBgAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=no+todas+las+investigaciones+tienen+hipotesis&pg=PA45&printsec=frontcover

Flamarique, S. (2018). *Flujos de mercancías en el almacén*. MARGE BOOKS.

https://books.google.com.pe/books?id=Tjd8DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Flores, A., Hernández, C., Palacios, A., Contreras, A. y Avante, R. (2018). *Crecimiento y productividad* (1ª ed.). Fondo de Cultura Económica.

<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/105779>

- Florián, O., Lozada, A. y Zavaleta, L. (2021). Gestión por procesos para la Competitividad de una Mype del Sector Hotelero Frente al Covid-19. *Laccei*, 1-9. https://laccei.org/LEIRD2021-VirtualEdition/full_papers/FP9.pdf
- Fontalvo, T., Granadillo, E. y Morelos J. (2017). La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dimensión Empresarial*, 15(2), 47-60. <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v16n1/1692-8563-diem-16-01-00047.pdf>
- Gao, M. (2017). Implementación de herramientas de control de Calidad en MYPEs de confecciones y aplicación de mejora continua PHRA. *Revista Industrial Data*, 20(2), 1-7. <https://www.redalyc.org/pdf/816/81653909013.pdf>
- García, L. (2020). *Filosofía de la Restauración: Más allá de las cosas*. Books on Demand. <https://books.google.com.pe/books?id=2vfvDwAAQBAJ&pg=PA454&dq=mejora+continua&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiiYzzv574AhX1DdQKHeTuCVA4UBDoAXoECAQQA#v=onepage&q=mejora%20continua&f=false>
- Godoy, R. y Bessas, C. (2018). *Formación de gestores: creando las bases de la gestión*. Belo Horizonte. <https://books.google.com.pe/books?id=nMYkEAAAQBAJ&pg=PT145&dq=phva&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj6mJ-szZv4AhWNLrkGHd8iDZc4FBDoAXoECACQA#v=onepage&q=phva&f=false>
- Goldberg, R. y Weiss, E. (2017). *The Lean Anthology: A Practical Primer in Continual Improvement*. CRC Press. https://books.google.com.pe/books?id=7zXcBQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Gómez, J. (2019). *Modelo de Gestión por Procesos para caso de estudio Procaps* [Tesis de Grado, Universidad EAFIT].

https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/16024/Johnatan_Gomez_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Gómez, R. (2021). Mejora de la productividad en la producción de calzado en la empresa Facalsa de la ciudad de Ambato, mediante la estandarización de tiempos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 1-10.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/876/1197>

Gonzales, Y. (2017). *Aplicación de la mejora continua para incrementar la productividad en el servicio de mantenimiento de equipos en la Empresa Corporación De Ingeniería Arnao S.A., Cercado De Lima, 2017* [Tesis de Grado, Universidad Cesar Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/10905>

Gras, J. (2019). *Modelando el negocio con BPM en el mundo real: Casos prácticos*. Juan Carlos Gras.
<https://books.google.com.pe/books?id=4JqkDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Grijalbo, L. (2017). *Determinación y comunicación del Sistema de Gestión Ambiental*. Tutor Formación.
<https://books.google.com.pe/books?id=jcImDwAAQBAJ&pg=PA73&dq=ventajas+de+gestion+por+procesos&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjo0d2KxZL4AhXvK7kGHWCADt84ChDoAXoECAYQAg#v=onepage&q&f=false>

Gutierrez, A. (2017). *Diseño de un modelo de Gestión por Procesos y su influencia en la dirección estratégica de la empresa Ponci Plus S.A.C., Trujillo 2017* [Tesis de Grado, Universidad Privada del Norte].
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12396/Gutierrez%20Suyon%20Ana%20Claudia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
<https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/reader.action?docID=5485814&ppg=492>
- Hernández, S., Cruz, Z., Meza, M. y Cruz, L. (2017). Principales Causas de la Rotación del Personal en Empresa de Servicios de Transporte. *Revista Sociología Contemporánea*. 4(11), 43-50.
https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Sociologia_Contemporanea/vol4num11/Revista_Sociologia_Contemporanea_V4_N11_5.pdf
- Herrera, D., Ramírez, G. y Rosas, J. (2017). *Implementación de prácticas y cambio en las organizaciones* (1ª ed.). HESS, S.A. DE C.V.
<http://remineo.org/repositorio/libros/dcoal/wp-content/uploads/2017/08/05-Implementacion-de-practicas.pdf>
- Hitpass, B. (2017). *BPM: Business Process Management: Fundamentos y Conceptos de Implementación* (4ª ed.). BHH Ltda. https://books.google.com.pe/books?id=Dm4-MGAY5vMC&printsec=frontcover&dq=bpm&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=gestion&f=false
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Reporte Sectorial. <https://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2017/03/Reporte-Sectorial-de-Calzado-Enero-2017.pdf>
- Isaza, A. (2018). *Garantía de la calidad en salud. Cómo organizar una empresa del sector salud* (3ª ed.). Ediciones de la U.
https://books.google.com.pe/books?id=_zOjDwAAQBAJ&pg=PA226&dq=iso+9001+2015++e+iso+9001+2018&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwitwsvupp74AhWxFrkGH

RleA0cQ6AF6BAgGEAI#v=onepage&q=iso%209001%202015%20%20e%20iso%209001%202018&f=false

Juran, M., Gryna, F. y Bingham, R. (2021). *Manual de control de la calidad* (2ª ed.). Reverté.

<https://edsp.bibliotecaupn.elogim.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzI4MTU0MTdfX0FO0?sid=f0023c0d-768c-442a-aae4-3afb9a966d3f%40redis&vid=13&format=EB&rid=1>

La Cámara de Comercio de Lima (01 de marzo de 2022). Exportaciones de calzado crecieron

45% en el 2021, pero sin superar nivel prepandemia. Recuperado el 7 de Julio 2022 de <https://lacamara.pe/exportaciones-de-calzado-crecieron-45-en-el-2021-pero-sin-superar-nivel-prepandemia/>

Leeds, S. (2019). *Auto-Disciplina: Cómo Vencer Construir Autodisciplina Y Autocontrol Y*

Fuerza De Voluntad. Babelcube. https://books.google.com.pe/books?id=pmO-DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=autodisciplina&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwibk4eu_YL5AhXIBLkGHShQAfcQ6AF6BAgLEAI#v=onepage&q=autodisciplina&f=false

Lombana, J. y Palacios, L. (2020). *Competitividad y Contexto Internacional de los Negocios:*

Teoría y aplicación. Universidad del Norte. <https://books.google.com.pe/books?id=Oq1YEAAAQBAJ&pg=PA114&dq=COMPETITIVIDAD&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwix84Gf9oP5AhXsBLkGHV4GCjU4FBD oAXoECAUQA#v=onepage&q=COMPETITIVIDAD&f=false>

López, A., Pasamar, S. y Valle, C. (2018). *Fundamentos para la gestión estratégica de los*

recursos humanos (1ª ed.). Editorial UOC. <https://books.google.com.pe/books?id=JF4tEAAAQBAJ&pg=PT20&dq=recurso+humano&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwih92v1vH4AhWuBbkGHURHC3MQ6AF6BAgKEAI#v=onepage&q=recurso%20humano&f=false>

- López, P. y Gallegos, V. (2019). *Gestión de organizaciones educativas: una mirada desde el liderazgo distribuido*. RIL editores.
<https://swebebsco.bibliotecaupn.elogim.com/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzI1MTQ1NThfX0FO0?sid=e3eff65a-d634-4334-a74a-a9fa18279fe1@redis&vid=1&format=EB&rid=5>
- López, R. (2021). *Logística de aprovisionamiento* (2ª ed.). Paraninfo.
<https://books.google.com.pe/books?id=36MIEAAQBAJ&pg=PA95&dq=certificaci%C3%B3n+de+proveedor&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiV38DM0Ij5AhV5J7kGHb5nDVoQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=certificaci%C3%B3n%20de%20proveedor&f=false>
- López, S. (2020). *Atención al cliente, consumidor y usuario* (1ª ed.). Paraninfo.
https://books.google.com.pe/books?id=jpzODwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Mariñas, G. (2018). *Implementación de la metodología de mejora Continua para incrementar la productividad en la empresa Calzado EGO’S. 2018* [Tesis de Grado, Universidad Cesar Vallejo].
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28391/mari%c3%blas_n g.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Monsalve, P. (2019). *Programación y control para sistemas productivos y de servicios* (1ª ed.). ITM.
<https://fondoeditorial.itm.edu.co/libros-electronicos/Programacion-control/mobile/index.html#p=13>
- Nivelo, G., y Pulla, M. (2019). *Levantamiento de la cadena de valor de la empresa LENICAL. CÍA. LTDA y gestión por procesos en el área de producción* [Tesis de Pregrado, Universidad del Azuay].
<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8870/1/14518.pdf>

Orozco, A. (2018). *El impacto de la capacitación*. UNID.

<https://books.google.com.pe/books?id=RNRJDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=capacitaci%C3%B3n+de+personal&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjNp-WO8oL5AhUNBbkGHS-UCWwQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=capacitaci%C3%B3n%20de%20personal&f=false>

Oviedo, A. (2018). *Análisis e Interpretación de la ISO 9001:2015: Sistema de Gestión de Calidad*. Educa Digital.

https://books.google.com.pe/books?id=ffdTDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=iso+9001+2015&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=iso%209001%202015&f=false

Oviedo, A. (2018). *Auditoría Interna ISO 9001:2015: Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015; ISO 14001:2015*. Educa Digital.

https://books.google.com.pe/books?id=bPITDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Pardo, M. (2018). *Implementación de políticas públicas: Una antología* (1ª ed.). CIDE.

<https://books.google.com.pe/books?id=n5RUDwAAQBAJ&pg=PT48&dq=MBO.+GESTI%C3%93N+POR+OBJETIVOS&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiRsM3hg574AhVZCLkGHTcOAIAQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=MBO.%20GESTI%C3%93N%20POR%20OBJETIVOS&f=false>

Pérez, J. (2019). *Mejora de la productividad del área de pulido en la empresa GUSMAR mediante la implementación de un sistema automatizado a bajo costo en la fabricación de calzado* [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Ambato].

https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30102/1/Tesis_t1633id.pdf

- Posada, C. (28 de febrero de 2022). Exportaciones de la industria del calzado se recuperan. La Camara. Recuperado el 6 de Julio 2022 de <https://lacamara.pe/exportaciones-de-la-industria-del-calzado-se-recuperan/#:~:text=Tanto%20fue%20as%C3%AD%20que%20la,ca%C3%ADda%20del%2015%2C8%25>
- Project Management Institute. (2017). *Guía de los Fundamentos Para la Dirección de Proyectos (Guía del Pmbok)* (6ª ed.) Project Management Institute. <https://edss.bibliotecaupn.elogim.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxIYmtfXzE2NjM0MDZfX0FO0?sid=f3261d51-e540-4a8e-a5c4-88cacda0b06b%40redis&vid=4&format=EB&rid=1>
- Rajadell, M. (2019). *Creatividad. Emprendimiento y Mejora Continua*. Reverte. <https://edss.bibliotecaupn.elogim.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxIYmtfXzIxMjY1MDBfX0FO0?sid=217a60e1-af37-4e2c-8116-f3de652856a6%40redis&vid=20&format=EB&rid=1>
- Reyes, J., Altamirano, I., Aldás, D., Morales, L. y Reyes, C. (2017). Modelo de planeación y programación de la producción para el troquelado de cuero en la industria de calzado. *Revista Ingeniería Industrial*. 16(3), 233-249. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RI/article/view/3424/3456>
- Rodríguez, A. y Calzada, A. (2017). *Contratos mercantiles* (6ª ed.). Aranzadi. https://books.google.com.pe/books?id=Lzk0EAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Rodríguez, V. (2017). *La empresa y el empresario (Empresa y Administración)* (1ª ed.). Editorial Editex. https://books.google.com.pe/books?id=PO4pDwAAQBAJ&pg=PA5&dq=empresa&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=2#v=onepage&q=empresa&f=false

Sánchez, F. (2019). *Calidad Total* (1ª ed.). Elearning, S.L.

https://books.google.com.pe/books?id=BkDIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Santiesteban, E., Godwall, V. y Leyva E. (2020). *Análisis de la Rentabilidad Económica.*

Tecnología propuesta para incrementar la eficiencia empresarial. Universitaria.

https://books.google.com.pe/books?id=33n1DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Socconini, L. y Escobedo, E. (2021). *Lean Six Sigma Green Belt, paso a paso* (1ª ed.). Marge Books.

<https://books.google.com.pe/books?id=fdkZEAAAQBAJ&pg=PA128&dq=six+sigma&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjwzsSyppr4AhVzA7kGHSFyAxAQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=six%20sigma&f=false>

Sociedad de Comercio Exterior del Perú (25 de junio de 2021). El sector calzado peruano no necesita de protección, sino de acciones y políticas que promuevan su competitividad.

Recuperado el 7 de Julio 2022 de <https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-sector-calzado-peruano-no-necesita-de-proteccion-sino-de-acciones-y-politicas-que-promuevan-su-competitividad>

Soriano, A. (2020). Uf0517: Organización Empresarial Y De Recursos Humanos (Adgg0408). ICB, S.L.

<https://edss.bibliotecaupn.elogim.com/eds/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzI0OTg0MzlfX0FO0?sid=59e9c91a-9fac-4030-96ac-dad5f456e836@redis&vid=3&format=EK&rid=1>

Torres, C. y S. L. Innovación y Cualificación (2019). *Gestión de la atención al cliente/consumidor.* COMV0108 (1ª ed.). IC.

https://books.google.com.pe/books?id=aVIpEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Yuni, J. (2020). *Metodología y técnicas para investigar*. Editorial Brujas & Encuentro. Grupo Editor.

<https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/reader.action?docID=30193633&ppg=162>

Zurita, I. (2020). *La responsabilidad civil por los daños causados por los robots inteligentes como productos defectuosos* (1^a ed.). Reus.

<https://books.google.com.pe/books?id=DBI5EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=productos+defectuosos&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiv5Ni025X5AhVbBLkGHcGNB-UQ6AF6BAgGEAI#v=onepage&q=productos%20defectuosos&f=false>

ANEXOS

ANEXO N° 1. Formato de encuesta para determinar la satisfacción laboral

Formato de encuesta para determinar la satisfacción laboral en la empresa de Calzados

G’Mapiel de la ciudad de Trujillo, 2020.

Puesto de trabajo:.....

Marque con un aspa (x) donde considere sea la respuesta indicada a la pregunta.

ITEMS	Opción de respuesta				
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
1. ¿Se ha sentido satisfecho trabajando en esta empresa?					
2. ¿Está motivado y le gusta el trabajo que desarrolla en la empresa?					
3. ¿Considera buena la relación que lleva con sus compañeros de trabajo?					
4. ¿En la empresa, se siente parte de un equipo de trabajo?					
5. ¿Le resulta fácil expresar sus opiniones en su grupo de trabajo?					

ANEXO N° 2. Formato de Ficha de registro de datos

FICHA DE REGISTRO DE DATOS			
Proceso:			
Tipo de proceso:			
Responsable del proceso:			
Objetivo del proceso:			
Cantidad de docenas semanales:	Número de operarios:	Cantidad de horas diarias:	Costo de cada docena (S/.)
Proveedor del proceso:		Cliente del proceso:	
Equipo/Máquinas:			

ANEXO N° 3. Formato de Guía de observación

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
Nombre de la empresa:				
Observador:				
Fecha:		Hora:		Lugar:
Objetivo: Observar y evaluar el desempeño de los puestos de trabajo, como de los procesos e infraestructura de la empresa.				
Características del desempeño a evaluar	Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
1. Entrega sus productos en la fecha indicada.				
2. Existencia de procesos definidos en la organización.				
3. Usan adecuadamente los implementos de seguridad.				
4. El espacio donde trabajan es el adecuado.				
5. Cuentan con agradable ambiente laboral.				
6. Personal calificado para los puestos del trabajo.				
7. Existe un control en los procesos.				
8. Ofrece capacitaciones constantes a los trabajadores.				
9. Maquinaria eficiente.				
10. Productos amigables con el medio ambiente.				

ANEXO N° 4. Formato de Guía de entrevista

GUIA DE ENTREVISTA EN LA EMPRESA DE CALZADOS G’MAPIEL S.R.L.

Fecha: **Hora:** **Lugar:**

Entrevistador:

Entrevistado:

Introducción:

Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación y la recolección de datos se hará una entrevista al dueño de Calzados G’Mapiel, y por ello, la guía de entrevista se utilizará como instrumento para obtener más información de la empresa.

Características de la empresa:

De acuerdo con la Ley N° 29733, tiene el objeto de garantizar el derecho fundamental a la protección de los datos personales, previsto en el artículo 2 numeral 6 de la Constitución Política del Perú.

La duración de la entrevista será de aproximadamente 40 minutos.

Preguntas:

1. ¿En qué año decidió emprender en el rubro de calzado?
2. ¿Cuántas áreas tiene la empresa actualmente?
3. ¿Qué áreas considera que deben mejorarse? ¿Por qué?
4. ¿Cuántos trabajadores laboran en la empresa?
5. ¿El ambiente laboral se ha visto afectado por las deficiencias que pueda tener la empresa?
6. ¿Realizan capacitaciones a los trabajadores? ¿Cada cuánto tiempo?
7. ¿Considera que la infraestructura es adecuada para desarrollar sus operaciones?
8. ¿Cuáles serían las deficiencias que considera que deben mejorarse?
9. ¿El registro de las órdenes de producción son manuales o sistemáticas?
10. ¿El cumplimiento de los pedidos es acorde con las fechas programadas de los clientes?

ANEXO N° 5. Formato 01 de validación de expertos para la encuesta de satisfacción laboral

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	“DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS BASADO EN LA MEJORA CONTINUA PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DE CALZADOS G’MAPIEL DE LA CIUDAD DE TRUJILLO, 2020”			
Línea de investigación:	Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial			
Apellidos y nombres del experto:	Bravo Huivin Elizabeth Kristina			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Productividad-Subdimensión: Satisfacción laboral			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una “x” en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
Sugerencias:				
Firma del experto:		 ELIZABETH KRISTINA BRAVO HUIVIN Ingeniera Empresarial CIP Nº 241102		

ANEXO N° 6. Formato 02 de validación de expertos para la encuesta de satisfacción laboral

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	"DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS BASADO EN LA MEJORA CONTINUA PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DE CALZADOS G’MAPIEL DE LA CIUDAD DE TRUJILLO, 2020"			
Línea de investigación:	Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial			
Apellidos y nombres del experto:	Boñón Silva Cesia Elizabeth			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Productividad-Subdimensión: Satisfacción laboral			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
Sugerencias:				
Firma del experto:				

ANEXO N° 7. Formato de validación de expertos para el modelo de Gestión por procesos

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:		"DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS BASADO EN LA MEJORA CONTINUA PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DE CALZADO G'MAPIEL DE LA CIUDAD DE TRUJILLO, 2020"		
Línea de Investigación:		Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial		
Apellidos y nombres del experto:		Betty Lizby Suárez Torres		
El instrumento de medición pertenece a la variable:		Modelo de gestión por procesos		
Mediante la matriz de la evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas, marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, lo exhortamos a la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
N°	Criterios a evaluar	Registro de cumplimiento		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El modelo de gestión por procesos tiene relación con el título de investigación?	X		
2	¿El modelo de gestión por procesos es adecuado para la investigación?	X		
3	¿El modelo de gestión por procesos muestra las estrategias que se seleccionaron para la investigación?	X		
4	¿El modelo de gestión por procesos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El modelo de gestión por procesos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿El modelo de gestión por procesos presenta coherencia?	X		
7	¿El modelo de gestión por procesos resume fácilmente el contenido de la investigación?	X		
8	¿El modelo de gestión por procesos es accesible para la investigación de terceros?	X		
9	¿El modelo de gestión por procesos es claro, preciso y sencillo de entender?	X		
Observaciones:				



Firma del experto

ANEXO N° 8. Empresa G’Mapiel



ANEXO N° 9. Aplicación de las encuestas a los trabajadores de la empresa G’Mapiel

