



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
Laureate International Universities

FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**PROPUESTA DE MEJORA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008,
PARA REDUCIR EL PORCENTAJE DE PRODUCTOS NO
CONFORMES EN LA EMPRESA CALZADOS PAREDES
S.A.C.**

TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:
Bach. Miguel Ángel José Espinoza Murrugarra.

ASESOR:
Ing. Marcos Baca López.

TRUJILLO – PERÚ
2018

DEDICATORIA

*A **Dios**, nuestro Padre Celestial:*

Por darme vida, salud, paz y felicidad. Por bendecir mi trabajo y mis logros para el bien de mi familia.

*A mi **Papi Carlos Murrugarra Lescano**:*

Mi abuelo que fue como un Padre para mí, me formó con sus valores, para seguir su ejemplo. Sé que desde el cielo está contento por éste logro obtenido.

*A **Mary** y **Eugenio**, mis padres:*

Que con su gran esfuerzo, confiaron en mí y me dieron la maravillosa oportunidad de estudiar y de ser alguien en la vida.

*A **Karla** y **Milett**, mi esposa e hija:*

Que son mi motor y motivo para seguir saliendo adelante, ahora que ya soy padre y cabeza de mi nueva familia.

EPÍGRAFE

“Sé HUMILDE para admitir tus errores, INTELIGENTE para aprender de ellos y MADURO para corregirlos”

(Anónimo)

AGRADECIMIENTO

Al Sr. Sebastián Paredes, Gerente General de Calzados Paredes S.A.C. y a toda su familia, por su compromiso en la mejora continua de su empresa; y por la oportunidad y confianza hacia mi persona para aportar en ello.

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

De conformidad y cumpliendo lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada del Norte, para Optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial, pongo a vuestra consideración el presente Proyecto intitulado:

“Propuesta de mejora de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, para reducir el porcentaje de Productos No Conformes en la empresa Calzados Paredes S.A.C.”

El presente proyecto ha sido desarrollado durante los meses Junio del año 2018 a Noviembre del año 2018, y espero que el contenido de éste estudio sirva de referencia para futuros Proyectos o Investigaciones.

Bach. Miguel Ángel José Espinoza Murrugarra

LISTA DE MIEMBROS DE LA EVALUACIÓN DE LA TESIS

Asesor:

Ing. Marcos Baca López.

Jurado 1:

Ing. Enrique Avendaño Delgado.

Jurado 2:

Ing. Miguel Rodríguez Alza.

Jurado 3:

Ing. César Santos Gonzáles.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo reducir el porcentaje de productos no conformes de la Empresa Calzados Paredes S.A.C. mediante la mejora del Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2018. Se muestra la situación de dicha empresa y las operaciones asociadas a la gestión y al proceso productivo, luego se establecen puntos a corregir o mejorar para la optimización de los procesos y reducir el porcentaje de productos no conformes.

Se inicia la investigación con un marco teórico sobre el Sistema de Gestión de Calidad y los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 a utilizar, que ayudan a entender el contenido del informe, luego se hace una descripción sobre la organización de la empresa, macroprocesos y procesos internos dentro de los cuales nos enfocamos en el sistema de gestión. Se establece que las áreas de estudio son todas de producción enfocada a calidad, a todo nivel.

El diagnóstico de los problemas encontrados en cada una de las áreas de estudio derivará en propuestas de mejora; entre las principales se puede mencionar la mejora del sistema de Gestión de Calidad para optimizar los procesos en producción, integrándolo a los requisitos de la Norma ISO 9001: plan de capacitación, especificaciones del producto y BPM para reducir mermas, tiempos y no conformidades. De esta forma se logra inicialmente aumentar el porcentaje de colaboradores capacitados a un 100%, aumentar el porcentaje de ítems materia prima e insumos con especificación a un 100%, aumentar el porcentaje de documentación de procesos a un 100 %, aumentar el porcentaje de formatos de control en los procesos a un 100% y finalmente reducir las no conformidad en proceso de producción en un 50% que representan un beneficio de S/ 57.665,91 anuales y en la medida que la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad tengan sostenibilidad en el tiempo este valor se incrementará para beneficio de la empresa y los trabajadores que laboran en ella.

Finalmente, el análisis financiero que incluye los costos asociados a la investigación y a la implementación de la propuesta (S/ 20,689.25) permite concluir que el proyecto y la implementación son rentables al generar aproximadamente S/ 229,255 nuevos soles de ganancia neta, lo cual implica un crecimiento del 33% en el VAN y un retorno de la inversión (ROI) de 2.79 años, evidenciando la necesidad de desarrollar las alternativas que propondremos en el desarrollo de la tesis.

ABSTRACT

The present research aims to reduce the percentage of non-conforming products of CALZADOS PAREDES S.A.C. by improving the Quality Management System based on ISO 9001:2018 standard. It shows the situation of the company and the operations associated with management and manufacturing process, then set points to correct or improve in order to optimize processes and reduce the percentage of non-conforming products of the company.

Research begins with a theoretical framework for Quality Management System and the requirements of ISO 9001: 2008 standard to use to help understand the content of the report, then a description of the organization of the company, macro and internal processes within which we focus on the management system. It is established that the study areas are all of production focused on quality, at all levels.

The diagnosis of the problems encountered in each of the study areas will result in improvement proposals, the main one can mention the improvement of the Quality Management system to optimize the production processes, integrating it to the requirements of ISO 9001 standard: Training plan, product specifications and BPM to reduce wastage, times and nonconformities. This initially results in increased the percentage of trained employees to 100%, increased the percentage of raw materials and inputs items with a specification to 100%, increased the percentage of process documentation to 100%, increased the percentage of control formats in the processes to 100%, and above all reduced the nonconformities in production by 50% representing a profit of S/ 57,665.91 per year and to the extent that the application of the Quality management system I have sustainability over time this value will increase for the benefit of the company and the workers who work in it. Finally, the financial analysis that includes costs associated with research and implementation of the proposal (S/ 20,689.25) support the conclusion that the design and implementation are profitable to generate approximately S/ 229,255 new soles net profit, which implies an increase of 33% in VAN and 2.79 years to the return on investment (ROI), evidencing the need to develop the alternatives we propose in the development of the thesis.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PRESENTACIÓN.....	iv
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPÍTULO 1.....	1
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
CAPÍTULO 2.....	10
REVISIÓN DE LITERATURA.....	10
CAPÍTULO 3.....	30
DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD ACTUAL.....	30
CAPÍTULO 4.....	81
SOLUCIÓN PROPUESTA.....	81
CAPÍTULO 5.....	122
EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA.....	122
CAPÍTULO 6.....	131
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	131
CAPÍTULO 7.....	139
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	139
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	142
ANEXOS.....	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de Operacionalización de Variables	7
Tabla 2: MYPES de Calzado en la Ciudad de Trujillo	8
Tabla 3: Macroprocesos de la Empresa de Calzado Paredes S.A.C.....	34
Tabla 4: Procesos internos de Calzados Paredes S.A.C.	36
Tabla 5: Proceso Productivo de Calzado Paredes S.A.C.....	40
Tabla 6: Diagrama de Operaciones de Calzado Paredes S.A.C.	42
Tabla 7: Descripción de los responsables por áreas	43
Tabla 8: Principales Productos	44
Tabla 9: Consumo y Proveedores de MP	45
Tabla 10: Otros materiales utilizados	47
Tabla 11: Insumos y materiales consumidos en la producción	48
Tabla 12: Material usado para embalaje del Producto Terminado.....	49
Tabla 13: Diagrama de Flujo “Calzados Paredes S.A.C.”.....	50
Tabla 14: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-01 (2014-2015)	51
Tabla 15: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-01 (2016- 2017)	52
Tabla 16: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-02 (2014-2015)	53
Tabla 17: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-02 (2016- 2017)	53
Tabla 18: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-02 (2014- 2015)	54
Tabla 19: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-02 (2016 - 2017)	55
Tabla 20: Ventas anuales durante el año 2014	56
Tabla 21: Ventas anuales durante el año 2015	57
Tabla 22: Ventas anuales durante el año 2016	58
Tabla 23: Ventas anuales durante el año 2017	60
Tabla 24: Demanda trimestral agregada.....	61
Tabla 25: Ventas por producto mensual S2.....	62
Tabla 26: Ventas por producto mensual S2.....	63
Tabla 27: Ventas por producto mensual %.....	63
Tabla 28: Estudio de tiempos del proceso productivo.....	65
Tabla 29: Principales Problemas de Calidad	69
Tabla 30: Histórico Productos No Conformes 2017	71
Tabla 31: Causas Raíces de las No Conformidades	72
Tabla 32: Problemas de los productos en proceso.....	73

Tabla 33: Problemas de los productos por área.....	74
Tabla 34: Leyenda del Diagnóstico ISO.....	76
Tabla 35: Cuestionario para obtener % de cumplimiento	78
Tabla 36: Resultados	79
Tabla 37: Problemática de la Empresa CALZADOS PAREDES S.A.C.	80
Tabla 38: Integrantes del Comité de Calidad	84
Tabla 39: Plan de Acción N° 01 - "Liderazgo y Planeación"	86
Tabla 40: Indicadores del Plan N° 01	87
Tabla 41: Plan de Acción N° 02 – “Enfoque al Cliente”	88
Tabla 42: Indicadores del Plan N° 02.....	89
Tabla 43: Plan de Acción N° 03 - “Participación y Desarrollo del Personal”	90
Tabla 44: Indicadores del Plan N° 03.....	91
Tabla 45: Plan de Acción N° 04 - “Gestión de Procesos”	92
Tabla 46: Indicadores del Plan N° 04.....	95
Tabla 47: Análisis FODA.....	96
Tabla 48: Análisis FODA.....	98
Tabla 49: Plan Estratégico.....	99
Tabla 50: Matriz de Objetivos por Área.....	100
Tabla 51: Indicadores e Índices en procesos críticos.	102
Tabla 52: Niveles jerárquicos responsables en la redacción de los documentos.....	113
Tabla 53: Cuadro Resumen Impacto Propuestas	121
Tabla 54: Presupuesto de Diseño de la mejora.....	123
Tabla 55: Costos de Implementación de la Mejora	124
Tabla 56: Reducción Costo Materiales de Vestir	125
Tabla 57: Reducción Costo Materiales Sport.....	126
Tabla 58: Demanda anual 2018.....	127
Tabla 59: Tabla de pagos.....	128
Tabla 60: Cálculo de la Tasa de Descuento.....	128
Tabla 61: Estado de Resultados y Flujo de Caja	129
Tabla 62: Ingresos, Gastos y Beneficios	130
Tabla 63: Pareto de No conformidades por Áreas.....	133
Tabla 64: Plan de Capacitaciones Anuales.....	134
Tabla 65: Lista de Materiales e Insumos	135
Tabla 66: Resumen de la Discusión	138

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación de la Empresa.....	31
Figura 2: Gráfica de la demanda 2014.....	57
Figura 3: Gráfica de la demanda 2015.....	58
Figura 4: Gráfica de la demanda 2016.....	59
Figura 5: Gráfica de la demanda 2017.....	61
Figura 6: Gráfica de la demanda agregada trimestral.....	62
Figura 7: Pareto - Participación de Productos por Mes.....	64
Figura 8: Ubicación del comité de calidad	68
Figura 9: Ishikawa de Producto No Conforme	70
Figura 10: Pareto de Causas Raíces.....	72
Figura 11: Pareto de No conformidades en procesos	73
Figura 12: Pareto de No conformidades por Áreas.	74
<i>Figura 13: Agentes involucrados en la dirección de la implementación del SGC.</i>	<i>85</i>
Figura 14: Flujo de procesos generales.	108
Figura 15: Procesos de soporte, claves y críticos.	109
Figura 16: Diagrama de flujo de procesos para la fabricación del calzado	110
Figura 17: Diagrama de flujo de operaciones del subproceso de centrado.	111
Figura 18: Estructura de la documentación del Sistema de Gestión.	112
Figura 19: Maqueta para medir cuero.....	115
Figura 20: Pareto de No conformidades por Áreas	133

INTRODUCCIÓN

Estimados Jurados,

La presente investigación sobre la Mejora en el Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008, describe en sus capítulos la propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad con una perspectiva de mejora continua y sostenibilidad.

En el Capítulo I, se muestran los aspectos generales sobre el problema de la investigación.

En el Capítulo II, se describen los planteamientos teóricos relacionados con la presente investigación.

En el Capítulo III, se describe la situación actual de la empresa de calzado Paredes, enfatizando la estructura de sus principales procesos así como indicadores y deficiencias.

En el Capítulo IV, se describe la propuesta de solución, desarrollando los pasos y acciones de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, que permitan la mejora del Sistema de Gestión de la Calidad.

En el Capítulo V, se analiza la viabilidad económica de la propuesta, teniendo en cuenta los presupuestos de implementación y las proyecciones de beneficios económicos.

En el Capítulo VI, se discuten los resultados encontrados.

Finalmente, en el Capítulo VII, se plantean las conclusiones y recomendaciones como resultado del presente estudio.

Además la presente investigación permitirá a los lectores conocer acerca de Sistemas de Gestión de la Calidad influenciado por las tendencias actuales de las Normas Internacionales ISO 9001, que permitan mejorar la eficiencia de la gestión de los procesos en el tiempo.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del Problema de Investigación

En el mundo, la industria del calzado es uno de los sectores industriales que muestra mayores cambios en las últimas décadas. Actualmente se producen en el mundo unos 12 mil millones de pares, con un promedio de 2 pares por persona. Un dato interesante es el hecho que un 60% de esa producción es exportada. China (produce 6.500 millones de pares/año y exporta 4 mil millones) e India (700 millones de pares/año), son los países que registraron el crecimiento más espectacular de esta industria, desplazando de la escena a naciones que en su momento fueron grandes productores, como Italia, cuya producción se ha reducido a 400 millones de pares/año. [URL #01]

En la provincia de Lima está concentrado el mayor número de establecimientos de los fabricantes de calzado, con el 42.2 por ciento del total. Le sigue Trujillo (La Libertad) con 27.2 por ciento, Arequipa con 9.4 por ciento y Huancayo (Junín) con 3.5 por ciento, de un universo total de 3,765 empresas. Sobresale la presencia de conglomerados del calzado formados por micro y pequeñas empresas (mypes) que concentran la mayor producción nacional, siendo el más grande el ubicado en el distrito de El Porvenir (Trujillo). Este conglomerado reúne al 22.8 por ciento de establecimientos, es decir, son más de 500 empresas fabricantes de calzado en esa zona, sin contar las tiendas comercializadoras.

En La Libertad, el mayor porcentaje de este producto se fabrica en el distrito El Porvenir de la ciudad de Trujillo, y se pronostica que este mercado irá creciendo a pasos agigantados debido a la alta calidad de estos productos en comparación con los fabricantes de otras provincias. Lo cual hará el cambio de porcentajes nacionales, aumentarán las ventas a la capital y demás provincias y por ende aumento de la competencia interna. [URL #02]

Algunos de los antecedentes empíricos son: La empresa cuenta con manuales y documentos que forman parte importante para la mejora de un sistema de calidad pero que no han sido actualizados debidamente. Asimismo se cuenta con manuales de funciones para el comité de calidad pero no son cumplidos. Se llevaba el registro de no conformes hasta el mes de marzo del presente por parte de los supervisores, de manera empírica y subjetiva. Se ha intentado conseguir una certificación de calidad por la cámara de comercio para la exportación de sus productos. Se ha realizado antiguamente una tesis para el área de producción en la empresa. Existen un resumen de un estudio

del uso de estadísticas denominado: “Aplicación de la regulación estadística en el proceso de producción del calzado”, valiéndose del muestreo de productos para medir los % de no conformidades.

La empresa en estudio empezó desde cero, pero que ha crecido y sigue creciendo en los últimos años; aún no cuenta con un sistema de gestión de calidad (SGC) que nos permita saber en qué medida estamos cumpliendo con los requisitos de los clientes. Nos muestran datos empíricos y no registrados sobre el porcentaje de productos no conformes (PNC), los cuales oscilan entre el 5% - 20% de la producción total. Es un dato abismal ya que esto implica costos de rechazo y reproceso que equivalen a un 50% de costo adicional por producto.

Es por eso que la empresa “Calzados Paredes S.A.C.”, la cual tiene años de creación y experiencia en el rubro, de la mano con su gerente general y sus colaboradores, y sobre todo ganas de mejorar continuamente y estar siempre a la vanguardia de la tecnología y exigencias del cliente; se ha visto en la necesidad de adoptar un método para competir con grandes fabricantes de *calzado de vestir para damas* a nivel nacional y posiblemente internacional, mejorando su *Sistema de Gestión de Calidad (SGC)* basado en la norma ISO 9001:2008.

Con el propósito de que nuestro producto cumpla con los requerimientos del cliente, especificaciones técnicas y la más alta calidad; como consecuencia de la mejora del SGC permitirá disminuir el porcentaje de PNC (los cuales acarrearán pérdidas de tiempo y dinero) y la expansión a nuevos mercados nacionales y con mucho esfuerzo, a mercados internacionales.

1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera la Propuesta de mejora de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001: 2008 impacta el porcentaje de productos no conformes de la empresa “Calzados Paredes S.A.C.”?

1.3 Delimitación de la investigación.

1.3.1 Sujeto:

Área de Calidad - Empresa Calzados Paredes.

1.3.2 Tiempo:

Periodo 2017 - 2018.

1.3.3 Espacio:

El Porvenir - Local de Empresa Calzados Paredes.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Reducir el porcentaje de productos no conformes de la empresa “Calzados Paredes S.A.C.”, mediante la propuesta de mejora de un Sistema de Gestión de Calidad, basándose en la norma ISO 9001:2008.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a) Diagnosticar la situación actual de la empresa “Calzados Paredes S.A.C.”, respecto a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.
- b) Identificar y evaluar los procesos críticos que determinan las no conformidades.
- c) Diseñar la propuesta de mejora del SGC basado en la Norma ISO 9001:2008; definiendo la política, objetivos y manual de calidad.
- d) Evaluar el impacto económico-financiero de la propuesta de mejora del SGC.

1.5 Justificación

- a) Desde el punto de vista teórico, la investigación plantea una nueva metodología que busca sintetizar el Sistema de Gestión de Calidad y por ende el proceso productivo en la empresa de Calzados Paredes S.A.C. mediante la inclusión de los lineamientos de la norma ISO 9001:2008.
- b) Desde el punto de vista práctico, es necesario aplicar este proyecto ya que permitirá reducir el porcentaje de productos no conformes de la empresa Calzados Paredes S.A.C. mejorando su Sistema de Gestión de Calidad y a la vez su proceso productivo, lo cual también beneficiará en el aspecto laboral la satisfacción de los clientes internos y externos y mejorar el clima laboral.
- c) Desde el punto de vista académico, la investigación representa la culminación de mi etapa universitaria consolidando los conocimientos en la rama de Ingeniería Industrial sobretodo en el tema de calidad y subsecuente mejora de sus procesos productivos.
- d) Desde el punto de vista valorativo, el presente proyecto se justifica en la aplicación de la mejora del Sistema de Gestión de Calidad que permitirá reducir el porcentaje de productos no conformes en la empresa mencionada. A su vez se complementará el diseño con la aplicación de la norma internacional ISO 9001:2008, con el fin de conseguir un sistema con mayor eficiencia y sostenibilidad.

1.6 Tipo de Investigación

1.6.1 Según el propósito.

Aplicada.

1.6.2 Según el diseño de investigación.

Pre experimental.

1.7 Hipótesis

La propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 reduce el porcentaje de productos no conformes en la empresa Calzados Paredes S.A.C.

1.8 Variables

1.8.1 Sistema de variables

- **Variable independiente:**

Propuesta de mejora del Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008.

- **Variable dependiente:**

Reducción del porcentaje de productos no conformes.

1.8.2. Operacionalización de Variables

(Ver Tabla 1 en la página 7)

Asimismo utilizaremos indicadores para el análisis económico-financiero de la propuesta de mejora, tales como: VAN, B/C, TIR y ROI.

1.9 Diseño de la Investigación

1.9.1 Material de estudio:

A. Población.

En el siguiente cuadro se presenta la población de las MYPES de calzado en la ciudad de Trujillo. (Ver Tabla 2 en la página 8)

B. Muestra.

La muestra a tomar es la empresa CALZADO PAREDES S.A.C. debido a que se dispone de plena información y acceso a la misma.

1.9.2 Técnicas, procedimientos e instrumentos

A. De recolección de información

- Observación: Se realizará una observación sistemática a la empresa con objeto de analizar de manera inicial la situación actual de la empresa.
- Entrevista: Dirigida al gerente general, entrevistas en base a preguntas estratégicas para obtener información de tendencias en las temporadas de demanda de calzado.

Tabla 1: Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLES		DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	FÓRMULA
MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Eficacia (%)	Mide el grado de cumplimiento de los objetivos de producción.	Cumplimiento de objetivos de producción.	Ideal $\geq 95\%$	$\frac{\text{Valor real producción} \times 100}{\text{Valor programado producción}}$
	Eficiencia (%)	Mide el grado de ahorro de recursos de producción.	Aprovechamiento de materia prima.	Ideal $\geq 90\%$	$\frac{\text{Valor recurso programado} \times 100}{\text{Valor recurso utilizado}}$
	Satisfacción al Cliente (%)	Mide el grado de conformidad de los clientes con el producto.	Conformidad de clientes con producto.	Ideal $\geq 90\%$	$\frac{\text{Clientes Satisfechos} \times 100}{\text{Clientes Encuestados}}$
REDUCCIÓN DEL PORCENTAJE DE PRODUCTOS NO CONFORMES	Porcentaje de Productos No Conformes (%)	Mide el grado de cumplimiento de las características del producto final.	Cumplimiento de características del producto.	Ideal $\leq 17\%$	$\frac{\text{Pares No Conformes} \times 100}{\text{Pares Producidos}}$

Fuente: Elaboración Propia.

B. De procesamiento de información

- Pronóstico: Se analizará la información de manera cuantitativa y estadística en cuanto a ventas.
- Excel: Utilizaremos la herramienta para la síntesis de la información obtenida en las entrevistas y en las encuestas. Además servirá como herramienta de análisis, conversiones de unidades de medida, gráficos, cuadros, cálculo de indicadores, etc.

Tabla 2: MYPES de Calzado en la Ciudad de Trujillo

	RAZÓN SOCIAL	CIUDAD	RUC
1	CALZADOS PAREDES S.A.C	Trujillo	20481638586
2	INVERSIONES SAINT LAURENT E.I.R.L	Trujillo	20481636290
3	RIBEROX CALZADO CONFORT S.A.C	Trujillo	20518151909
4	INDUSTRIA DE CALZADO BY FRANCO E.I.R.L	Trujillo	20481591091
5	CALZADOS LINDA S.R.L	Trujillo	20481804047
6	MODANI E.I.R.L	Trujillo	20481434824
7	CALZADO RICHARDSON E.I.R.L	Trujillo	20314484550
8	CALZADO PAMELA PIERINA E.I.R.L	Trujillo	20481867429
9	CALZATURE D'NELLY E.I.R.L	Trujillo	20481999333
10	INDUSTRIAS E INVERSIONES AVALOS E.I.R.L	Trujillo	20481984573
11	INDUSTRIAS CASTELLI S.A.C	Trujillo	20481654786
12	CALZATURE FELLOR E.I.R.L	Trujillo	20396625823
13	INDUSTRIAS JV E.I.R.L	Trujillo	20481963908
14	CALZADOS ALYORE E.I.R.L	Trujillo	20481974004
15	CALZADOS PEQUEÑOS S.A.C	Trujillo	20481829501
16	CALZADO YULISSA S.A.C	Trujillo	20481530629
17	CLAUDINNE E.I.R.L	Trujillo	20480914318
18	BREMEN Y COMPAÑÍA S.A.C	Trujillo	20481079404
19	CORPORACIÓN VELOZ E.I.R.L	Trujillo	20481458847
20	MANUFACTURAS DE CALZADO CARUBI S.A.C	Trujillo	20440337717
21	CALZADOS KE'MODA S.R.L	Trujillo	20481681163
22	INNOVACIONES Y PRODUCTOS DEL	Trujillo	20481496935

	NORTE E.I.R.L		
23	INDUSTRIAS PIEDALY E.I.R.L	Trujillo	20481718342
24	INDUSTRIAS ACUARIO S.R.L	Trujillo	20354484979
25	CALZADO ANDINO DEL PERÚ E.I.R.L	Trujillo	20440340696
26	CREACIONES EL LEON E.I.R.L	Trujillo	20216177844
27	CONFECCIONES E IMPORTACIONES MALE S.A.C	Trujillo	20481392137
28	PRODUCTOS INDUSTRIALES DEL CUERO S.A.C	Trujillo	20481211108
29	CALZADO D'VALETINA E.I.R.L	Trujillo	20481768871
30	INDUSTRIA DEL CALZADO VERA HNOS. S.A.C	Trujillo	20481924911

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO 2

REVISIÓN DE

LITERATURA

2.1 Antecedentes de la Investigación

En la actualidad y en todo el mundo, hay gran cantidad de empresas que han implementado el sistema de gestión de la calidad, lo cual hace mucho más fácil la elaboración de propuestas de dicho estudio; tenemos las siguientes:

2.1.1 Locales

A. “Propuesta de implementación de un sistema MRP integrando técnicas de Manufactura Esbelta para la mejora de la rentabilidad de la Empresa de Calzado Paredes.” [TES 01]

El presente estudio fue elaborado por dos estudiantes de la Universidad Privada del Norte a una empresa de calzado, teniendo como área de aplicación el proceso productivo; para obtener el título de Ingeniero Industrial.

Autores: Bach. Paredes Armas, Johnny Aldo

Bach. Torres Castro, Marco Antonio

Año: 2014.

País: Perú.

2.1.2 Nacionales

A. “Propuesta para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 en una empresa del sector construcción” [TES 02]

El presente estudio fue elaborado por un estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Perú a una empresa de construcción y proyectos; para obtener el título de Ingeniero Industrial.

Autor: Josué Antonio Medina Bocanegra

Año: 2013.

País: Perú.

B. Tesis: “Propuesta de diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 aplicado a una empresa de fabricación de lejías” [TES 03]

El presente estudio fue elaborado por un estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Perú a una empresa del sector detergentes y químicos; para obtener el título de Ingeniero Industrial.

Autor: Luis Alberto Ugáz Flores.

Año: 2012.

País: Perú.

2.1.2 Internacionales

A. Tesis: “Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para la empresa DICOMTELSA” [TES 04]

El presente estudio fue elaborado por dos estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá a una empresa del sector telecomunicaciones; para obtener el título de Ingeniero Industrial.

Autor: Juan David Méndez Gómez y Nicolás Avella Acuña.

Año: 2009.

País: Colombia.

2.2 Base Teórica

NORMA ISO 9001: 2008 [URL 03]

DEFINICION:

LA NORMA ISO 9001:2008 es un modelo de gestión de la calidad con un enfoque en procesos en el que juega un papel importantísimo, entre estos aspectos, la satisfacción

del cliente y la mejora continua. Sus requisitos son flexibles y fácilmente adaptables a las necesidades y características de cada organización.

La actual norma ISO 9001:2008 es la cuarta versión y corresponde a la tercera revisión desde la primera publicación de esta norma en 1987. Esta es la norma internacional más conocida y utilizada por todo tipo de organizaciones en todo el mundo.

En esta versión, “no se han eliminado ni aumentado requisitos”. Tampoco se ha variado la estructura de la norma pero se ha mejorado la compatibilidad con la ISO 14001:2004, norma de requisitos de los Sistemas de Gestión Ambiental. Muchos de los cambios se encuentran como notas aclaratorias en los diferentes requisitos y se presentan a modo de orientación para la comprensión del requisito correspondiente.

ANTECEDENTES:

La norma ISO 9001 tiene origen en la norma BS 5750, publicada en 1979 por la entidad de normalización británica, la British Standards Institution. La versión actual de ISO 9001 (la cuarta) data de noviembre de 2008, y por ello se expresa como ISO 9001:2008. Versiones ISO 9001 hasta la fecha:

- Cuarta versión: la actual ISO 9001:2008 (15/11/2008)
- Tercera versión: ISO 9001:2000 (15/12/2000)
- Segunda versión: ISO 9001:94 - ISO 9002:94 - ISO 9003:94 (01/07/1994)
- Primera versión: ISO 9001:87 - ISO 9002:87 - ISO 9003:87 (15/03/1987)

En la primera y segunda versión de ISO 9001, la Norma se descomponía en 3 normas: ISO 9001, ISO 9002, e ISO 9003.

- ISO 9001 --> organizaciones con diseño de producto
- ISO 9002 --> organizaciones sin diseño de producto pero con reducción/fabricación.
- ISO 9003 --> organizaciones sin diseño de producto ni producción/fabricación (comerciales).

El contenido de las 3 normas era el mismo, con la excepción de que en cada caso se excluían los requisitos de aquello que no aplicaba. Esta mecánica se modificó en la

tercera versión, unificando los 3 documentos en un único estándar, sobre el cual se realizan posteriormente las exclusiones.

La cuarta versión de la norma presenta más de 60 modificaciones que se reparten de la siguiente forma.

Familia de normas ISO 9000 ISO 9001 forma parte de la Familia de Norma ISO 9000:

3.1.- ISO 9001: Contiene la especificación del modelo de gestión. Contiene "los pre-requisitos" del Modelo. La norma ISO 9001:2008 contiene los requisitos que han de cumplir los sistemas de la calidad, contractuales o de certificación.

3.2.- ISO 9000: Son los fundamentos y el vocabulario empleado en la norma ISO 9001. Actualmente en versión 2005.

3.3.- ISO 9004: Es una directriz para la mejora del desempeño del sistema de gestión de calidad.

3.4.- ISO 19011: Especifica los requisitos para la realización de las auditorías de un sistema de gestión ISO 9001, para el sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional especificado en OHSAS 18001 y también para el sistema de gestión medioambiental especificado en ISO 14001.

De todo este conjunto de Normas, es ISO 9001 la que contiene el modelo de gestión, y la única certificable.

OBJETIVO DE LA NORMA ISO 9001: “SATISFACER AL CONSUMIDOR”

[TEXT 02]

La normativa, mejora los aspectos organizativos de una empresa, que es un grupo social formada por individuos que interaccionan.

Sin buena técnica. No es posible producir en el competitivo mercado presente. Y una mala organización, genera un producto deficiente, que no sigue las especificaciones de la dirección.

Puesto que la técnica se presupone. ISO 9001 propone unos sencillos, probados y geniales principios para mejorar la calidad final del producto mediante sencillas mejoras en la organización de la empresa que a todos benefician.

Toda mejora, redundando en un beneficio de la calidad final del producto, y de la satisfacción del consumidor. Que es lo que pretende quien adopta la normativa como guía de desarrollo empresarial.

La alta competencia, y elevadísima y difundida capacidad tecnológica de las empresas, logra los más altos estándares de producción a nivel de la totalidad del sistema productivo.

La igualdad técnica de los productos, y la igualdad técnica de las empresas y organizaciones. Difícilmente superable por los tradicionales métodos tecnológicos. Han hecho que cada vez sea más difícil diferenciar los productos, y producir satisfacción en el consumidor.

La mejor forma de mejorar la producción con los medios materiales existentes. Es mejorando la organización que maneja y gestiona los medios de producción como un todo siguiendo principios de liderazgo, participación e implicación, orientación hacia la gestión, el sistema de procesos que simplifica los problemas, el análisis de los datos incluyendo sobre todo al consumidor y la mejora continua. Consiguen conocer y mejorar las capacidades de la organización. De este modo, es posible mejorar el producto de forma constante y satisfacer constantemente al cada vez más exigente consumidor.

Satisfacer al consumidor, es el objetivo final de la esta norma y de toda empresa que pretenda permanecer en el mercado.

ISO 9001:2008 DETALLE DE LOS CAMBIOS

Adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad

La adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) debe ser una decisión estratégica de la organización y este Sistema está influenciado por el entorno de la organización, los cambios en ese entorno, las necesidades cambiantes, los productos que proporciona, los procesos que emplea, el tamaño y la estructura de la organización.

Campo de aplicación de la norma

Esta Norma especifica los requisitos para un SGC, cuando una organización:

- a) Quiere demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables.

- b) Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la mejora continua y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables.

Enfoque basado en procesos

Las actividades que utilizan recursos y que se gestionan con el fin de permitir que elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. La aplicación de un sistema de procesos junto con las interacciones de estos puede denominarse “Enfoque basado en procesos”, este enfoque permite que una organización funcione eficazmente.

Procesos contratados externamente

Cuando la organización requiere para su SGC procesos que sean desempeñados por una parte externa, es vital asegurar el control sobre estos procesos contratados externamente porque no se exime a la organización de la responsabilidad de cumplir con los requisitos del cliente, legales y reglamentarios. El tipo y el grado de control a aplicar al proceso contratado externamente pueden estar influenciados por el impacto del proceso sobre la capacidad de la organización para proporcionar productos conformes con los requisitos, el grado en el que se comparte el control sobre el proceso y la capacidad para conseguir el control necesario.

Requisitos de la documentación

La documentación del SGC debe incluir lo que la organización determina que sea necesario para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos. Un “procedimiento documentado” dentro de esta norma, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido. La extensión de la documentación del SGC puede diferir de una organización a otra

debido al tamaño de la organización y tipo de actividades, la complejidad de los procesos y sus interacciones, y la competencia del personal.

Recursos humanos

El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas. Se debe tomar en cuenta que la conformidad con los requisitos del producto puede verse afectada directa o indirectamente por personal que desempeña cualquier tarea dentro del SGC.

Satisfacción del cliente

Para un SGC, el cliente es muy importante. En este sentido, el seguimiento de la percepción del cliente puede incluir la obtención de elementos de entrada de fuentes como las encuestas de satisfacción del cliente, los datos del cliente sobre la calidad del producto entregado, las encuestas de opinión del usuario, el análisis de la pérdida de negocios, las felicitaciones, las garantías utilizadas, etc.

OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA VERSION ISO 9001 - VERSION 2008

- 1.- Mejorar la norma actual: Las mejoras en los estándares de calidad son importantes, porque permiten que las empresas pongan elevadas miras para su progreso.
- 2.- Proporcionar mayor claridad y facilidad de uso: Para facilitar a las empresas alcanzar un excelente nivel de calidad en el Servicio o producto que ofrecen.
- 3.- Mejorar la compatibilidad con la ISO 14001:2004: Para que la calidad de las empresas Gire en un entorno de estándares de calidad.

LOS CAMBIOS PRINCIPALES DE LA NORMA SON:

- 1.- Generalidades – La versión del 2008 dice, "El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por el entorno de la organización, los cambios en ese entorno y los riesgos asociados con ese entorno".

2.- Infraestructura- la sección c) ahora incluye "sistemas de información" como servicios de apoyo".

3.- Determinación de los requisitos relacionados con el producto- Se ha añadido una nueva nota que dice: "Las actividades posteriores a la entrega, incluyen, por ejemplo, acciones cubiertas por la garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento, y servicios suplementarios como el reciclaje o la disposición final".

4.- Propiedad del cliente- la Nota ahora indica que "La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual y los datos personales".

5.- Control de los equipos de seguimiento y medición-se ha añadido una nueva Nota que dice: "La confirmación de la capacidad del software para satisfacer su aplicación prevista incluiría habitualmente su verificación y gestión de la configuración para mantener la idoneidad para su uso".

Otros cambios están enfocados, en gran medida, a facilitar su traducción y es poco probable que afecten a su sistema de gestión.

ESTRUCTURA DE ISO 9001:2008 [URL 04]

La norma ISO 9001:2008 está estructurada en ocho capítulos, refiriéndose los cuatro primeros a declaraciones de principios, estructura y descripción de la empresa, requisitos generales, etc., es decir, son de carácter introductorio. Los capítulos cinco a ocho están orientados a procesos y en ellos se agrupan los requisitos para la implantación del sistema de calidad.

A la fecha, ha habido cambios en aspectos claves de la norma ISO 9001, al 15 de noviembre del 2008, la norma 9001 varía.

Los ocho capítulos de ISO 9001 son:

8.1.- Guías y Descripciones Generales: (no se enuncia ningún requisito):

8.1.1.- Generalidades.

8.1.2.- Reducción en el alcance.

8.2.- Normativas de referencia.

8.3.- Términos y definiciones.

8.4.- Sistema de gestión: contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación:

8.4.1.- Requisitos generales.

8.4.2.- Requisitos de documentación.

8.5.- Responsabilidades de la Dirección: contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas, aprobar objetivos, el compromiso de la dirección con la calidad, etc.:

8.5.1.- Requisitos generales.

8.5.2.- Requisitos del cliente.

8.5.3.- Política de calidad.

8.5.4.- Planeación.

8.5.5.- Responsabilidad, autoridad y comunicación.

8.5.6.- Revisión gerencial.

8.6.- Gestión de los Recursos: la Norma distingue 3 tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar: RRHH, infraestructura, y ambiente de trabajo. Aquí se contienen los requisitos exigidos en su gestión:

8.6.1.- Requisitos generales.

8.6.2.- Recursos humanos.

8.6.3.- Infraestructura.

8.6.4.- Ambiente de trabajo.

8.7.- Realización del Producto: aquí están contenidos los requisitos puramente productivos, desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto o el servicio:

8.7.1.- Planeación de la realización del producto y/o servicio.

8.7.2.- Procesos relacionados con el cliente.

8.7.3.- Diseño y desarrollo.

8.7.4.- Compras.

8.7.5.- Operaciones de producción y servicio

8.7.6.- Control de dispositivos de medición, inspección y monitoreo

8.8.- Medición, análisis y mejora: aquí se sitúan los requisitos para los procesos que recopilan información, la analizan, y que actúan en consecuencia. El objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos que cumplan los requisitos, pero nadie lo toma en serio (eso es muy generalizado). El objetivo declarado en la Norma, es que la organización busque sin descanso la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos.

8.8.1.- Requisitos generales.

8.8.2- Seguimiento y medición.

8.8.2.- Control de producto no conforme.

8.8.3.- Análisis de los datos para mejorar el desempeño.

8.8.4.- Mejora.

MANUAL DE CALIDAD

El **Manual de Calidad** de una organización, es un documento donde se especifican la misión y visión de una empresa con respecto a la calidad así como la política de la calidad y los objetivos que apuntan al cumplimiento de dicha política.

El Manual de Calidad expone además la estructura del Sistema de Gestión de la Calidad y es un documento público, si la empresa lo desea, cosa que no ocurre con los manuales de procedimientos o de instrucciones.

Es un documento "Maestro" en cual la Organización (empresa) establece como dar cumplimiento a los puntos que marca la Norma (por ejemplo ISO 9001:2008) y de él se derivan Instructivos de uso de equipos, Procedimientos, Formatos. etc.

El Manual de Calidad entendido como tal, únicamente es de obligada realización en la implantación de la norma ISO 9001, en el cual se recoge la gestión de la empresa, el compromiso de éste hacia la calidad, la gestión de recursos humanos, materiales... Ha de ser un documento público frente a clientes y proveedores, con una extensión

preferiblemente no superior a las 20 páginas y se suele redactar al final de la implantación una vez documentados los procedimientos que la norma exige.

Respecto a otras normas como pueden ser las desarrolladas por el ICTE; la norma Q del sector turístico, no exige la realización de un Manual de Calidad, aunque sí ayuda a la implantación de la misma. Lo mismo sucede con el EFQM que es el modelo de excelencia europeo, que actualmente se está implantando con bastante éxito en España. Es un modelo que tampoco exige el desarrollo de un Manual de Calidad entendido como tal.

El Manual de la Calidad es un documento donde se menciona con claridad lo que hace la organización para alcanzar la calidad mediante la adopción del correspondiente sistema de Gestión de la Calidad.

Estructura de un Manual de Calidad

El Manual de la calidad ha de proporcionar información acerca del SGC de la organización y ha de especificar:

- El alcance del SGC (incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión)
- Los procedimientos documentados establecidos para el SGC (o referencia a los mismos)
- Una descripción de la interacción entre los procesos del SGC de la organización.

Además, también puede incluir:

- Las actividades de la organización.
- Las características principales del SGC.
- La política de calidad y los objetivos a ella asociados.
- Declaraciones relativas a responsabilidad o autoridad.
- Una descripción de la organización (por ejemplo, un organigrama)
- Cómo funciona la documentación y dónde debe dirigirse el personal para encontrar los procedimientos acerca de cómo hacer las cosas.
- Una definición de los términos que tengan un significado singular para la organización.

El Manual de calidad puede utilizarse para facilitar una panorámica general o “mapa del SGC”. Su formato y la estructura son decisión de la organización y dependerán de su tamaño, cultura y complejidad. Además, algunas organizaciones pueden elegir

utilizarlo para otros propósitos (por ejemplo, fines comerciales). En definitiva, debería ser un verdadero documento de trabajo.

- Política de Calidad. [TEXT 03]

- Compromiso de la Dirección.
- Objetivos de Calidad.

- Pautas de organización.

- Estructura y organigramas.
- Funciones y responsabilidades de las áreas de la empresa.
- Relaciones internas y externas.
- Formación, motivación y cualificación del personal.

- Pautas de Gestión.

- Revisiones y auditorías del Sistema.
- Compras y homologación de proveedores.
- Control de no conformidades y acciones de mejora.
- Elaboración de ofertas y revisión del contrato.

- Pautas Tecnológicas.

- Planificación y control de procesos.
- Control de Equipos e Instalaciones.

Cada capítulo del Manual debe incluir, como mínimo:

- Objetivo del mismo.
- Ámbito de aplicación.
- Referencias.
- Responsabilidades.
- Desarrollo del proceso.
- Documentación y registros.

2.3 Definición de Términos

Calidad del Producto: [TEXT 04]

Una forma de diferenciar es la calidad el producto. Puede distinguirse entre calidad objetiva (tiene una naturaleza técnica, es medible y verificable) y calidad percibida (es subjetiva, es una evaluación del consumidor). Para el marketing, la que importa es la segunda.

Suele decirse que existe una relación calidad-precio. Esta relación es de doble sentido, es decir, la calidad del producto influye en la formación de expectativas acerca del precio del mismo, pero, a su vez, el precio utilizado como un indicador en la formación de la percepción de la calidad del producto.

Una mejora en la calidad puede modificar la elasticidad de la demanda, y el consumidor estará dispuesto a pagar un precio mayor. De modo inverso, el precio puede ser interpretado por el consumidor como un indicador de la calidad del producto (nunca relación precio-calidad). Este uso depende de la disponibilidad de otros indicadores de la calidad, de la diversidad de precios, del grado de conocimiento del precio por el consumidor, etc.

Con el fin de asegurar estándares de calidad uniformes entre la UE, se ha creado la Oficina Internacional de Normalización (ISO).

Preferencia del cliente: [TEXT 05]

Teoría de la Preferencia del Consumidor.- Una unidad consumidora, ya sea un individuo o una familia, obtiene satisfacción o utilidad de los servicios facilitados por los bienes consumidos en un tiempo determinado. En este período considerado, el individuo consumirá una gran diversidad de bienes distintos, y nos referimos a este monto de bienes distintos como un conjunto de bienes. Para alcanzar un objetivo, la unidad consumidora debe tener la capacidad de ordenar distintos conjuntos de bienes alternativos y determinar su orden de preferencia entre ellos. Para tal fin supondremos

que cada unidad consumidora puede hacer comparaciones entre conjuntos alternativos de bienes que satisfagan las condiciones, a través de las “Leyes de la Preferencia”.

Producto no conforme y no conformidad:

El producto que no cumple con los requisitos es un producto no conforme en el lugar en que se encuentre, sea en nuestra planta o en la planta del Cliente.

De acuerdo al apartado d) de la cláusula 8. 3 (Control del producto no conforme) de la norma ISO 9001:2008, cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega al Cliente, deben tomarse acciones apropiadas a los efectos reales o potenciales de la no conformidad.

Satisfacción del cliente:

La satisfacción del cliente es un término propio del marketing que hace referencia a la satisfacción que tiene un cliente con respecto a un producto que ha comprado o un servicio que ha recibido, cuándo éste ha cumplido o sobrepasado sus expectativas.

Cuando un cliente compra un producto o recibe un servicio y luego éste no llega a cumplir con sus expectativas, entonces quedará insatisfecho, difícilmente volverá a comprarnos o visitarnos, y muy probablemente hablará mal de nosotros en frente de otros consumidores.

Cuando un cliente compra un producto o recibe un servicio y luego éste llega a cumplir con sus expectativas, entonces quedará satisfecho y muy probablemente volverá a comprarnos o visitarnos, aunque es posible que decida acudir a la competencia si llega a encontrar una mejor oferta.

Pero cuando un cliente compra un producto o recibe un servicio que no sólo llega a cumplir con sus expectativas, sino que las sobrepasa, entonces quedará complacido y no sólo volverá a comprarnos o visitarnos, sino que muy probablemente se convertirá en un cliente fiel a nuestro producto, empresa o marca, y nos recomendará con otros consumidores.

Por tanto, lograr la plena satisfacción del cliente, brindándole un producto o servicio que cumpla con sus expectativas (o mejor aún que las sobrepase) es una de las claves del éxito de toda empresa.

Sistema de Gestión de Calidad:

Un Sistema de Gestión de la Calidad es una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, y la información de la organización de manera práctica y coordinada y que asegure la satisfacción del cliente y bajos costos para la calidad.

En otras palabras, un Sistema de Gestión de la Calidad es una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos (Recursos, Procedimientos, Documentos, Estructura organizacional y Estrategias) para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en satisfacción del cliente y en el logro de los resultados deseados por la organización.

Si bien el concepto de Sistema de Gestión de la Calidad nace en la industria de manufactura, estos pueden ser aplicados en cualquier sector tales como los de Servicios y Gubernamentales.

BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM) [URL 05]

¿Qué es BPM?

Se puede definir a BPM como una disciplina o enfoque disciplinado orientado a los procesos de negocio, pero realizando un enfoque integral entre procesos, personas y tecnologías de la información.

BPM busca identificar, diseñar, ejecutar, documentar, monitorear, controlar y medir los procesos de negocios que una organización implementa. El enfoque contempla tanto procesos manuales como automatizados y no se orienta a una implementación de software.

Algo importante a tener presente es que BPM no es una tecnología de software, pero se apoya y hace uso de las mismas para su implementación efectiva.

Dependiendo del uso del enfoque y su aplicación, BPM puede verse como una metodología, como una herramienta estratégica o bien como conjunto de herramientas tecnológicas, no existe definición precisa, todo depende del prisma que utilicemos para ver la realidad. No obstante, personalmente creo que la definición de “enfoque disciplinado” es el mejor acercamiento para describirla.

¿Por qué una organización debería implementar esta nueva disciplina?

Una organización podría hacer uso de este enfoque por muchas razones, pero personalmente creo que el hecho que BPM traiga de la mano a los procesos, las personas y la tecnología de la información de manera conjunta es la razón principal para adoptarla.

Los enfoques previos trataban de manera separada a estos tres elementos, produciendo una brecha a veces insalvable entre las tecnologías de IT (Tecnologías de la Información) y negocio. Esta brecha al mediano/largo plazo resulta en pérdidas (millonarias en muchos casos) que las empresas deben afrontar.

La orientación al proceso es un enfoque más real para el modelado de situaciones organizacionales. Una organización está regulada por procesos, y son estos lo que hacen que la organización tenga vida. Dependiendo de cómo estos están implementados, esta vida podrá ser más corta o larga.

Si una empresa conoce de sus procesos, podrá entonces modelarlos, estudiarlos, medirlos y finalmente optimizarlos para satisfacer los objetivos del negocio.

Si en este modelado de procesos, además se integran las tecnologías de IT de manera inteligente y los recursos humanos que forman parte de los procesos, el producto final será más integral, consistente y con menos grietas.

¿Qué beneficios se obtendrían de implementar BPM?

BPM se basa en muchos principios o consideraciones que atacan a problemas típicos del día a día en empresas y el desarrollo de sistemas de información dentro de las mismas. Todas estas consideraciones llevadas a la práctica efectiva mitigan estos problemas diarios.

BPM considera fundamental el monitoreo del proceso para estar midiendo su performance y detectar posibles falencias. Mediante el monitoreo se puede determinar

si el proceso genera los resultados esperados en función de los objetivos del negocio. La creación y uso de métricas y KPIs (Key Performance Indicators), es clave para realizar un control detallado de cada proceso.

Dado el dinamismo externo al cual están expuestas las empresas, es necesario tener una documentación detallada de cada actividad organizacional. BPM impulsa el entendimiento y modelado de todos los procesos por medio de la documentación. Apoyándose en herramientas de software de modelado de procesos este punto puede ser alcanzado eficientemente.

Otro aspecto importante es la automatización de los procesos. Esto es algo que toda empresa quiere lograr para mejorar sus operaciones, reducir costos y aumentar las ganancias. La cuestión clave que muchos olvidan, es que antes de automatizar cualquier proceso primero se lo tiene que entender y mejorar. Bien vale recordar las palabras de Bill Gates respecto a este tema:

La primera regla de cualquier tecnología usada en una empresa es que la automatización aplicada a una operación eficiente magnificará la eficiencia.

La segunda es que la automatización aplicada a una operación ineficiente magnificará la ineficiencia.

De esta frase se desprenden muchas lecciones por aprender en toda la disciplina IT (podría ser artículo completo respecto al asunto), pero yendo a lo específico del modelado de procesos es el punto es que la automatización no sirve de nada si no se arregla o mejora el proceso desde el punto de vista del negocio. Mediante BPM es más fácil comprender los procesos, por ende modelarlos, entenderlos y optimizarlos, para luego una posterior automatización.

Como se mencionó previamente, la visión conjunta de los procesos, las personas y la tecnología, en orden para mejorar la performance de los procesos es clave para el éxito de cualquier empresa.

Muchos estudios sobre empresas que han aplicado BPM han demostrado los beneficios son mayores a los intentos tradicionales de otras metodologías o enfoques. Personalmente creo que la clave del éxito fue poner mismo canal el lenguaje de los negocios (procesos y recursos humanos) y el lenguaje de IT, y conjuntamente definir un enfoque para mejorar las ganancias y beneficios del negocio.

BPM COMO HERRAMIENTA DE LA NORMA ISO 9001

La norma ISO 9001 promueve un sistema de gestión de la empresa basado en los procesos. Según los principios de calidad de la norma ISO 9000, un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como procesos.

Por otro lado, un BPM (Business Process Management) o gestión de procesos de negocio, nos permite modelizar los procesos de trabajo que existen en cualquier tipo de compañía. La tecnología aplicada a BPM tiene como objetivo la optimización de los procesos de una formación para garantizar la calidad de su gestión y de la satisfacción del cliente, objetivos que coinciden ampliamente con la norma ISO 9001.

Por lo tanto, si en nuestra empresa tenemos instalados un BPM la obtención del certificado ISO se tornará más sencilla, siempre y cuando la implantación del BPM se esté llevando de manera satisfactoria por todos los factores humanos y técnicos que participen en los workflows. Logrando así ser más eficientes en posibles auditorías a la compañía. Básicamente, si la implantación de un BPM en tu compañía se ha realizado de una manera exitosa, conseguir el certificado ISO 9001 será un trámite sencillo, y lograrás despreocuparte de toda la carga de trabajo que supone pasar una auditoria.

Los principales beneficios que nos otorgará la implantación de un BPM para obtener el certificado ISO 9001:

- **Trazabilidad de funciones:** un sistema BPM permite saber cómo un proceso que se inicia ha seguido su curso, dónde ha podido encontrar un obstáculo y cuándo ha llegado a su fin. Esto permite tener una visión amplia y a la vez específica de lo que está ocurriendo en la compañía.
- **Toma de decisiones:** en base a los flujos de trabajo y su eficiencia la empresa puede tomar decisiones estratégicas para mejorar sus resultados.
- **Gestión de incidencias:** el reporte de incidencias con un sistema BPM es automático, ya que en todo momento podemos saber su causa, su prolongación en el tiempo y cuál es la solución. Esta parte nos ayudará a mejorar la gestión de incidencias, mejorando la experiencia de cliente.

- **Gestión de documentación:** un BPM permite gestionar documentos de trabajo de manera automática, creando repositorios específicos en función de las necesidades de la empresa. Además, guarda el historial para mantener un verdadero sistema de versiones en el tiempo.
- **Obligatoriedad sistemática:** esto es, en un proceso de trabajo no está permitido avanzar a una fase siguiente si la anterior no se ha terminado, garantizando el cierre de las tareas de la manera en la que se habían configurado.
- **Visión estratégica:** la implementación de un BPM obliga a realizar previamente un ejercicio en el que la compañía tiene que definir cuál va a ser su línea estratégica para conducir todos sus esfuerzos a conseguir los objetivos de dicha estrategia.
- **Desglose de workflows:** igual que en la fase de la estrategia, un BPM requiere que se realice un detallado exhaustivo de cada uno de los procesos de trabajo que existen en la compañía. Este diseño de procesos no resta nada de flexibilidad en aquellos aspectos que la empresa lo considere.

Todos estos beneficios serán vitales para que la compañía pueda obtener la certificación ISO 9001.

Para terminar, si se tiene pensado implantar un BPM te resumimos las principales características que tiene que tener para que con su implantación te ayude a obtener el certificado ISO 9001:

- **Procesos end-to-end:** cómo trabaja tu compañía, cuál es la cadena de trabajo de principio a fin. El desarrollo de cada una de las tareas permite controlar el estado de las mismas y conocer responsables, tiempos y eficacia.
- **Usabilidad:** que sea de **fácil acceso y uso** para cualquier persona que forme parte de la cadena de trabajo.
- **Asignación:** Identificar y asignar responsables en cada punto del workflow.
- Identificar **riesgos y oportunidades** a través del análisis de los datos que reportan los procesos de trabajo.
- El **diseño esté optimizado** para el uso en tu empresa y sus usuarios.
- **Flexibilidad:** Posibilidad de cambiar configuraciones para mejorar los procesos.

CAPÍTULO 3

DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD ACTUAL

3.1 Descripción General de la Empresa

3.1.1 Ubicación Geográfica de la empresa

La empresa “Calzados Paredes S.A.C.” se encuentra ubicada en la Av. José F. Sánchez Carrión N° 1430 en el distrito del Porvenir, provincia de Trujillo, departamento La Libertad – Perú.

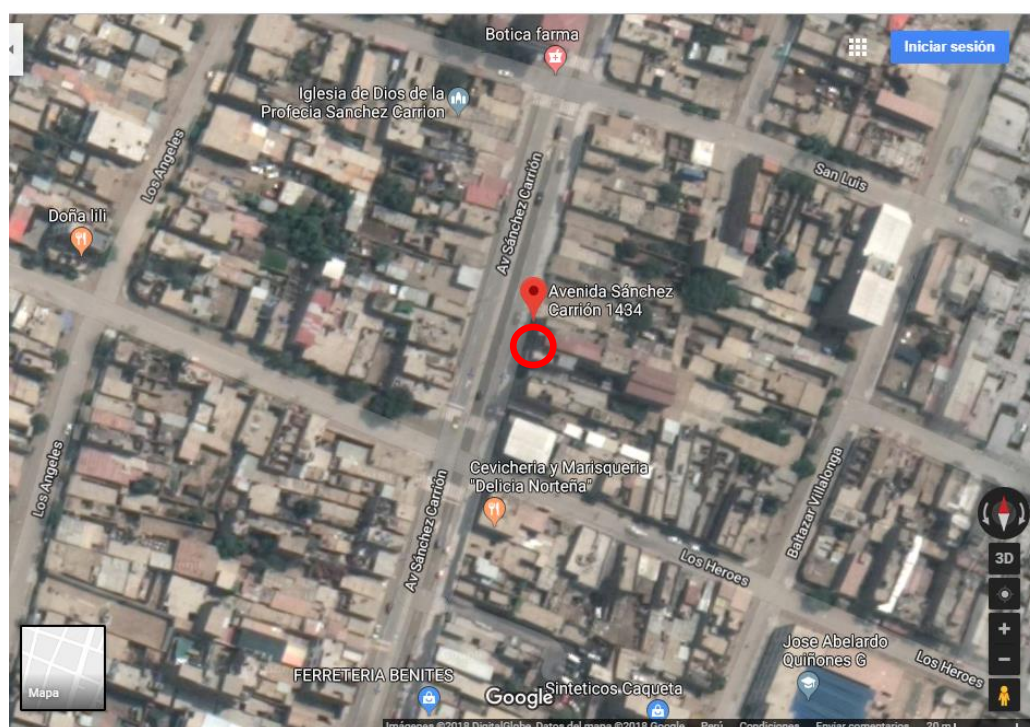


Figura 1: Ubicación de la Empresa

Fuente: Google Maps.

3.1.2 Misión, Visión y Valores de la Empresa

Misión:

Somos una empresa que produce y comercializa calzados de vestir de cuero para damas, para el mercado local y nacional, brindando a nuestros clientes las mejores condiciones de calidad, precio, comodidad y tiempo de entrega. Trabajamos bajo principios de calidad, responsabilidad, trabajo en equipo y respeto por nuestros clientes internos y externos.

Visión:

Ser una empresa rentable y competitiva, reconocida nacionalmente por suministrar productos de alta calidad, con procesos eficientes que nos permitan satisfacer a nuestros clientes que gustan de productos de cuero.

Distribuir nuestro producto directamente al consumidor, a través de nuestras tiendas que estarán ubicadas en las principales ciudades del Perú.

Lograr una alta especialización, motivación, identificación y productividad de nuestros trabajadores.

Valores:

- Responsabilidad.
- Respeto.
- Trabajo en equipo.
- Satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos.
- Promoción de la participación del trabajador en el mejoramiento continuo y la innovación.
- Promoción del desarrollo laboral y personal del trabajador.

3.1.3 Macro-procesos de la empresa.

En la empresa Calzados Paredes los principales procesos giran en torno a la manufactura o fabricación del calzado para dama. Dicho proceso se inicia en una necesidad del cliente (centros de ventas propios, mayorista en Lima, minorista) quien hace pedidos a la empresa de acuerdo a sus requerimientos. La empresa toma lista de estos pedidos y de acuerdo a ello se realizan las compras de aquellos materiales que no se encuentran disponibles en el almacén general. De esta manera se inicia el proceso de manufactura; luego se realiza el almacenamiento de productos terminados para su posterior distribución y transporte a los centros de ventas o mayoristas, quienes venderán los productos a los clientes finales, lográndose así la satisfacción plena de sus requerimientos.

Adicionalmente se da un proceso de gestión, coordinado por el gerente general, y procesos de apoyo, constituidos por la supervisión de la calidad, control de la producción, gestión del mantenimiento y el procesamiento de documentos y registros. Existe la tercerización en un parte del proceso de manufactura, en el caso de cierta clase de zapatos que necesitan de un cosido a mano.

A continuación se presenta una gráfica que esquematiza todos los macroprocesos identificados de la empresa de Calzado Paredes S.A.C. integrando cada uno de los procesos descritos anteriormente.

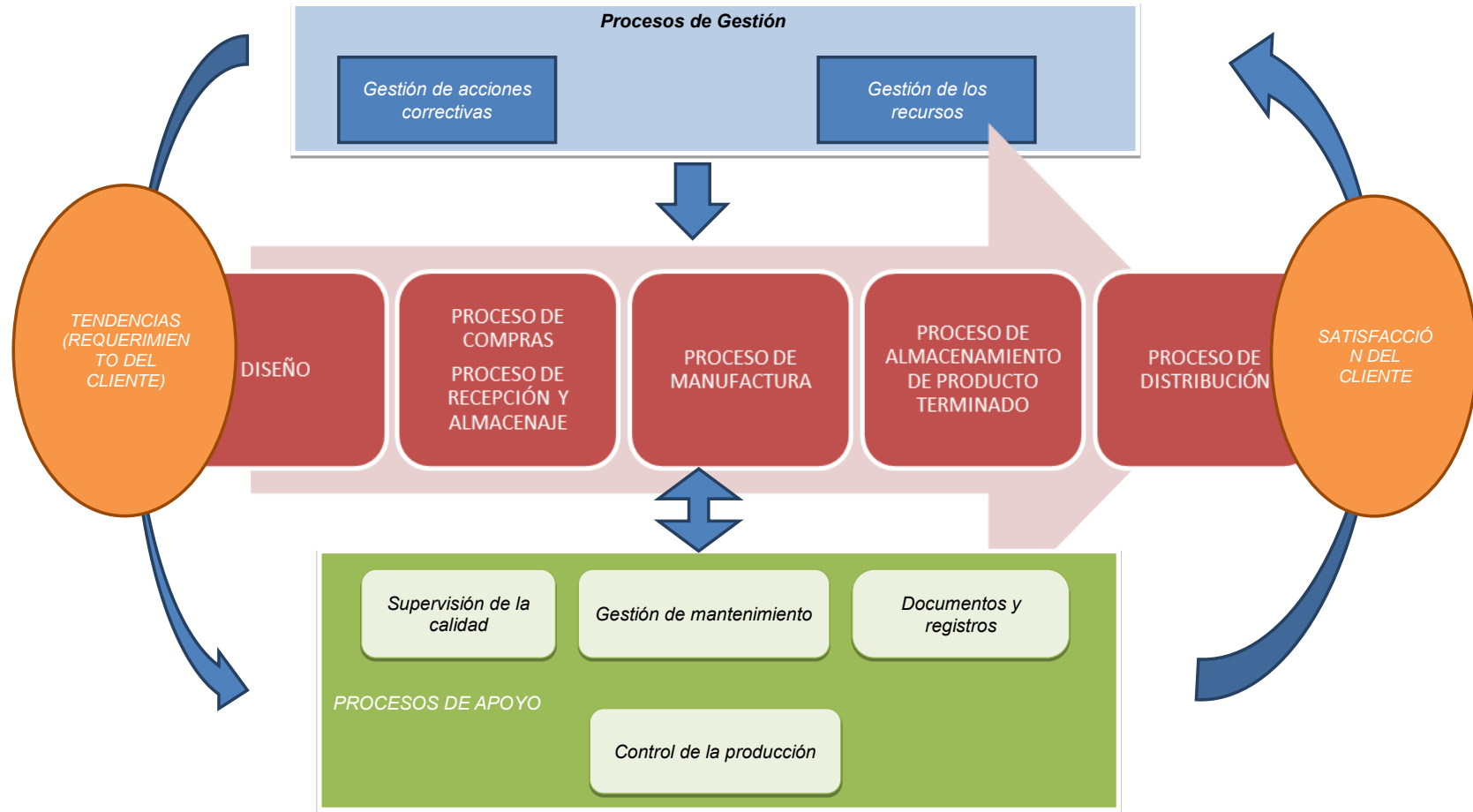
(Ver Tabla 4 en la página 34)

3.1.4 Procesos Internos de la empresa.

En este apartado se describen los procesos de toda la empresa integrando las áreas de ventas, administración y producción para luego enfocarnos en el proceso productivo del mismo.

Empezamos por la búsqueda de modelos de calzado en internet y revistas, de los cuales el modelista selecciona aquellos que son más estéticos e innovadores para elaborar sus patrones correspondientes.

Tabla 3: Macroprocesos de la Empresa de Calzado Paredes S.A.C.



Fuente: Elaboración Propia.

Estos patrones son evaluados por el gerente general y con su aprobación pasan a fabricarse las muestras, caso contrario se corrigen o elaboran nuevos patrones.

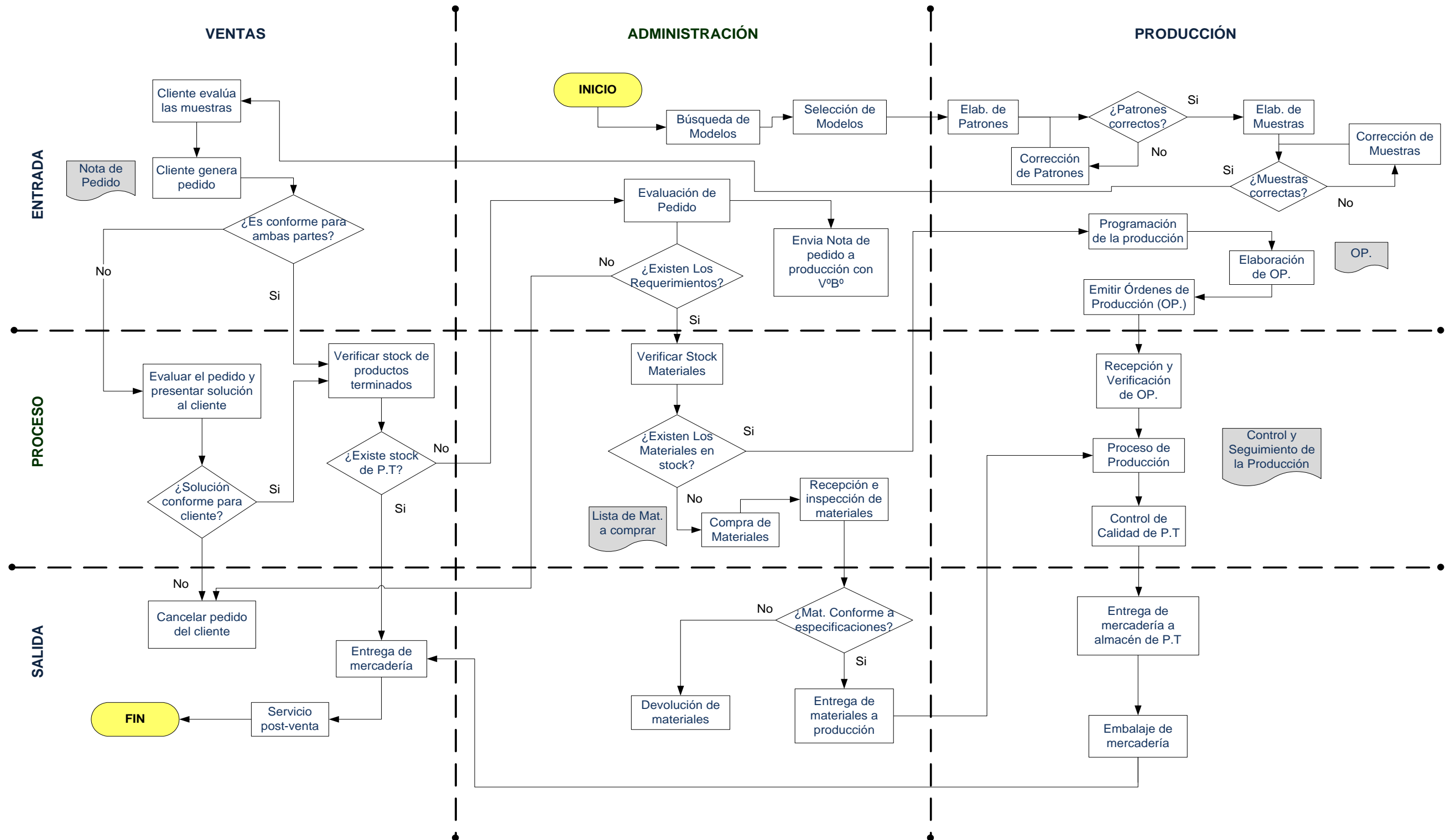
Así como los patrones, las muestras son evaluadas por el gerente para que puedan pasar a manos de los clientes, caso contrario se corrigen las muestras.

Luego pasamos al área de ventas donde el cliente evalúa las muestras y genera su pedido, el cual pasa a evaluación por ambas partes definiendo tiempo de entrega y precio, de no llegar a un acuerdo se le presenta una posible solución al cliente la cuál de no ser aprobada se procede a la cancelación del pedido, caso contrario se procede a verificar el stock de productos terminados para ver si existe la cantidad acorde al pedido y poder entregar la mercadería al cliente en la fecha establecida.

Por otro lado, si no existe el producto en stock o no cumple en su totalidad el pedido, se procede a evaluar nuevamente el pedido pero por parte del área administrativa para ver si existen los requerimientos, de lo contrario se procede a la cancelación del pedido. Posteriormente el almacenero evalúa la cantidad de material disponible, en caso de no disponer de material suficiente se procede a la compra del material; en el proceso de compra se genera una lista de materiales a comprar y se establece un tiempo de entrega luego del cual se procede a la recepción e inspección del material, cerciorándose de cumplir con las especificaciones para que este pueda pasar al proceso de producción, caso contrario se devuelve al proveedor; así se continúa con la planificación de la producción, donde el gerente junto al jefe de producción elaboran las órdenes de producción (O.P.) y las emiten para definir el programa de producción, el cual es evaluado a través de un documento denominado “control y seguimiento de la producción”.

Una vez realizado el proceso productivo se procede al control de calidad del producto terminado (P.T) y a la entrega al almacén de P.T.

Tabla 4: Procesos internos de Calzados Paredes S.A.C.



Fuente: Elaboración Propia.

Posteriormente se procede al embalaje del producto y entrega de la mercadería.

Una vez realizado el proceso productivo se procede al control de calidad del producto terminado (P.T.) y a la entrega al almacén de P.T, posteriormente se procede al embalaje del producto y entrega de la mercadería.

Finalmente se realiza el servicio post-venta en caso de ser requerido por el cliente, es de esta manera que se realizan las actividades en la empresa CALZADOS PAREDES S.A.C., y a continuación nos centraremos en el proceso de producción para realizar una descripción más detallada del mismo. (Ver Tabla 5 en la página 36)

3.1.5 Proceso productivo de la empresa

En términos generales, el proceso de producción de la empresa Calzados “Paredes S.A.C.”, se tienen estaciones definidas, se desarrollan diferentes actividades (diagrama de flujo) productivas en línea. A continuación se presenta en forma breve la descripción de cada una de ellas.

- **Diseño**, se encarga de crear y moldear nuevos diseños de acuerdo a la temporada y las tendencias actuales.
- **Cortado de Cuero**, los materiales utilizados en la producción del calzado son cortados en segmentos pequeños de acuerdo a los moldes del área de diseño.
- **Desbastado**, antes de que sea cosido, el borde de cada segmento será plegado y pasado por la máquina desbastadora hasta adquirir un grosor adecuado y así permitir uniones entre segmentos.
- **Aparado o Perfilado**, en esta etapa también se realiza el desbastado a mano, se pegan y doblan las partes, para luego coser las piezas con una máquina cosedora.

- **Habilitado**, las suelas pueden ser hechos de PVC o de una amplia variedad de materiales como cuero, corcho, entre otros. Se corta la plantilla manualmente con ayuda de moldes, luego es lijada.
- **Centrado o Armado**, la falsa es clavada a la horma y el armazón del cuero y badana es moldeada y sujeta a la forma de la horma y luego es pegada a la falsa.
- **Cardado**, en esta etapa se lijan las imperfecciones que hayan resultado en el centrado, para luego proceder a la unión con la suela.
- **Remate**, la suela es cementada a la planta usando un pegamento de alta resistencia y se colocan los tacos.
- **Fierro**, da forma a los filos de la suela.
- **Empavonado**, se procede a encerar y pulir las suelas para dar mejor acabado.
- **Alistado**, el calzado es limpiado e inspeccionado para encontrar algún defecto y finalmente empaquetarlo en cajas.
- **Almacén**, al concluir todos los procesos finalmente se lleva al almacén de productos terminados.

El proceso productivo en su totalidad parte de un pedido previo, ya sea por pedidos de clientes mayoristas o despachos a los distintos puntos de ventas de la empresa.

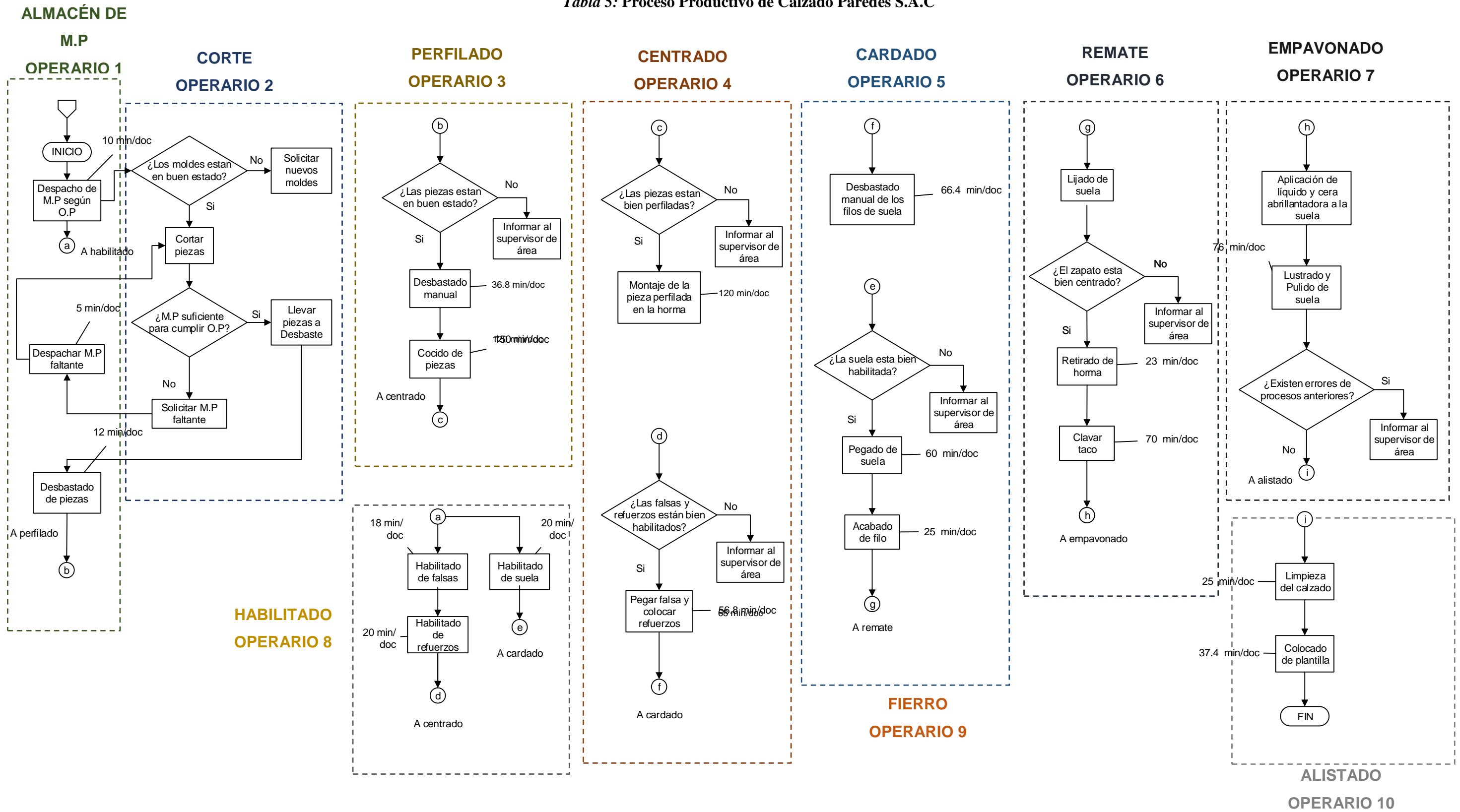
Empezamos con el despacho de materia prima, según la orden de producción (O.P) el cual realiza el almacenero, despachando materiales para las áreas de corte y habilitado.

En el área de corte, el operario selecciona sus moldes de corte según la O.P. y se cerciora de que estos se encuentren en buen estado para proceder al proceso de corte del cuero y la badana, caso contrario se solicitan nuevos moldes. En el caso de que la M.P despachada para este proceso sea insuficiente se solicita a almacén la diferencia para cumplir

con la O.P. caso contrario se llevan los cortes o piezas a almacén para que sean desbastadas a máquina y posteriormente enviadas al área de perfilado. El desbastado consiste en restarle grosor a la parte trasera del cuero con una máquina de cuchillas para que facilite el pegado de las piezas. (Ver Tabla 6 en la página 40).

En el área de perfilado se evalúan si las piezas están en buen estado para luego desbastarlas manualmente (solo cuando se requiera adelgazar

Tabla 5: Proceso Productivo de Calzado Paredes S.A.C



Fuente: Elaboración Propia.

partes inaccesibles con la máquina de desbaste), pegarlas, coserlas y llevarlas al área de centrado. Aquí se obtiene una sola pieza cocida.

Previo al centrado se debe tener en cuenta el proceso de habilitado que es un proceso alterno de apoyo para las áreas de: **centrado**, ya que en este proceso se recortan las falsas a la medida y se pegan los refuerzos (contrafuertes y punteras) a las falsas que sirven para el armado del zapato; y **remate**, también se recortan y desbastan las suelas a la medida para ser pegadas al zapato.

En el área de centrado es donde se dará la forma al zapato, para lo cual se verifica si la pieza ha sido bien perfilada para proceder al montaje de la misma en la horma que viene a ser un molde de madera al cual se le coloca la falsa y se le asegura la pieza perfilada con chinchas para que después de un tiempo de reposo dicha pieza obtenga la forma del pie. Para ello se verifica si la falsa estuvo bien habilitada, caso contrario se reprocesa.

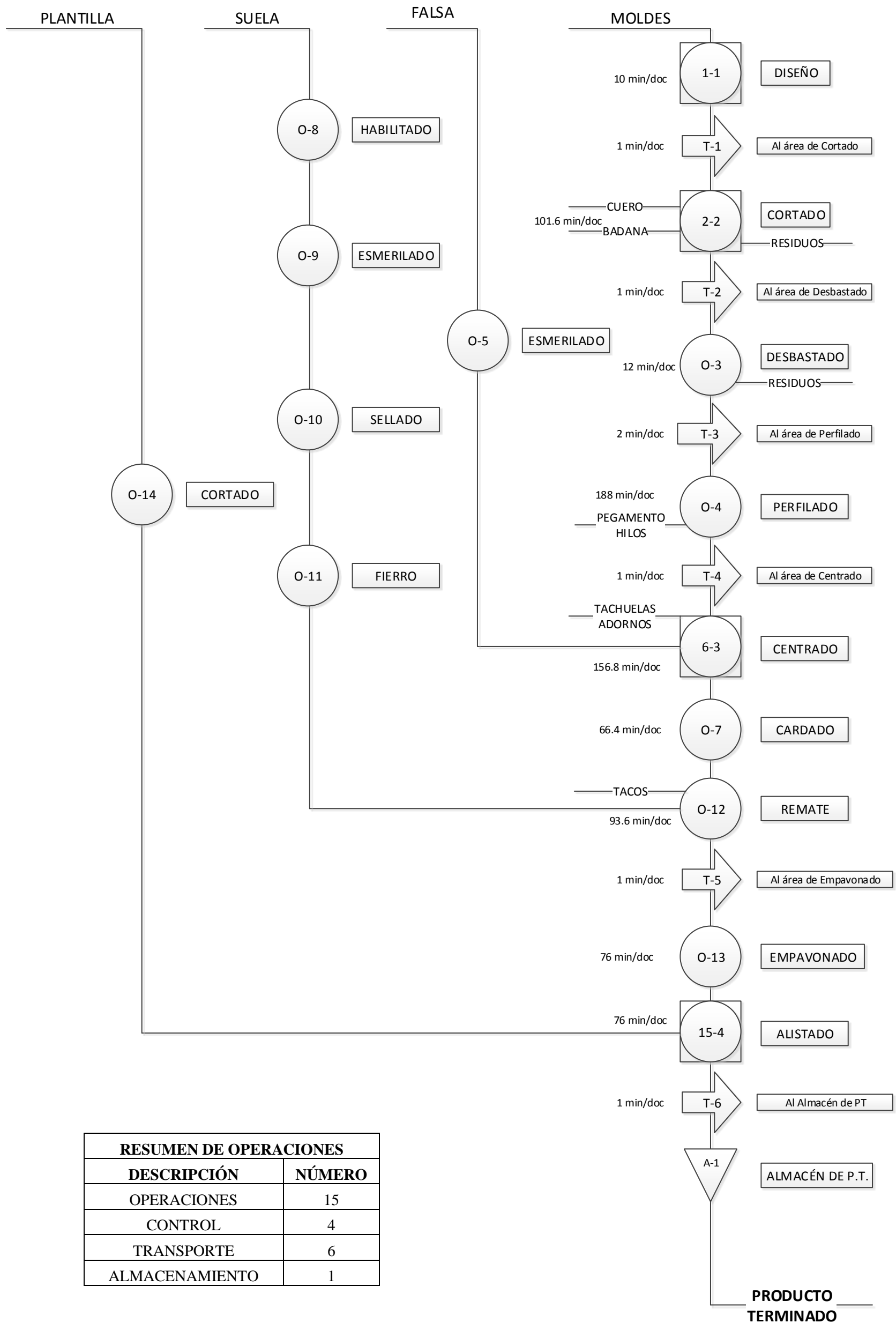
En el área de cardado se verifica que el zapato esté bien centrado, es decir que tenga la forma adecuada. Luego se desbastan manualmente los filos de la base del calzado para alisarla y así el pegamento se adhiere correctamente. Luego se lleva el zapato al área de remate.

En el área de remate se verifica que la suela esté bien habilitada para proceder al pegado de la misma al zapato. Luego se procede a retirar la horma del zapato y a clavar el taco, verificando que quede bien centrado para luego llevarlo al área de fierro.

En el área de fierro o acabado de filo se verifica que la suela esté bien pegada para proceder a lijarla y fresar los filos de la misma, pintarlos con un tinte especial para suela y llevarlos al área de empavonado

En el empavonado se le aplica a la suela dos tipos de cera (abrasiva y abrillantadora) para luego lustrarla y pulirla, así adquiere un brillo estético. Además se realiza una inspección general del calzado para identificar errores de procesos anteriores e informar al supervisor de área,

Tabla 6: Diagrama de Operaciones de Calzado Paredes S.A.C.



Fuente: Elaboración Propia.

caso contrario se pasa al área de alistado.

Finalmente, en el área de alistado se limpia el calzado, se coloca la plantilla y se corrigen pequeñas imperfecciones con tinte y con plancha para luego ser empaquetado.

(Ver Tabla 6 en la página 42)

En el siguiente cuadro se describe el nombre de los operarios responsables por áreas.

Tabla 7: Descripción de los responsables por áreas

OPERARIO	NOMBRE	ÁREA
1	Néstor Chuquillanqui	Almacén
2	Leonel García	Corte
3	María Castro	Perfilado
4	Pedro Polo	Centrado
5	Juan Neyra	Cardado
6	Ángel Carrasco	Remate
7	Oscar Benítez	Empavonado
8	Carlos Armas	Habilitado
9	Juan Neyra	Fierro
10	Mary García	Alistado



Fuente: Elaboración Propia.

3.1.6 Descripción de los productos y materiales

La empresa Calzados Paredes S.A.C. ofrece diferentes tipos y modelos de calzado para damas, dependiendo de la temporada, de la siguiente manera:

PRINCIPALES PRODUCTOS OFRECIDOS POR
“CALZADOS PAREDES S.A.C.”

Tabla 8: Principales Productos

Temporada	Meses de Producción	Situación	Tipo de calzado	
Otoño - Invierno	Abril - Septiembre	Mayor producción (mayor n° trabajadores - más horas de trabajo)	Botín, Botas, Zapato Cerrado.	
Primavera - Verano	Octubre - Marzo	Poca producción (menor n° trabajadores - horas de trabajo de acuerdo a la cantidad de pedidos)	Zapato Cerrado, Babucha, Sandalias	

Fuente: Elaboración Propia.

Clasifica a sus productos como:

- BOCA DE PESCADO
- BOTIN SPORT
- BOTÍN VESTIR
- CERRADO SPORT
- CERRDO VESTIR
- OTROS.

Asimismo dentro de cada tipo de zapato, existen variedad de modelos, los cuales poseen especificaciones individualizadas y código para su fácil identificación.

Materia prima que utiliza, (Índices de consumo).

Para la producción de los diferentes tipos de calzado que se manufacturan, se utilizan como materia:

Tabla 9: Consumo y Proveedores de MP

MATERIAS PRIMAS			Consumo Aprox. (Por par)*			
Descripción	Proveedor / Ubicación		SANDALIA	BOTA	VESTIR	BOTIN
CUERO	Curtiembre Lucio Vargas	Lima	1.25	2.5	1.25	1.5
Pie ²	Curtiembre La Pisqueña	Trujillo				
	Curtiembre Piel Trujillo	Trujillo				
BADANA	Sr. Domingo Rodríguez	Trujillo	1.25	2.5	1.5	1.5
Pie ²						
SUELA	La Varecina S.A.C.	Trujillo	0.18	0.18	0.18	0.18
Kg.						

Fuente: La Empresa.

**El consumo de las materias primas es variable de acuerdo al tipo de calzado que se realiza.*

Cuero:

El cuero usado en el proceso es 100% natural y proviene de diferentes proveedores tanto de Lima como de Trujillo, dependiendo el tipo (color, textura, etc.) que se requiera para cada tipo de calzado. Sin embargo, la mayor cantidad de cuero es traído desde Lima, debido a que el “piezaje” es mayor que el que brinda las curtiembres en Trujillo (30x30 en comparación de 28x28), lo que representa menor costo por cantidad de materia.



CARACTERÍSTICAS:

- El tamaño de la piel no debe medir menos de 15 pies².
- Se debe poder aprovechar por lo menos un 85 % de la piel.
- El espesor debe estar entre 1.1 y 1.3 mm.
- El tono debe ser uniforme y lisa, así como flexible.
- El teñido de la piel debe ser uniforme y bien impregnada.

RECEPCIÓN:

Se recepciona en fardos pequeños empaquetados en plásticos, en su embalaje se detalla el piezaje (cuando provienen de Lima) y en piezas grandes individuales con detalles de su medida (piezaje).

Badana:

La badana proviene de la piel curtida del animal, es muy parecida al cuero, pero más delgada.

También viene de diferentes colores y texturas de acuerdo al pedido para cada tipo de zapato.



CARACTERÍSTICAS:

- El tamaño de la piel debe estar entre los 5 y 10 pies².
- Se debe poder aprovechar por lo menos un 85 % de la piel.
- El espesor debe estar entre 1.1 y 1.3 mm.
- El tono debe ser uniforme, suave y lisa por la parte de la flor y compacta por el lado de la carne.
- La piel debe ser flexible y resistente al desgarre y estiramiento.
- La anilina (tinte) debes estar bien impregnada.

RECEPCIÓN:

Vienen en rollos grandes envueltos en plástico y para ser verificados se hace el “piezaje” a ciertas muestras. Generalmente las medidas don de 28 x 28.

Suela:

La suela resulta ser el piso del calzado o también denominado firme. Y sirve para proteger la planta del pie y proporcionar dureza y firmeza en el pisado.



CARACTERÍSTICAS:

- Medido por peso (kg).
- Se debe poder aprovechar por lo menos un 95 % del material.
- El espesor debe estar entre 4 y 5 mm.
- Debe ser limpia y lisa (sin rayones) y compacta.

RECEPCIÓN:

La recepción se realiza por paquetes (suelas envueltas). La cantidad es medida por kg, y va de acuerdo al pedido, descrita con su medida individual y el total de todo el lote pedido.

Otros Materiales:

Se detallan los distintos materiales que son comprados y que van incluidos en el zapato y los materiales que se usan a lo largo de todo el proceso productivo.

Tabla 10: Otros materiales utilizados

Materiales	Unidad
Bencina	Litro
Látex	Metro
Tintes	Frasco
Bolsas	Millar
Lavador de calzado	Litro
Crema	Litro
Cera Abrazadora	Barra
Cera Abrillantadora	Barra
Jebe Líquido	Lata
Tintes Filos	Galón
Súper Kal	Lata
Pegamento	Lata
Record 56	Lata
Disolvente	Lata
Hilo	Conos

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 11: Insumos y materiales consumidos en la producción

Insumos-partes	Unidad
Falsa	Docena
Refuerzos	Plancha
Contrafuerte	Plancha
Cerco Neolítico	Metro - Rollo
Cintillos	Conos
Hebillas / Adornos	Docena
Lona Delgada	Metro

Fuente: Elaboración Propia.

Falsas:

Plantas que son unidas en el centrado con el cuero armado y bajo ésta se colocará la suela.

Son recepcionadas por docena y se compran hechas para cada medida y modelo de calzado.

Tacos:

Son comprados por docena. Son pedidos de acuerdo a diferentes medidas y modelos. En la empresa se trabaja con tacos de jebe tipo cuña, recto, aguja.

EMBALAJE DEL PT

Para el embalaje del producto terminado se utilizan:

Tabla 12: Material usado para embalaje del Producto Terminado

Material de embalaje	Cantidad Por par de calzado
Etiquetas	2 unidades
Bolsas	2 unidades
Caja	1 unidad
Tira	2 m. x doc. de caja

Fuente: Elaboración Propia.

- ✓ Para la presentación final del sku se utiliza:

Las etiquetas van pegadas en cada zapato. Son mandadas a hacer y se compran por rollos.

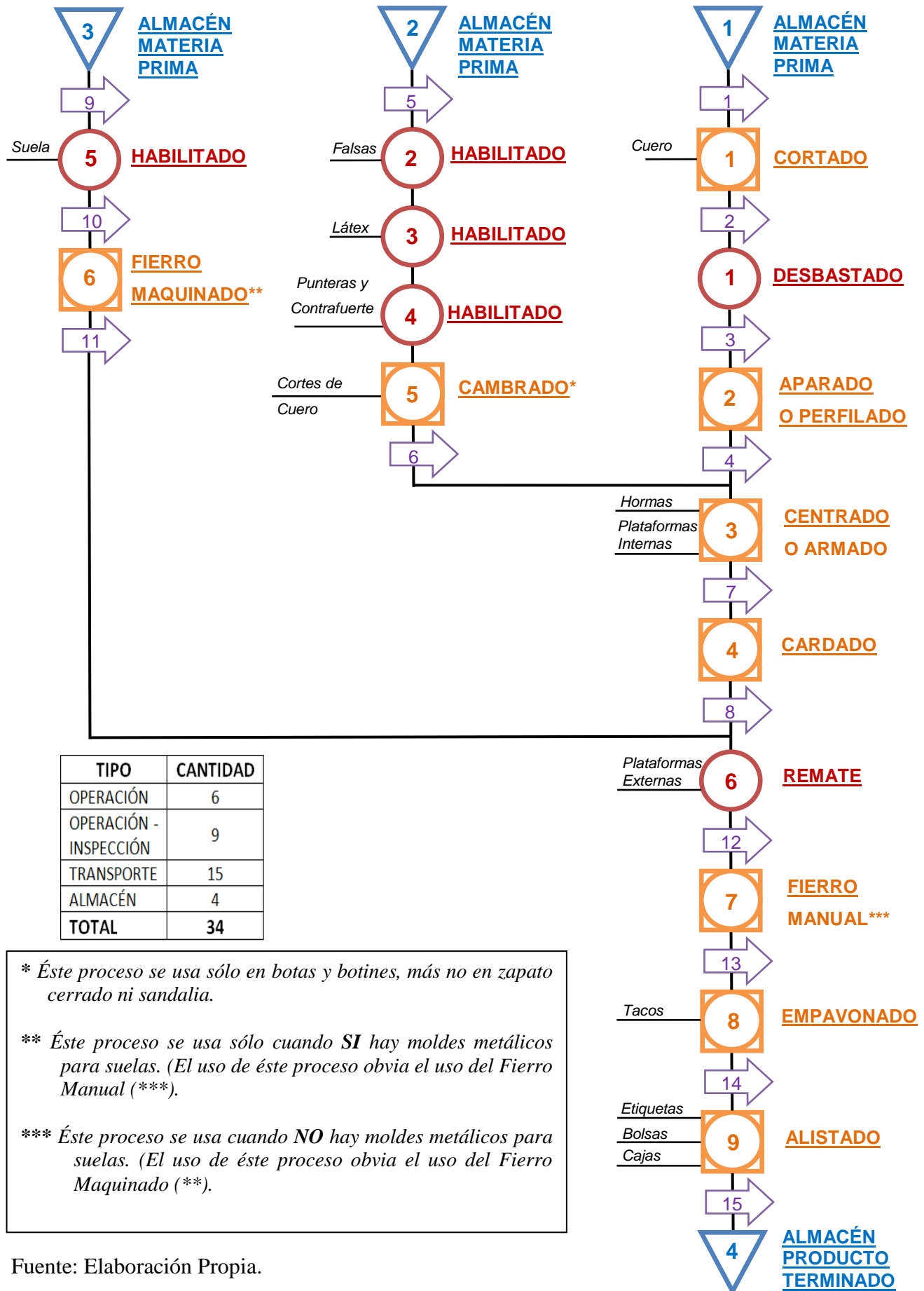
Las bolsas de plástico donde se colocan el par de zapatos y las botas.

Las cajas, aquí se coloca el producto terminado y embolsado, de acuerdo al tipo de zapato. Lleva escrito el código de la orden de producción, talla, tipo de suela y taco. Son mandadas a hacer por millar.

- ✓ Para el embalaje:

Se apilan los pares zapatos de cada orden de producción (como máximo 12 pares) y se amarran con una tira de pajarrafia y son llevados al almacén de productos terminados para su posterior distribución.

Tabla 13: Diagrama de Flujo “Calzados Paredes S.A.C.”



* Éste proceso se usa sólo en botas y botines, más no en zapato cerrado ni sandalia.

** Éste proceso se usa sólo cuando **SI** hay moldes metálicos para suelas. (El uso de éste proceso obvia el uso del Fierro Manual (***)).

*** Éste proceso se usa cuando **NO** hay moldes metálicos para suelas. (El uso de éste proceso obvia el uso del Fierro Maquinado (**)).

Fuente: Elaboración Propia.

3.2 Descripción del área de la empresa objeto de análisis

3.2.1 Demanda

A. Demanda Agregada por sucursales.

La empresa de Calzado Paredes cuenta con 3 sucursales de venta ubicadas en el centro comercial APIAT (Asociación de Pequeños Industriales y Artesanos de Trujillo). Se tienen registrados datos históricos de ventas agregadas mensuales por sucursal desde el año 2014 al 2017.

a) Sucursal 01 – Feria Apiat St. 135

Es la sucursal con mayor fuerza de demanda porque se encuentra ubicada en la zona de mayor concurrencia de personas en este centro comercial. A continuación se presentan los datos obtenidos.

Tabla 14: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-01 (2014-2015)

SUCURSAL 01 - 2014		SUCURSAL 01 - 2015	
MES	Cantidad (pares)	MES	Cantidad (pares)
ENERO	452	ENERO	490
FEBRERO	356	FEBRERO	518
MARZO	383	MARZO	466
ABRIL	708	ABRIL	634
MAYO	836	MAYO	1172
JUNIO	643	JUNIO	821
JULIO	527	JULIO	826
AGOSTO	424	AGOSTO	495
SEPTIEMBRE	489	SEPTIEMBRE	393
OCTUBRE	371	OCTUBRE	433
NOVIEMBRE	519	NOVIEMBRE	532

DICIEMBRE	895	DICIEMBRE	719
-----------	-----	-----------	-----

Fuente: La Empresa.

Tabla 15: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-01 (2016- 2017)

SUCURSAL 01 - 2016		SUCURSAL 01 - 2017	
MES	Cantidad (pares)	MES	Cantidad (pares)
ENERO	514	ENERO	546
FEBRERO	487	FEBRERO	585
MARZO	430	MARZO	494
ABRIL	670	ABRIL	631
MAYO	914	MAYO	1013
JUNIO	835	JUNIO	812
JULIO	863	JULIO	961
AGOSTO	649	AGOSTO	675
SEPTIEMBRE	569	SEPTIEMBRE	441
OCTUBRE	468	OCTUBRE	653
NOVIEMBRE	483	NOVIEMBRE	602
DICIEMBRE	766	DICIEMBRE	894

Fuente: La Empresa.

b) Sucursal 02 - Feria Apiat St. 128

La demanda de esta sucursal es menor a la primera debido a su ubicación dentro del centro comercial. A continuación se presentan las tablas con las ventas de pares mensuales.

Tabla 16: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-02 (2014-2015)

SUCURSAL 02 - 2014		SUCURSAL 02 - 2015	
MES	Cantidad (pares)	MES	Cantidad (pares)
ENERO	171	ENERO	122
FEBRERO	312	FEBRERO	125
MARZO	303	MARZO	98
ABRIL	416	ABRIL	177
MAYO	459	MAYO	388
JUNIO	466	JUNIO	387
JULIO	341	JULIO	255
AGOSTO	222	AGOSTO	121
SEPTIEMBRE	-	SEPTIEMBRE	96
OCTUBRE	77	OCTUBRE	98
NOVIEMBRE	99	NOVIEMBRE	146
DICIEMBRE	188	DICIEMBRE	246

Fuente: La Empresa.

Tabla 17: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-02 (2016- 2017)

SUCURSAL 02 - 2016		SUCURSAL 02 - 2017	
MES	Cantidad (pares)	MES	Cantidad (pares)
ENERO	156	ENERO	118
FEBRERO	106	FEBRERO	95
MARZO	146	MARZO	84
ABRIL	139	ABRIL	124

MAYO	275	MAYO	208
JUNIO	224	JUNIO	167
JULIO	190	JULIO	254
AGOSTO	149	AGOSTO	143
SEPTIEMBRE	75	SEPTIEMBRE	144
OCTUBRE	99	OCTUBRE	147
NOVIEMBRE	125	NOVIEMBRE	164
DICIEMBRE	178	DICIEMBRE	187

Fuente: La Empresa

c) Sucursal 03 - Feria Apiat St. 140

La demanda de esta sucursal es menor a la primera debido a su ubicación dentro del centro comercial. A continuación se presentan las tablas con las ventas de pares mensuales.

Tabla 18: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-02 (2014- 2015)

SUCURSAL 03 - 2014		SUCURSAL 02 - 2015	
MES	Cantidad (pares)	MES	Cantidad (pares)
ENERO	31	ENERO	16
FEBRERO	18	FEBRERO	23
MARZO	25	MARZO	
ABRIL	41	ABRIL	
MAYO	80	MAYO	
JUNIO	34	JUNIO	
JULIO	31	JULIO	114
AGOSTO	33	AGOSTO	199

SEPTIEMBRE	33	SEPTIEMBRE	154
OCTUBRE	30	OCTUBRE	104
NOVIEMBRE	33	NOVIEMBRE	204
DICIEMBRE	38	DICIEMBRE	266

Fuente: La Empresa.

Tabla 19: Cantidad de pares vendidos mensualmente S-02 (2016 - 2017)

SUCURSAL 03 - 2016		SUCURSAL 03 - 2017	
MES	Cantidad (pares)	MES	Cantidad (pares)
ENERO	143	ENERO	134
FEBRERO	142	FEBRERO	94
MARZO	141	MARZO	93
ABRIL	170	ABRIL	163
MAYO	278	MAYO	172
JUNIO	187	JUNIO	162
JULIO	225	JULIO	227
AGOSTO	131	AGOSTO	147
SEPTIEMBRE	70	SEPTIEMBRE	122
OCTUBRE	92	OCTUBRE	109
NOVIEMBRE	127	NOVIEMBRE	125
DICIEMBRE	151	DICIEMBRE	227

Fuente: La Empresa

B. Demanda Agregada Anual Total.

Para un mejor entendimiento del comportamiento de la demanda se agregó la demanda por años teniendo en cuenta las 3 sucursales de ventas. A continuación se presentan las ventas anuales y sus respectivas gráficas.

Tabla 20: Ventas anuales durante el año 2014

DEMANDA AG. 2014			
TRIMESTRE	PARES	MES	PARES
1°	2051	ENERO	654
		FEBRERO	686
		MARZO	711
2°	3683	ABRIL	1165
		MAYO	1375
		JUNIO	1143
3°	2100	JULIO	899
		AGOSTO	679
		SEPTIEMBRE	522
4°	2250	OCTUBRE	478
		NOVIEMBRE	651
		DICIEMBRE	1121
		TOTAL	10084

Fuente: La Empresa.

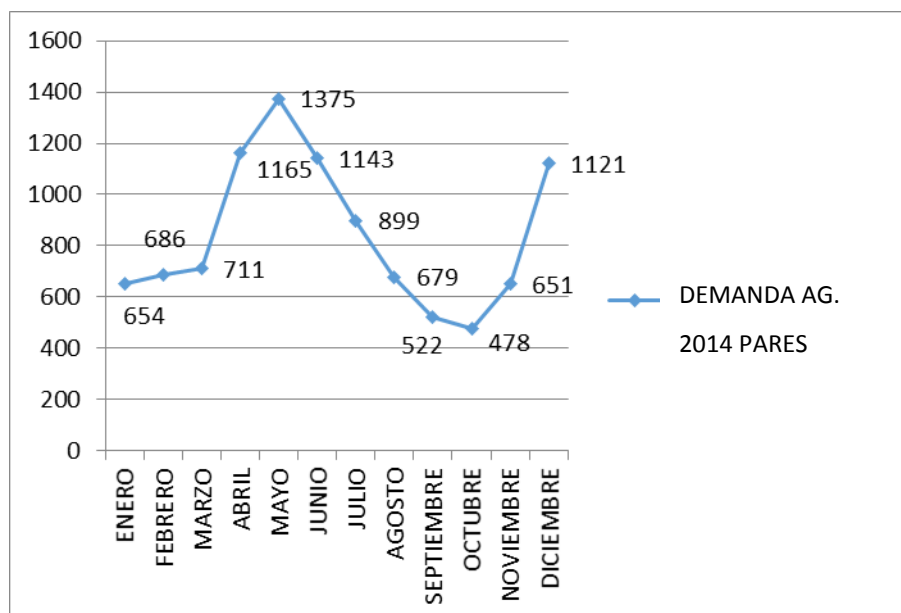


Figura 2: Gráfica de la demanda 2014

Fuente: Elaboración Propia.

Se puede observar una tendencia al aumento de ventas durante la temporada de otoño y disminución hacia invierno para luego volver aumentar al iniciar primavera – verano.

Tabla 21: Ventas anuales durante el año 2015

DEMANDA AG. 2015			
TRIMESTRE	PARES	MES	PARES
1°	1858	ENERO	628
		FEBRERO	666
		MARZO	564
2°	3579	ABRIL	811
		MAYO	1560
		JUNIO	1208
3°	2653	JULIO	1195
		AGOSTO	815

		SEPTIEMBRE	643
4°	2748	OCTUBRE	635
		NOVIEMBRE	882
		DICIEMBRE	1231
		TOTAL	10838

Fuente: La Empresa

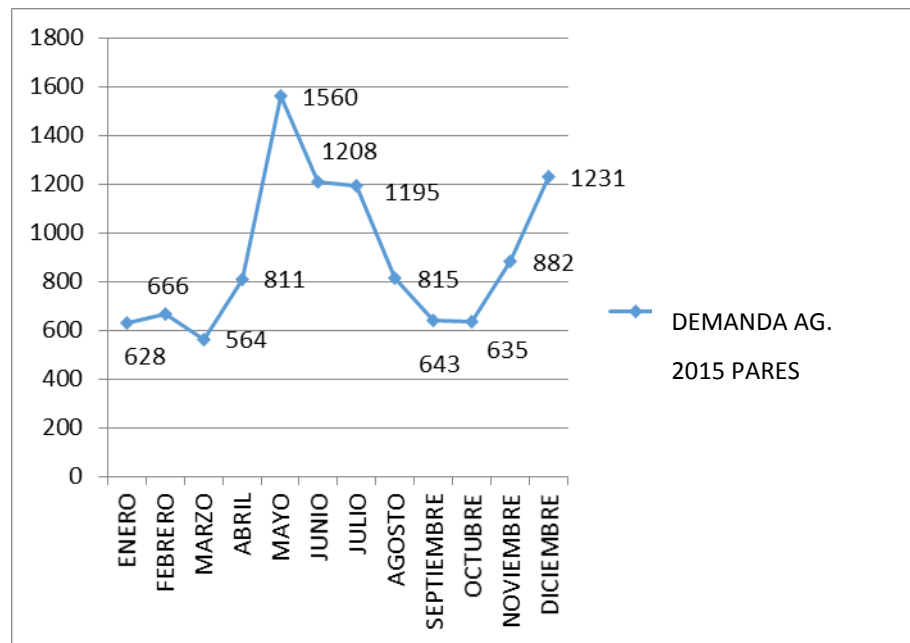


Figura 3: Gráfica de la demanda 2015

Fuente: Elaboración Propia.

De manera casi similar a la gráfica anterior se puede observar un comportamiento cíclico de aumento hacia la temporada de otoño y primavera y disminuciones en invierno y verano.

Tabla 22: Ventas anuales durante el año 2016

DEMANDA AG. 2016			
TRIMESTRE	PARES	MES	PARES
1°	2265	ENERO	813
		FEBRERO	735

		MARZO	717
2°	3692	ABRIL	979
		MAYO	1467
		JUNIO	1246
3°	2921	JULIO	1278
		AGOSTO	929
		SEPTIEMBRE	714
4°	2489	OCTUBRE	659
		NOVIEMBRE	735
		DICIEMBRE	1095
		TOTAL	11367

Fuente: La Empresa.

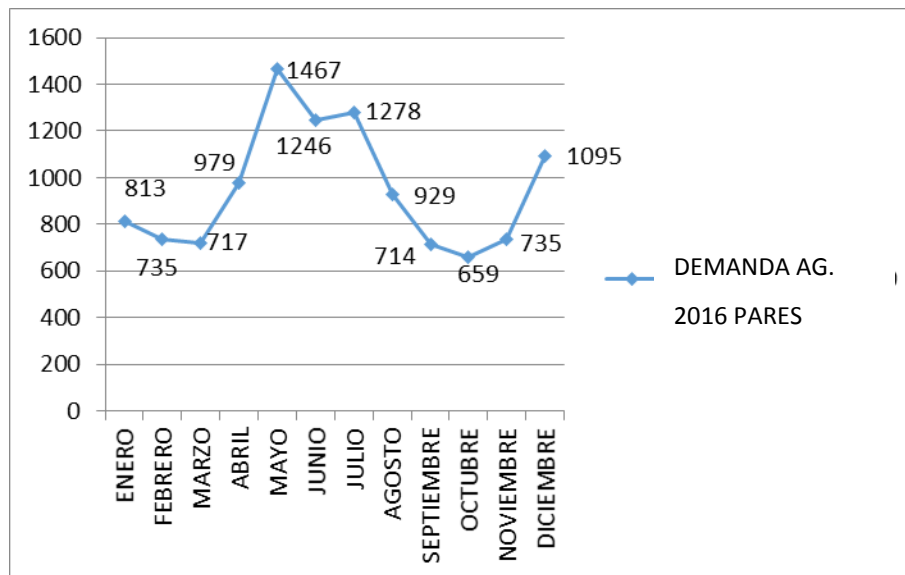


Figura 4: Gráfica de la demanda 2016

Fuente: Elaboración Propia.

De manera casi similar a la gráfica anterior se puede observar un comportamiento cíclico de aumento hacia la temporada de otoño y primavera y disminuciones en invierno y verano.

Tabla 23: Ventas anuales durante el año 2017

DEMANDA AG. 2017			
TRIMESTRE	PARES	MES	PARES
1°	2243	ENERO	798
		FEBRERO	774
		MARZO	671
2°	3452	ABRIL	918
		MAYO	1393
		JUNIO	1141
3°	3114	JULIO	1442
		AGOSTO	965
		SEPTIEMBRE	707
4°	3108	OCTUBRE	909
		NOVIEMBRE	891
		DICIEMBRE	1308
		TOTAL	11917

Fuente: La Empresa.

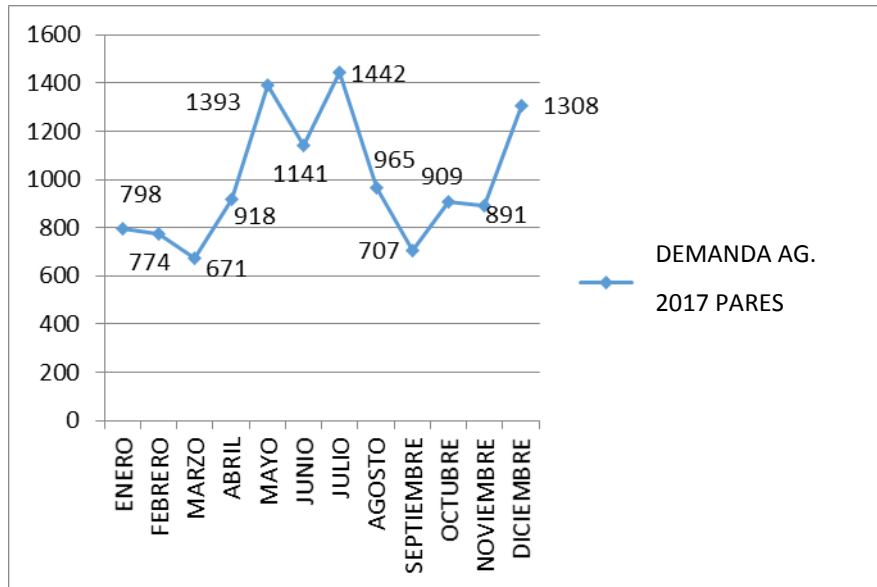


Figura 5: Gráfica de la demanda 2017

Fuente: Elaboración Propia.

Se corrobora el comportamiento cíclico de la demanda mas no se consolida una tendencia creciente en las ventas, sino que se mantiene anualmente.

Tabla 24: Demanda trimestral agregada

DEMANDA TRIMESTRAL AGREGADA				
	1°	2°	3°	4°
2014	2051	3683	2100	2250
2015	1858	3579	2653	2748
2016	2265	3692	2921	2489
2017	2243	3452	3114	3108

Fuente: La Empresa.

Se agrupó la demanda de manera trimestral para observar de mejor manera la demanda cíclica que presenta la empresa. Es importante la realización de este consolidado para la realización de pronósticos estacionales futuros.

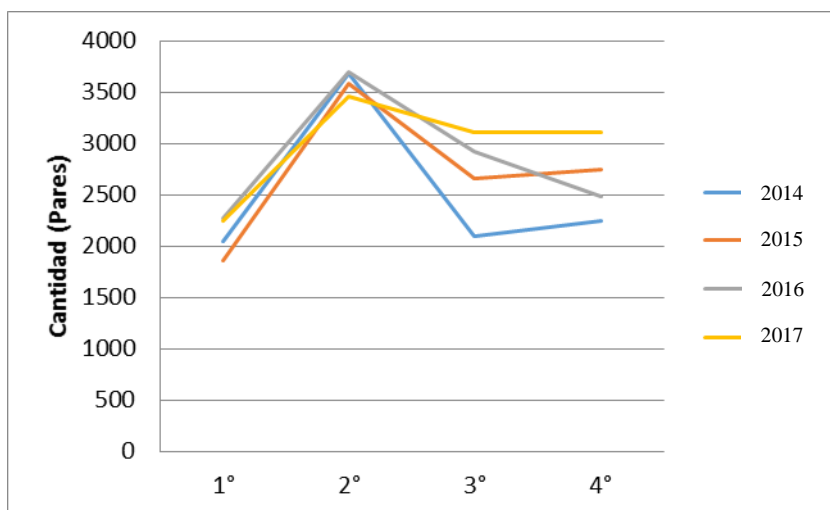


Figura 6: Gráfica de la demanda agregada trimestral

Fuente: Elaboración Propia.

C. Participación (%) por producto de venta.

La participación en porcentaje por Producto es importante para la exposición final del pronóstico que se puedan realizar; sin este dato no se podría obtener la participación final de los productos. Para ello se han tomado datos representativos de 2 meses de ventas del 2017 y las ventas por producto. A continuación se presentan los datos obtenidos y el desarrollo de un diagrama de Pareto para establecer los porcentajes principales de ventas por producto.

Tabla 25: Ventas por producto mensual S2.

TIPO		SUCURSAL 02	
		MES 1	
3	BOCA DE PESCADO	10	6%
4	BOTA- VESTIR	45	25%
5	BOTIN SPORT	10	6%
6	BOTIN- VESTIR	23	13%
7	CERRADO SPORT	12	7%
22	CERRADO VESTIR	73	41%
--	OTROS	5	3%
TOTAL		178	100%

Fuente: La Empresa.

Tabla 26: Ventas por producto mensual S2.

TIPO		SUCURSAL 02	
		MES 2	
3	BOCA DE PESCADO	15	8%
4	BOTA- VESTIR	47	25%
5	BOTIN SPORT	12	6%
6	BOTIN- VESTIR	35	18%
7	CERRADO SPORT	21	11%
22	CERRADO VESTIR	50	26%
--	OTROS	10	5%
TOTAL		190	100%

Fuente: La Empresa.

Tabla 27: Ventas por producto mensual %

TIPO		Cantidad	Promedios
3	BOCA DE PESCADO	13	7%
4	BOTA- VESTIR	46	25%
5	BOTIN SPORT	11	6%
6	BOTIN- VESTIR	29	16%
7	CERRADO SPORT	17	9%
22	CERRADO VESTIR	62	33%
--	OTROS	8	4%
TOTAL		186	100%

Fuente: Elaboración Propia.

En esta última tabla se han consolidado los promedios de las ventas de los meses expuestos para hallar los porcentajes de representación por producto a nivel mensual. Con ello se procederá a obtener un diagrama de Pareto para una visualización completa de la participación de los productos a nivel mensual.

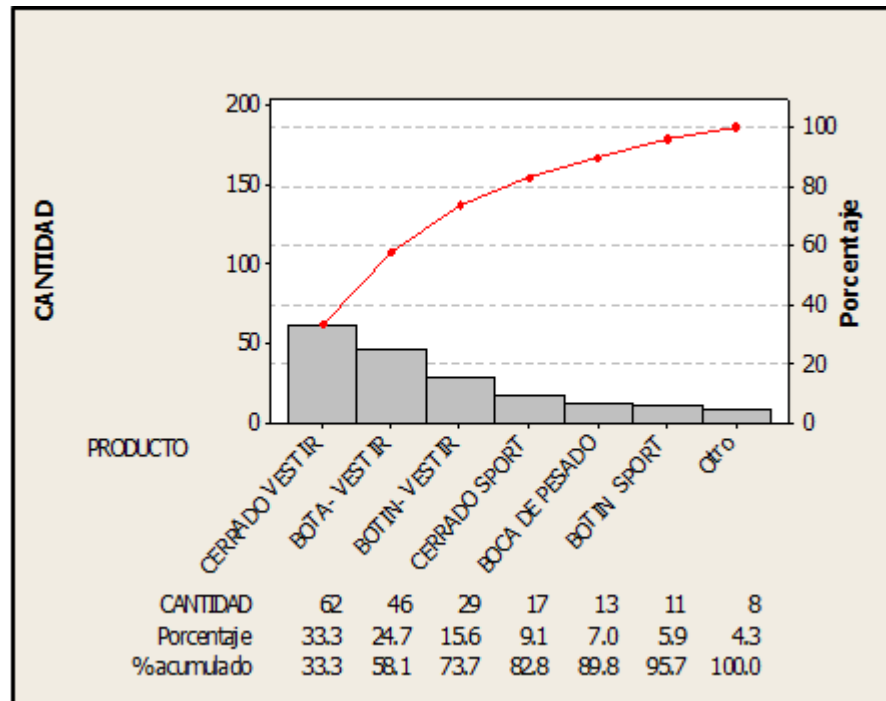


Figura 7: Pareto - Participación de Productos por Mes.

Fuente: Elaboración Propia.

3.2.2 Estudio de Tiempos

Tabla 28: Estudio de tiempos del proceso productivo.

UNIDAD	CORTE	PERFILADO	CENTRADO	CARDADO	REMATE	ACABADO DE FILO	HABILITADO	EMPAVONADO	ALISTADO	TOTAL	VESTIR
N° Oper.	1	2	3	1	1	1	1	1	2	13	
Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	
Tiempo (min/doc)	101,6	156,8	168	66,4	93,6	85	48	76	62,4	(min/doc)	
Tiempo (hr/doc.)	1,69	2,61	2,80	1,11	1,56	1,42	0,80	1,27	1,04	(hr/doc.)	

UNIDAD	CORTE	PERFILADO	CENTRADO	CARDADO	PEGADO	HABILITADO	ALISTADO	TOTAL	SPORT
N° Oper.	1	2	3	1	2	1	3	13	
Estación	1	2	3	4	5	6	8	-	
Tiempo (min/doc)	101,6	156,8	168	76,8	96	36	67,2	(min/doc)	
Tiempo (hr/doc)	1,69	2,61	2,80	1,28	1,60	0,60	1,12	(hr/doc)	

Fuente: La Empresa.

3.2.3 Lineamientos Actuales del Departamento de Calidad

A. Misión de la Calidad

COMITÉ DE CALIDAD

El Comité de Calidad (CC), integrado por:

- ✓ Gerente General, Presidente del Comité de Calidad.
- ✓ Jefe de Producción, Coordinador de Calidad (COC).
- ✓ Jefe de Administración, Secretario Técnico.
- ✓ Jefe de Ventas, miembro.
- ✓ Supervisor de corte aparado, miembro.
- ✓ Supervisor de armado y acabado, miembro.

Responsabilidades del Comité de Calidad:

- a) Introducir y mantener los principios del SGC. de la empresa.
- b) Apoyar a la Gerencia en la introducción e implantación de medidas y otros que posibiliten elevar los niveles de eficiencia y eficacia de la empresa.
- c) Informar a la Gerencia General el cumplimiento de las actividades en función a los objetivos y metas planeadas.
- d) Hacer seguimiento a las acciones correctivas e informar de sus resultados a la Gerencia General.
- e) Identificar la necesidad de recursos y medios necesarios para la aplicación del SGC.
- f) Apoyar a la Gerencia en la revisión del SGC. y la implantación de medidas correctivas.
- g) Apoyar a la Gerencia en la selección de modelos para la producción de cada temporada.

El Presidente del Comité de Calidad es responsable de:

- a) La gestión general de la empresa, de la cual es parte el SGC.
- b) Elevar los niveles de eficiencia y eficacia de la empresa, a través de la verificación del cumplimiento de los objetivos y las metas trazadas para el período.

- c) Liderar el proceso de desarrollo e implantación del SGC, motivando el compromiso de todos los miembros de la empresa con el sistema.
- d) Evaluar la adecuación y eficacia del sistema la empresa y realizar el seguimiento de las acciones correctivas.

El Coordinador de Calidad (COC), es responsable de:

- a) Gestionar el SGC.
- b) Mantener informado a la Gerencia General sobre la eficacia y adecuación del SGC.

El Secretario Técnico, es responsable de:

- a) Apoyar al COC en el manejo documentario generado por la gestión del SGC.
- b) Llevar el registro de las actividades del proceso de elaboración, desarrollo e implantación del sistema y toda tarea que le sea asignada en relación al sistema, por el COC.

B. Visión de la Calidad

La Gerencia de Calzados Paredes proporciona evidencia del compromiso para desarrollar e implantar un sistema de gestión de calidad y la mejora continua de la efectividad del mismo, por medio de:

- a) Comunicando a la organización la importancia de satisfacer los requisitos del cliente.
- b) Estableciendo una política de la calidad.
- c) Asegurando que los objetivos de calidad para las “Gestión de Calidad” se establecen y se cumplan.
- d) Realizando revisiones permanentemente, a fin de asegurar la continuidad, consistencia, adecuación y eficacia del Sistema de las Buenas Prácticas de Calidad.
- e) Asegurando la disponibilidad de recursos (a través de la planeación, aprobación y seguimiento a presupuestos).
- f) Efectuar las gestiones que sean necesarias para que la organización esté legalmente autorizada para funcionar como unidad productiva.

C. Organigrama de la empresa

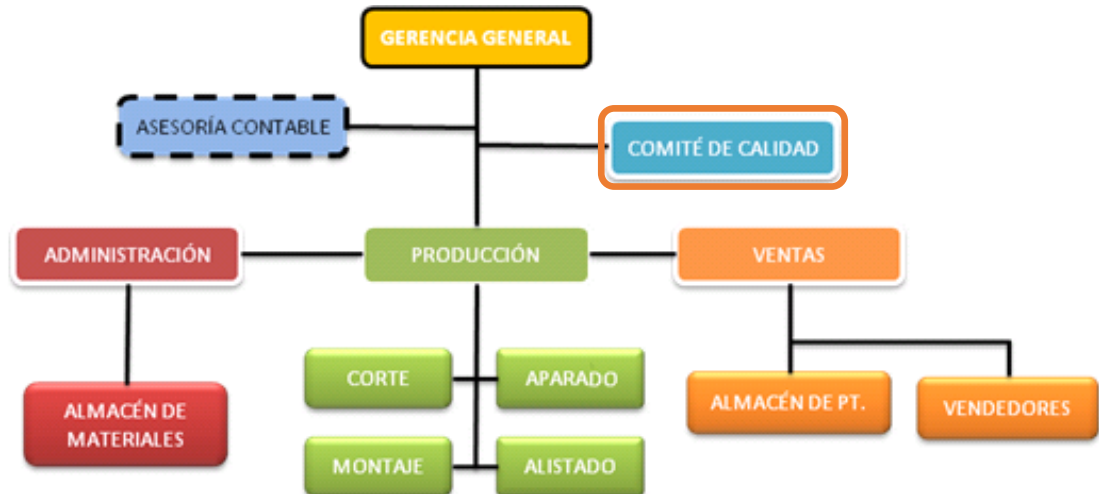


Figura 8: Ubicación del comité de calidad

Fuente: La Empresa.

3.3 Identificación del Problema

3.3.1 Principales problemas de Calidad

Según la situación actual de la empresa, la problemática encontrada en términos generales se asocia a deficiencias que generan la falta de un sistema de Gestión de Calidad, acompañado de documentos, registros y formatos que no se encuentran correctamente implementados y sostenidos.

A) Tormenta de Ideas

Para identificar los principales problemas de Calidad en la empresa Calzados Paredes S.A.C., realizamos una “Tormenta de Ideas” donde intentamos con ayuda de la observación, mencionar los principales problemas ocurridos en los diferentes procesos de la empresa. (Ver Diagrama # 08 pág.69)

Se observó un déficit en la gestión de registros, procedimientos, fichas técnicas, responsabilidades, evaluación de proveedores, etc. Lo cual genera *No Conformidades* en los procesos y sobre todo en el producto terminado. Y éste a su vez causa malestar e incertidumbre a nuestros clientes internos y externos.

Tabla 29: Principales Problemas de Calidad

<i>Principales Problemas de Calidad</i>	
Recepcionar órdenes de pedidos	
No existen registros de las órdenes de pedido.	
Comprar Materia Prima (MP) e insumos	
No existe una selección de proveedores.	
Las compras se realizan empíricamente.	
Recepcionar Materia Prima (MP)	
No existe un encargado de la recepción de MP.	
MP e insumos recepcionados defectuosos.	No Conforme
Emitir de las Órdenes de Producción (OP's)	
Desorden en la asignación de tareas.	
Elaborar el producto	
Mala distribución de planta.	
Mermas en las áreas de Cortado, Habilitado de suelas.	
No existen EPP's apropiados.	
Horas perdidas por accidentes.	Productividad
Personal opera en condiciones poco ergonómicas.	
Reproceso por No Conformes.	
Paradas por falla de maquinarias.	
Distribución del Producto	
No se cumplen con las órdenes de pedido.	Quejas
No se cumple el tiempo de entrega.	
Devolución de productos por fallas.	
Estratificación	

Fuente: Elaboración Propia.

B) Diagrama Ishikawa

Asimismo se realizó un Diagrama Ishikawa para identificar las causas raíces de los Productos No Conformes. (Ver Figura 9 pág. 70)

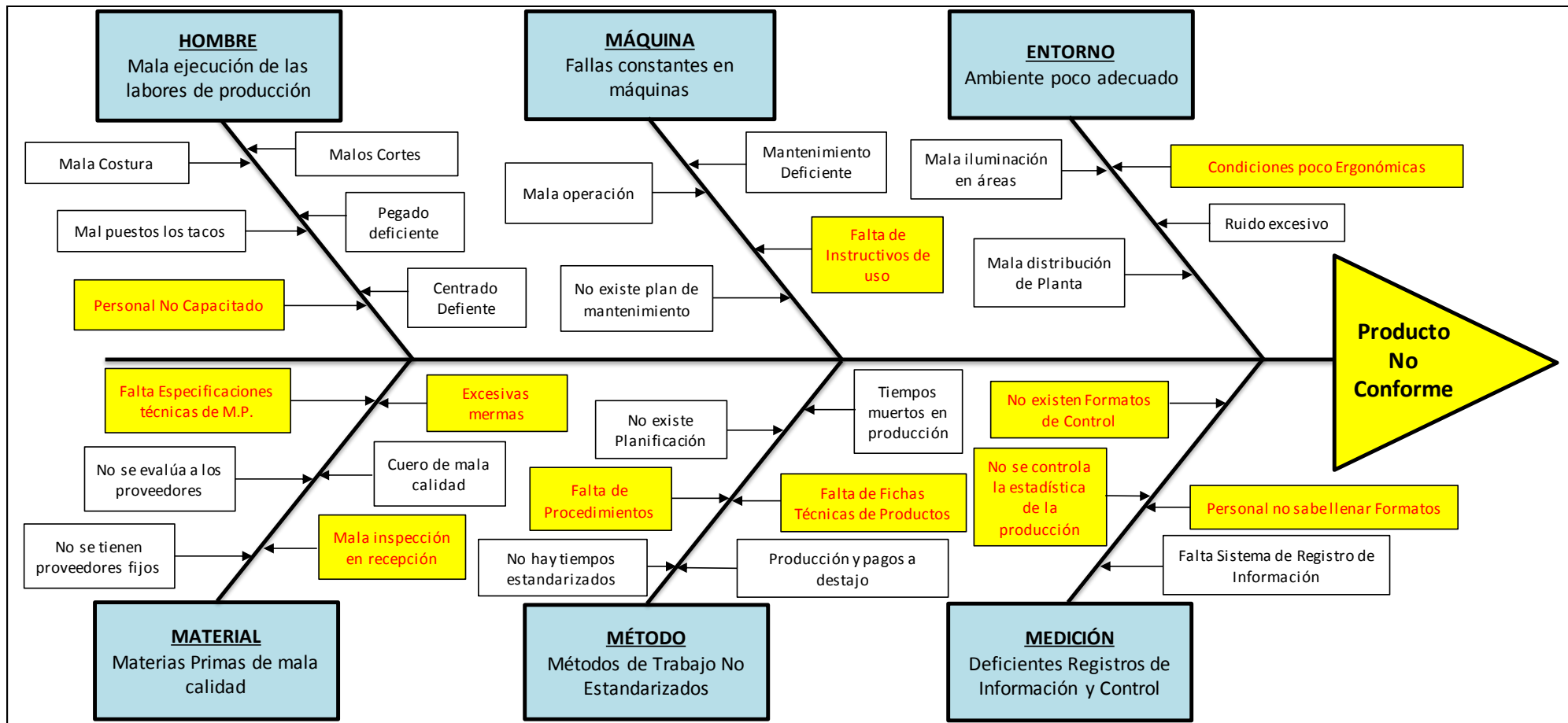


Figura 9: Ishikawa de Producto No Conforme

Fuente: Elaboración Propia.

C) Sobrecostos causados por No Conformes

Según la data del año 2017, la suma de todos los productos no conformes de todas las estaciones de trabajo son aproximadamente 2 pares por docena, es decir un 16% de la producción total (Ver Tabla 30).

La utilidad promedio por Par de zapatos producidos es de S/ 22.08. En promedio se producen 993 Pares mensuales. Estaríamos reprocesando o dejando de vender 168 Pares, lo cual nos produce una pérdida mensual neta de S/ 3,717.50 por mes.

Tabla 30: Histórico Productos No Conformes 2017

PRODUCCIÓN 2017			
MES	PARES PRODUCIDOS	PARES NO CONFORMES	% NO CONFORMES
ENERO	798	145	16.92%
FEBRERO	774	120	15.50%
MARZO	671	114	16.99%
ABRIL	918	155	16.88%
MAYO	1,393	240	16.51%
JUNIO	1,141	233	20.42%
JULIO	1,442	250	17.34%
AGOSTO	965	163	16.89%
SEPTIEMBRE	707	120	16.97%
OCTUBRE	909	150	16.50%
NOVIEMBRE	891	140	15.71%
DICIEMBRE	1,308	220	16.82%
TOTAL	11,917	2,030	16.96%

Fuente: La Empresa.

D) Diagrama de Pareto

Como resultado del diagrama de Ishikawa, se pudo identificar las posibles causas raíces que generan los Productos No Conformes en el proceso de producción de calzado en la empresa Calzados Paredes S.A.C.

Se tomó el detalle de productos no conformes del mes de Enero del 2017, donde se pudo clasificar todas las posibles causas que generaron los productos no conformes en todas las áreas del proceso. (Ver Tabla 31 y Figura 10)

Tabla 31: Causas Raíces de las No Conformidades
Enero 2017

Causas Raíces	Frecuencia	% Cant.	% Acumulado
Personal No Capacitado	30	22.22%	22.22%
Falta Especificaciones M.P.	28	20.74%	42.96%
Falta Documentación Técnica	27	20.00%	62.96%
Falta de Formatos de Control	24	17.78%	80.74%
Mala Inspección en Recepción	11	8.15%	88.89%
Cuero de Mala Calidad	8	5.93%	94.81%
Falta Ergonomía	7	5.19%	100.00%
TOTAL	135	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia.

Se observa que el 80% de las No Conformidades, se generan por: la falta de personal capacitado, falta de especificaciones de materia prima, falta de procedimientos e instructivos y la falta de formatos de control.

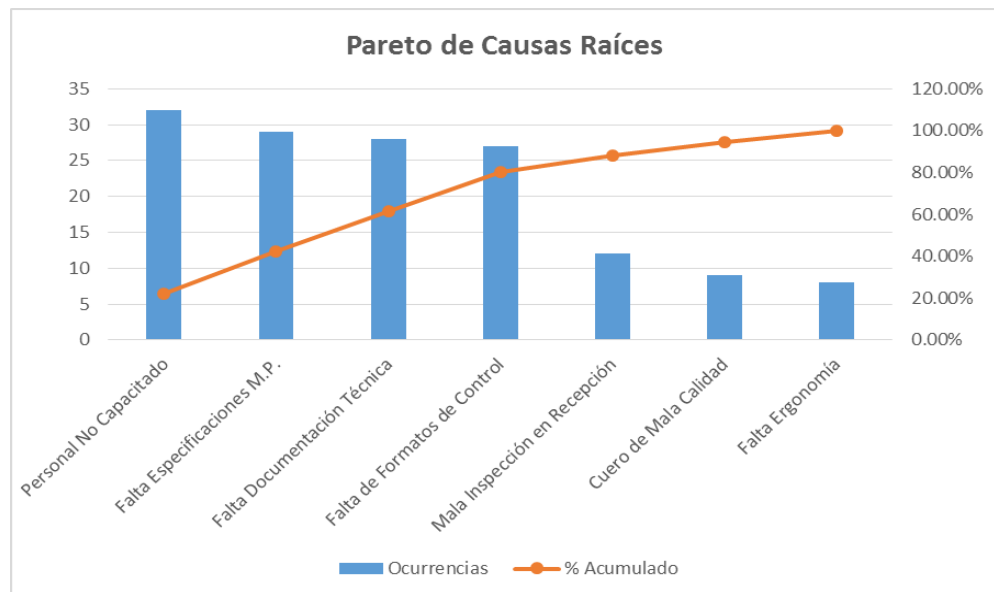


Figura 10: Pareto de Causas Raíces

Fuente: Elaboración Propia.

Se procedió con el análisis de las No Conformidades para el periodo Febrero - Noviembre 2017 de los productos en Procesos y de los productos Terminados y devueltos, así como los productos cubiertos por garantía.

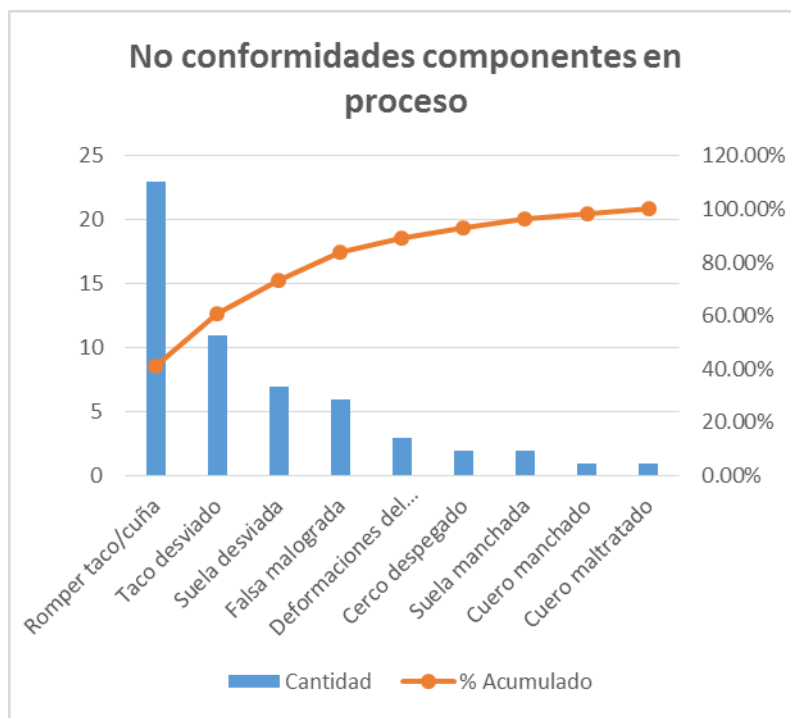


Figura 11: Pareto de No conformidades en procesos

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 32: Problemas de los productos en proceso

No Conformidades	Cantidad	% Cant.
Romper taco/cuña	23	41,07%
Taco desviado	11	19,64%
Suela desviada	7	12,50%
Falsa malograda	6	10,71%

Fuente: Elaboración Propia.

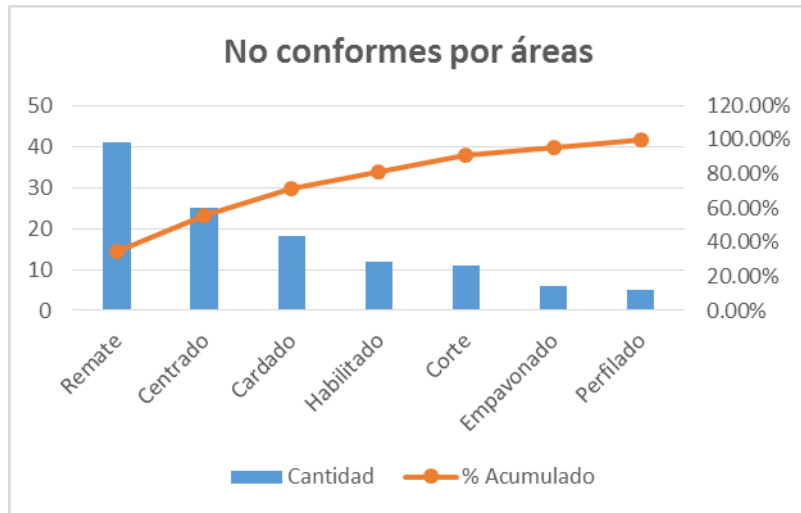


Figura 12: Pareto de No conformidades por Áreas.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 33: Problemas de los productos por área

Áreas	Cantidad	% Cant.
Remate	41	34,75%
Centrado	25	21,19%
Cardado	18	15,25%
Habilitado	12	10,17%

Fuente: Elaboración Propia.

Observamos en el diagrama que el mayor problema con respecto a las devoluciones recae en el área de Remate con un 34,75% de los defectos, seguido de las áreas de centrado con 21,19% y Cardado con 15,25%.

Entre las no conformidades con más grado de ocurrencia, se encuentran los tacos y cuñas rotas, los tacos y suelas desviadas y las falsas malogradas, lo que ocasiona reproceso con pérdidas de tiempo, afectando la atención de pedidos, el tiempo de producción, perturbación de los horarios de los trabajadores y sobrecostos.

3.3.2 Preparación del Diagnóstico ISO 9001:2008

El diagnóstico abarcará las áreas y departamentos involucrados en la elaboración del producto final: pares de zapatos; es decir, todos aquellos que participan de la trazabilidad del producto desde su concepción hasta su distribución final, y los que aportan los recursos necesarios para su consecución. Entre estas áreas y departamentos se encuentran: marketing, ventas, compras, planeamiento, producción, ingeniería, logística, calidad, mantenimiento, seguridad y RRHH.

Para realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa se realizará un cuestionario según lo exigido por la norma revisando punto por punto el cumplimiento que tiene la organización con cada uno de los requisitos. Luego se recopilarán los resultados y a partir de su análisis se sacarán las conclusiones acerca de cuál es el grado general de alineamiento de la organización con respecto a los requisitos planteados en la norma ISO 9001:2008.

El diagnóstico debe estar orientado a proveer una ayuda a los miembros de la organización directamente relacionados con la implementación del sistema de calidad. También este diagnóstico debe ser capaz de brindar conocimiento acerca del estado de alineación del sistema actual con respecto al modelo de gestión que propone la norma internacional ISO 9001:2008.

La información obtenida resulta muy valiosa porque permite desarrollar estrategias para mejorar los resultados en el corto, mediano y largo plazo, focalizando los esfuerzos y recursos para fortalecer las características menos desarrolladas, según los criterios de esta norma.

La metodología de este diagnóstico consiste en evaluar cada uno de los puntos de los capítulos 4, 5, 6, 7 y 8 de la norma ISO 9001:2008, ya que los tres primeros capítulos son de carácter introductorio (alcance, referencias, definiciones).

En la siguiente tabla se muestra la leyenda de las opciones que aparecen en cada una de las seis casillas del cuestionario que incluye también su porcentaje en peso.

Tabla 34: Leyenda del Diagnóstico ISO

	Descripción	Peso
NA	Requisito no aplicable bajo los parámetros de exclusión de ISO 9001:2008.	0%
SA	Requisito aplicable, pero no diseñado, ni desarrollado, ni implementado.	10%
EP	Requisito en proceso de diseño o desarrollo como especificación del SGC.	25%
DC	Requisito implementado, con resultados, registros y evidencias.	50%
AU	Requisito implementado y auditado con resultados conformes.	75%
MC	Requisito implementado, auditado y en proceso de mejoramiento continuo.	100%

Cabe resaltar que cada peso en porcentaje se ha definido con respecto al avance o cumplimiento del requisito. Así tenemos que el 0% es cuando el requisito de la norma ISO 9001:2008 no es aplicable y el 100% cuando el requisito está completamente desarrollado: implementado, auditado y en mejora continua. Un 50% de avance representa solamente el requisito documentado, mientras que un 25% significa que el requisito se encuentra en proceso de desarrollo, y un 75% cuando dicho requisito es auditado. Por último se eligió el peso de 10% de avance para representar un requisito que es aplicable, que ha sido identificado pero aún no ha sido desarrollado.

Para realizar la evaluación se tomará como ejemplo al inciso 4.1 del diagnóstico y los requisitos que lo conforman. Esta parte del diagnóstico se muestra en el gráfico 5 para su seguimiento paso a paso.

En primer lugar se procederá a colocar por ítem un 1 en solo una de las seis casillas presentadas en el cuestionario: NA, SA, EP, DC, AU, MC, según corresponda a la realidad de la empresa y se registrarán las observaciones necesarias.

Luego se obtendrá la suma de los puntajes obtenidos por ítem y por columna; por ejemplo en el reglón amarillo del inciso 4.1 se obtienen: 0, 5, 2, 0, 0 y 0, que

corresponden a las seis casillas de estado, de la misma manera para el resto de incisos de cada capítulo.

Se calcula después el promedio por columna y se multiplicará por su respectivo peso sea este: 0% para NA, 10% para SA, 25% para EP, 50% para DC, 75% para AU, ó 100% para MC. Continuando con el ejemplo, se divide cada uno de los puntajes obtenidos por casilla entre 7, que son el número de ítems o renglones para el inciso 4.1, y se multiplica por su peso respectivo.

Con una simple sumatoria de estos seis resultados, se obtiene el porcentaje de cumplimiento del inciso de cada capítulo. En nuestro caso vendría a ser 14% como se ve en la tabla 33:

Tabla 35: Cuestionario para obtener % de cumplimiento

		0%	10%	25%	50%	75%	100%		
NUM	REQUISITO	NA	SA	EP	DC	AU	MC	TOTAL	Observaciones
CAPÍTULO 4 : SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD									
4.1	Requisitos Generales	0	5	2	0	0	0	14%	
4.1	Identifica los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización		1						
4.1	Cuenta con diagramas que muestren la secuencia e interacción de sus correspondientes proceso		1						Cuenta con diagramas diseñados pero no se encuentran debidamente
4.1	Tiene documentado y definidos los criterios y métodos para asegurar que el control y operación de sus procesos sea eficaz			1					
4.1	Cuenta con un programa que asegure la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de sus procesos		1						
4.1	Tiene documentado el seguimiento, la evaluación y el análisis de sus procesos		1						
	Tiene documentado la forma de								

Fuente: Elaboración Propia.

Cálculo:

$$((0/7)*0\%)+((5/7)*10\%)+((2/7)*25\%)+((0/7)*50\%)+((0/7)*75\%)+((0/7)*100\%)$$

Finalmente, para obtener el porcentaje de cumplimiento por capítulo, se sigue la misma idea. Se realiza la suma de las casillas en amarillo por columna, se divide entre el número total de ítems o reglones y se multiplica por su respectivo peso; la sumatoria de estos seis resultados es el porcentaje de cumplimiento del capítulo.

Por ejemplo, para obtener el porcentaje de cumplimiento para el capítulo 4 se suman las casillas de amarillo de los incisos 4.1 y 4.2, y por columna

resultando: 0, 11, 4, 1, 0, 0. Se dividen estos seis resultados entre 17, que son el total de ítems o reglones de ambos incisos, y se multiplican por 0%, 10%, 25%, 50%, 75% y 100%, según corresponda. La suma final de estos seis resultados será el porcentaje de cumplimiento del capítulo de la norma que en este caso es de 16%.

3.3.3 Análisis de los resultados de la evaluación

En la tabla 34, se muestra los resultados del diagnóstico por capítulo.

Tabla 36: Resultados

Capítulo	RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO	Porcentaje de Cumplimiento
4	Sistema de Gestión de Calidad	16%
5	Responsabilidad de la Dirección	19%
6	Gestión de los Recursos	16%
7	Control de los dispositivos de Seguimiento y Medición	17%
8	Seguimiento y Medición	17%
PROMEDIO:		18%

Fuente: Elaboración Propia.

El porcentaje de cumplimiento promedio o general de la empresa es 18%, lo que significa que existen muchos aspectos deficientes que se deben mejorar y requisitos que deben ser implementados según la norma para que la empresa se encuentre totalmente alineada con la ISO 9001:2008.

3.3 Identificación de Indicadores

Según las causas raíces principales encontradas con ayuda del diagrama Ishikawa, se definió un cuadro con los indicadores que vamos a atacar para las mejoras de nuestro estudio en la empresa. Tenemos personal no capacitado, no existen especificaciones técnicas de materia prima e insumos, no contamos con procedimientos, instructivos que describan el proceso; y tampoco tenemos formatos de control eficientes que nos puedan mostrar indicadores fehacientes para una buena toma de decisiones. Todas estas causas encontradas son absorbidas y resueltas por la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad basada en la norma ISO 9001:2008. (Ver Tabla 35 de la página 78)

Tabla 37: Problemática de la Empresa CALZADOS PAREDES S.A.C.

CAUSA	INDICADOR	DESCRIPCIÓN
Falta de Capacitación al Personal Operativo.	$\% \text{ Cap.} = \frac{N^{\circ} \text{ Colab. Capacitados}}{N^{\circ} \text{ Colab. Total}}$	El porcentaje del personal capacitado es de 14%, sin aplicar la Gestión de Capacitación.
	$\% \text{ Cap.} = \frac{2 \text{ Colab.}}{14 \text{ Colab.}} * 100\% = \mathbf{14\%}$	
Falta de Especificaciones Técnicas de M.P. e Insumos.	$\% \text{ Esp.} = \frac{N^{\circ} \text{ Ítems MP c/Especificación}}{N^{\circ} \text{ Ítems MP Total}}$	El porcentaje de ítems de materia prima e insumos con especificación es de 10%, sin aplicar la Planificación de las especificaciones del producto/servicio.
	$\% \text{ Esp.} = \frac{4 \text{ Ítem}}{40 \text{ Ítem}} * 100\% = \mathbf{10\%}$	
Deficiente Documentación Técnica.	$\% \text{ Doc.} = \frac{N^{\circ} \text{ Procesos Documentados}}{N^{\circ} \text{ Procesos Total}}$	El porcentaje de procesos con documentación técnica es de 14%, sin aplicar la metodología BPM.
	$\% \text{ Doc.} = \frac{2 \text{ Proc.}}{14 \text{ Proc.}} * 100\% = \mathbf{14\%}$	
Ausencia de Formatos de Control en Producción.	$\% \text{ Proc.} = \frac{N^{\circ} \text{ Procesos c/Formatos}}{N^{\circ} \text{ Procesos Total}}$	El porcentaje de procesos con Formatos de Control es de 21%, sin aplicar la metodología BPM.
	$\% \text{ Proc.} = \frac{3 \text{ Proc.}}{14 \text{ Proc.}} * 100\% = \mathbf{21\%}$	

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO 4

SOLUCIÓN PROPUESTA

4.1 Propuesta de Solución

4.1.1 Desarrollo de la Propuesta

La propuesta de mejora consiste en el desarrollo de todas las actividades, planes de acción, indicadores, formatos, etc. enfocados a la estructuración del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008.

Empezando desde el Sistema de Gestión de la Calidad (Cap. 4) en sí, Responsabilidad de la Dirección (Cap. 5), Gestión de los Recursos (Cap. 6), Realización del producto (Cap. 7), Medición, Análisis y Mejora (Cap. 8).

A) Plan de Acción mejora Sistema Gestión de la Calidad.

Planificación:

El proceso se inicia con las actividades de sensibilización, formación del Comité de Calidad (CC) y el establecimiento de los planes de acción. Los objetivos de los planes de acción, estuvieron orientados al cumplimiento de los principios del modelo de gestión.

a) Sensibilización

Realizado el diagnóstico del sistema de gestión de calidad de la empresa, se iniciaron las actividades de sensibilización a través de entrevistas, charlas de difusión, promoción, concientización, y de búsqueda del compromiso de la Dirección y de los miembros de la empresa. Estas actividades se mantuvieron durante todo el proyecto y se sustentan en la importancia del compromiso del recurso humano en la gestión de la empresa.

Se realizaron las siguientes sesiones:

▪ **Sesión N° 1:** Se explicó al Gerente General y a los Jefes de Áreas en qué consistía el Sistema de Gestión de Calidad, cuáles eran los beneficios esperados, el cronograma de ejecución, y la importancia de su compromiso. Asimismo, se les brindó capacitación en conceptos relacionados a los modelos de gestión de calidad. Además se acordó que la implementación del Sistema se presentaría al personal como un proyecto de mejora de la calidad, iniciado por la Gerencia y denominado, “Mejoremos nuestra empresa con Buenas Prácticas de Calidad”.

Es necesario mencionar que la empresa había participado en otros programas de calidad desarrollados por instituciones promotoras del sector, con resultados limitados, percepción del personal como un proyecto ajeno a su organización y pobre compromiso.

▪ **Sesión N° 2:** Se explicó al personal en qué consistía el Sistema de Gestión de Calidad, la importancia de su implementación, cuáles eran los beneficios esperados, el cronograma de ejecución, la importancia de su compromiso, y se enfatizó que el proceso de implementación constituía uno de los principales objetivos de la empresa en los próximos seis meses.

▪ **Sesión N° 3:** Como actividad de promoción y difusión del proceso se decidió editar un boletín mensual titulado: “Nosotros y la Calidad, así como, la elaboración de murales en las áreas de producción. Ambos servirían para informar los logros obtenidos a lo largo de proceso, y promoverían la integración del personal al conformar grupos responsables de sus presentaciones. La edición de boletines estuvo a cargo del personal administrativo y la elaboración de murales a cargo de los operarios.

b) Formación del equipo para dirigir la implementación del Sistema de Gestión de Calidad

Para la ejecución de esta actividad, se siguieron los siguientes pasos:

▪ **Paso N° 1:** Se conformó el Comité de Calidad (CC), integrado por seis personas, (ver Tabla 36) designándose como representante de la Gerencia General al Jefe de Producción. Asimismo, el Comité de Calidad quedó integrado a la estructura orgánica de la empresa como órgano de apoyo permanente a la Gerencia General; con el propósito de asegurar, a largo plazo, un incremento constante en la calidad de la gestión (mejora continua). Las funciones del CC fueron definidas e incluidas en el Manual de Organización y Funciones.

Tabla 38: Integrantes del Comité de Calidad

Integrantes	Rol
Gerente General	Presidente del CC
Jefe de Producción	Coordinador de Calidad
Jefe de Administración	Secretario Técnico
Jefe de Ventas	Miembro
Supervisor de corte y aparado *	Miembro
Supervisor de armado y alistado *	Miembro

Fuente: Elaboración propia.

** Los dos supervisores se desempeñan a la vez como operarios del área de aparado y del área de montaje, respectivamente.*

Se buscó que el Comité de Calidad estuviera integrado por, trabajadores de distinta jerarquía.

▪ **Paso N° 2:** Se establecieron los agentes involucrados en la dirección de la implementación del Sistema en estudio (ver Figura 12).

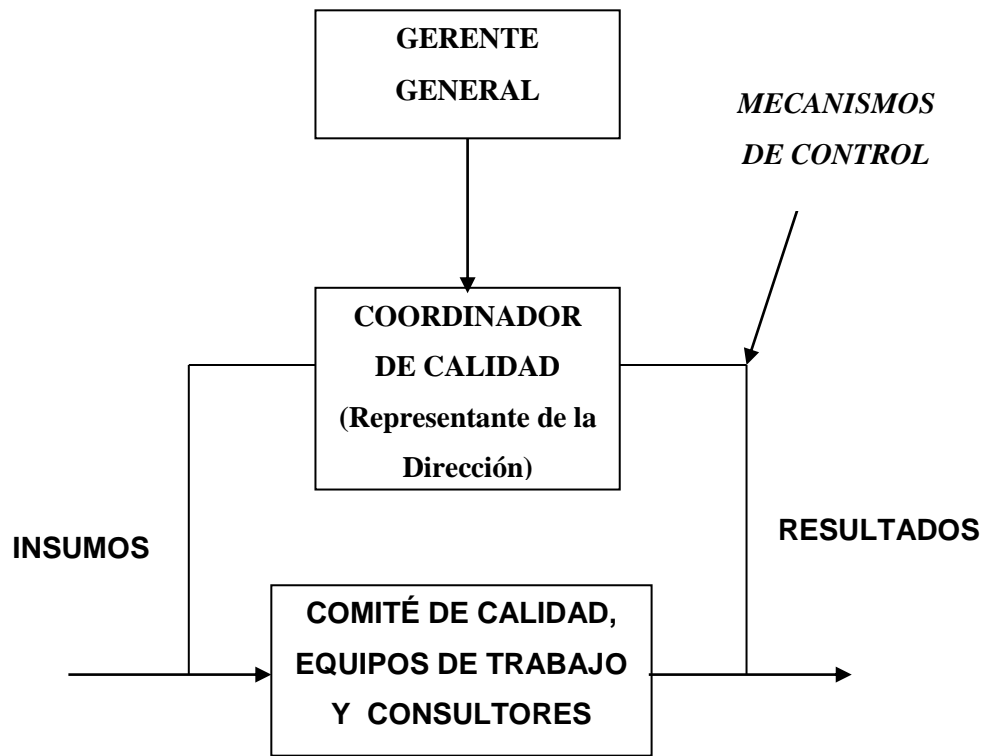


Figura 13: Agentes involucrados en la dirección de la implementación del SGC.

Fuente: Elaboración Propia.

- **Paso N° 3:** Se presentó el Comité de Calidad a todos los miembros de la empresa. Asimismo, se informó que durante la implementación se constituirían equipos de trabajo y de mejoramiento de procesos, temporales o permanentes, según los objetivos que se desearan alcanzar.

c) Planes de Acción:

A continuación se describen los planes a implementar, las actividades que se realizarán, el responsable de su ejecución y el tiempo o período de implementación:

Tabla 39: Plan de Acción N° 01 - "Liderazgo y Planeación"

Objetivo	Actividad	Responsable	Cronograma Nov - Dic 2017				
			4	1	2	3	4
1. Análisis del negocio							
	Análisis FODA	GG, JP, JV, JA	x	x			
	Analizar ventas y rentabilidad.	GG, JP, JV, JA		x	x		
2. Dirección estratégico de la calidad							
2.1. Visión	Definir la visión.	GG, JP, JV, JA				x	
2.2. Misión, Valores	Definir la misión y los valores organizacionales.	GG, JP, JV, JA				x	
2.3. Política de Calidad	Definir la Política de Calidad	CC				x	
2.4. Objetivos y metas	Establecer objetivos y metas	CC					x
2.5. Estrategias	Establecer estrategias.	CC					x
3. Dirección operativa de la calidad							
3.1. Despliegue de objetivos y estrategias	Elaborar planes operativos por área.	CC				x	x

GG: Gerencia General / JA: Jefe de Administración / JP: Jefe de Producción / JV: Jefe de Ventas / CC: Comité de Calidad

S₁: Supervisor de corte y aparado / S₂: Supervisar de armado y alistado.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 40: Indicadores del Plan N° 01

	Indicadores del negocio	Responsable	Evaluaciones
CONTROL	Rendimiento de los activos totales (ROA)	GG, JA	Mensuales
	Margen de Utilidad Sobre Ventas	GG, JV	Mensuales
	Crecimiento de las ventas	GG, JV	Mensuales

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 41: Plan de Acción N° 02 – “Enfoque al Cliente”

Objetivo	Actividad	Responsable	Cronograma										
			Ene 18				Feb 18						
			1	2	3	4	1	2	3	4			
1. Conocimiento del mercado y los clientes													
1.1. Identificación de clientes	Identificar y categorizar clientes (A,B,C) y actualizar base de datos de clientes.	GG, JA, JV	x										
1.2. Identificar las necesidades y expectativas de los clientes.	Categorizar necesidades (requisitos) de los clientes (A,B,C) y convertirlos en especificaciones.	GG, JA, JV	x										
2. Satisfacción de los clientes													
2.1. Medición de la satisfacción.	Realizar encuesta de satisfacción para identificar qué factores como: precio, moda, entrega rápida inciden en su satisfacción.	Vendedoras, JV						x	x	x	x		
2.2. Evaluación de quejas y/o devoluciones	Identificar quejas y/o devoluciones críticas de los clientes.	Vendedoras, JV	x										
	Establecer procedimiento de atención de quejas y/o devoluciones.	JV	x	x									
	Elaborar e implementar formato para registro de quejas, reclamos y/o devoluciones del	JV, Vendedoras	x	x									

	cliente.													
--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 42: Indicadores del Plan N° 02

CONTROL	Indicador	Responsable de la medición	Evaluación
	N° quejas y/o devoluciones de clientes.	JV, Vendedoras	Mensual
	N° pedidos entregados con retraso.	JP, JV	Mensual
	N° de de clientes nuevos por temporada.	JV	Mensual
	Índice de satisfacción de clientes.	JV, Vendedoras	Semestral (marzo y septiembre)
	N° de pares entregados / N° de pares pactados.	JP, JV	Mensual

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 43: Plan de Acción N° 03 - “Participación y Desarrollo del Personal”

Objetivo	Actividad	Responsable	Cronograma			
			Ene 18			
			1	2	3	4
1. Sistema de trabajo						
	Elaborar el Manual de Organización y Funciones.	GG		x	x	
	Elaborar el perfil de competencia para los trabajadores del proceso productivo.	GG, JA, JP		x	x	
	Establecer el procedimiento para la evaluación periódica del desempeño de los trabajadores	GG, JA, Consultores			x	
	Elaborar e implementar Ficha de identificación del personal.	JA, Consultores			x	
	Elaborar e implementar Ficha de Evaluación de Desempeño	JA, Consultores			x	
2. Desarrollo de competencias						
	Elaborar plan de capacitación para el personal de todos los niveles.	GG, JA, JP, JV		x		
3. Bienestar y satisfacción del personal						
3.1. Ambiente de trabajo	Desarrollar programa de 5 "S" en las áreas de	GG, JP, JA	x	x	x	

	producción.						
	Sesión con el personal para identificar sus necesidades como: capacitación, desarrollo social, recursos, participación, etc.	GG, JA, JP, JV		x	x		
Objetivo	Actividad	Responsable	Cronograma Dic 18 - Ene 18				
			4	1	2	3	4
3.2 Salud ocupacional y bienestar familiar	Elaborar plan de campaña médica para el personal y sus familiares.	GG, JA					x
3.3 Clima organizacional y satisfacción del personal.	Realizar encuesta de medición del clima organizacional y satisfacción del personal.	JA	x				

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 44: Indicadores del Plan N° 03

	Indicador	Responsable de la medición	Evaluación
CONTROL	Índice de satisfacción del personal y clima organizacional.	JA	Anual
	N° de horas de capacitación al personal	JA	Mensual

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 45: Plan de Acción N° 04 - “Gestión de Procesos”

Objetivo	Actividad	Responsable	Cronograma - 2018						
			Ene		Feb		Mar		
			4	1	2	3	4	1	
1. Procesos									
1.1. Definición de la Cadena de Valor.	Definir los procesos y operaciones; e identificar procesos críticos.	GG, JP, JA, JV, Consultores		x	x				
1.2. Mejoras en procesos críticos	Análisis de los procesos críticos para identificar oportunidades de mejoras.	GG, JP, JA, JV S ₁ , S ₂ , Consultores		x	x	x	x		
1.3. Documentación de procesos u operaciones.	Elaborar la documentación necesaria para el desarrollo y el control de los procesos.	GG, JA, JP, JV, S ₁ , S ₂ , Consultores				x	x	x	
2. Diseño y desarrollo de productos									
2.1. Especificaciones del producto.	Elaborar e implementar fichas técnicas de los productos.	GG, JP, Supervisores				x	x		
3. Compras									
3.1. Especificaciones técnicas de las materias primas críticas	Elaborar e implementar especificaciones técnicas de las materias primas (cuero, badana y suela)	GG, JA, JP, Almacenero			x	x			
	Implementar pruebas empíricas para verificar el cumplimiento de las	Almacenero			x	x			

	especificaciones.							
3.2. Evaluación de proveedores	Elaborar un registro de proveedores por materia prima crítica.	GG, JA, JP, Almacenero			x	x		
3.3 Gestión del almacén de materiales	Redistribuir almacén.	JA, Almacenero		x				
	Programa toma de inventario.	JA, Almacenero		x	x			
Objetivo	Actividad	Responsable	Cronograma - 2018					
			Ene	Feb			Mar	
			4	1	2	3	4	1
	Implementar un método para el cálculo de consumo de cuero y badana.	Consultores, JP, Almacenero		x				
	Diseñar e implementar un registro de control de inventarios (Kardex)	Consultores, JP, Almacenero		x	x			
4. Producción								
4.1. Planeación y control de avance de la producción	Realizar el planeamiento y control de la producción para la temporada otoño-invierno	GG, JP, Consultores			x	x		
	Elaborar e implementar procedimiento y registro para el la programación y control de la producción.	JP, Consultores			x	x	x	x
4.4. Inspección	Definir puntos de inspección, en cada área	JP			x			

	del proceso productivo.								
	Capacitación e implementación de los criterios de calidad en cada área a todos operarios	JP, Consultores, S ₁ , S ₂			x	x			
4.5. Control de productos no conformes	Elaborar e implementar procedimiento y registro de control de no conformidades durante el proceso y en productos terminados.	JP, Consultores, S ₁ , S ₂			x	x	x	x	
4.6. Trazabilidad	Establecer métodos de identificación y trazabilidad.	JP			x	x			
4.2. Distribución de planta	Análisis de distribución de planta actual para maximizar la utilización del espacio y facilitar la fluidez del proceso.	JP, S ₁ , S ₂ , Consultores			x				
4.3. Programa de mantenimiento	Elaborar el plan anual de mantenimiento de máquinas, equipos y ambiente de trabajo.	JP, S ₁ , S ₂			x				
Objetivo	Actividad	Responsable	Cronograma - 2018						
			Ene	Feb	Mar				
			4	1	2	3	4	1	
5. Control de costos									
5.1. Control de consumo de cuero y	Calcular el presupuesto de consumo de cuero	GG, JP,			x				

badana	y badana de los productos mas vendidos.	Almacenero, Consultores						
5.2. Estructura de costos	Diseñar e implementar ficha para el cálculo de costos.	GG, JP, Consultores		x				
	Calcular el costo de los productos más vendidos.	GG, JP, Consultores		x	x	x		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 46: Indicadores del Plan N° 04

	Indicador	Responsable de la medición	Evaluación
CONTROL	Productividad de la M.O.	JP, S ₁ , S ₂	Semanal
	Consumo de M.P (cuero y forro)	S ₁	Semanal
	N.C. en la recepción de M.P. (por lotes de pedidos)	Almacenero	Por cada lote de m.p. recibido
	N.C. en proceso de producción	S ₁ , S ₂	Semanal
	N.C. en producto terminado	S ₂	Semanal

Fuente: Elaboración Propia.

d) Ejecución

En esta etapa se desarrollaron los planes de acción. A continuación se detallan las actividades de mayor complejidad, en relación con cada principio del modelo.

“Liderazgo y Planeación”

Análisis FODA

▪ ANÁLISIS INTERNO

Se analizan las fortalezas y debilidades de la empresa

Tabla 47: Análisis FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Reconocimiento en su segmento de mercado (vestir dama) por ofrecer un producto de calidad.	1. El empresario realiza múltiples funciones.
2. Imagen favorable ante los clientes como empresa líder en su línea de producción.	2. Los procesos de la empresa (métodos de trabajo) no se encuentran documentados.
3. Adaptación a las sugerencias y pedidos de los clientes	3. No se han definido los objetivos de calidad que permitan lograr la política de calidad, así como las estrategias para lograrlos
4. <i>Precios competitivos.</i>	4. Infraestructura limitada para ampliar la capacidad productiva.
5. Rápido acceso a financiamiento.	5. Carencia de planificación de actividades, en especial las de producción.
6. <i>Experiencia en el sector, conocimiento del mercado.</i>	6. Cuello de botella en el proceso productivo.
7. Innovación de modelos por temporadas.	7. Carencia de control y registro de los productos no conformes durante el proceso de producción.
8. Aceptación del mayor número de modelos ofrecidos.	8. Movimiento de materiales a almacén no controlado.
9. <i>Fabricación por pedidos.</i>	
10. <i>Uso de materiales de buena calidad.</i>	

<p>11. <i>Incremento del poder de negociación con los proveedores.</i></p> <p>12. <i>Control de consumo de cuero y forro.</i></p> <p>13. <i>Especialización de los trabajadores.</i></p> <p>14. Personal estable y joven, con facilidad de adaptación al cambio.</p> <p>15. <i>Ambiente laboral favorable</i></p> <p>16. Puntos de ventas en ciudades como: Chiclayo, Lima y Trujillo (mercado mínimo asegurado generado por las tiendas)</p> <p>17. Desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC).</p>	<p>9. Baja productividad de la mano de obra.</p> <p>10. Carencia de un sistema de control de costos.</p> <p>11. Alto costo de las materias primas</p> <p>12. Deficiente gestión comercial.</p> <p>13. No se cuenta con información documentada de las características de los modelos de la temporada (catálogos de productos, fichas de especificaciones)</p> <p>14. Falta de publicidad y promociones.</p> <p>15. Carencia de control de clientes actuales y potenciales.</p> <p>16. Punto de Equilibrio no identificado.</p> <p>17. Deficiente calidad del servicio.</p> <p>18. No se realiza medición de la satisfacción de los clientes</p> <p>19. Desconocimiento de la competencia.</p> <p>20. Desconocimiento del margen comercial.</p> <p>21. Nivel tecnológico insuficiente</p> <p>22. Deficiente flujo de información interna</p>
--	---

Fuente: Elaboración Propia.

ANÁLISIS EXTERNO

Se analizan las oportunidades y amenazas que tiene la empresa.

Tabla 48: Análisis FODA

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none">1. <i>Clientes potenciales</i>2. <i>Acceso a nuevos mercados.</i>3. <i>Incursionar en el comercio electrónico.</i>4. <i>Potencial de compra en el extranjero.</i>5. <i>Promoción de los productos a través de Internet.</i>6. <i>Acceso a las cadenas de tiendas.</i>7. <i>Formar consorcios, asociaciones, etc.</i>	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Incremento de la competencia.</i>2. <i>Ingreso de productos importados.</i>3. <i>Productos de materiales sintéticos a menores precios.</i>4. <i>Incremento del precio de la materia prima (cuero y suela) y requerimientos de calidad no satisfechos.</i>5. <i>Competencia desleal.</i>6. <i>Apertura del mercado, con desigualdad de condiciones, sin un mismo nivel de competencia.</i>

Fuente: Elaboración Propia.

Plan Estratégico de la Calidad

Desarrollado el análisis FODA, se elaboró el Plan Estratégico de la Calidad, mostrado a continuación:

Tabla 49: Plan Estratégico

PLAN ESTRATEGICO DE LA CALIDAD	
VISIÓN	MISIÓN
<p>Ser una empresa rentable y competitiva, reconocida nacionalmente por suministrar productos de alta calidad, con procesos eficientes que nos permitan satisfacer a nuestros clientes que gustan de productos de cuero.</p> <p>Distribuir nuestro producto directamente al consumidor, a través de nuestras tiendas que estarán ubicadas en las principales ciudades del Perú.</p> <p>Lograr una alta especialización, motivación, identificación y productividad de nuestros trabajadores.</p>	<p>Somos una empresa que produce y comercializa calzados de vestir de cuero para damas, para el mercado local y nacional, brindando a nuestros clientes las mejores condiciones de calidad, precio, comodidad y tiempo de entrega.</p> <p>Trabajamos bajo principios de calidad, responsabilidad, trabajo en equipo y respeto por nuestros clientes internos y externos.</p>
VALORES	
<ul style="list-style-type: none">• Responsabilidad• Respeto mutuo• Trabajar en equipo• Satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos.• Promover la participación de los trabajadores en el mejoramiento continuo y la innovación.• Promover el desarrollo laboral y personal de los trabajadores.	

OBJETIVOS GENERALES DE CALIDAD

Con el fin de cumplir la política de calidad y alcanzar la visión, la organización ha definido los siguientes objetivos de calidad:

- Reducir el costo de producción en 5 % hasta diciembre del presente año.
- Disminuir las quejas de clientes en 5% hasta diciembre del presente año.
- Mejorar el nivel de cumplimiento del tiempo de entrega, por campaña en el presente año, que abarque el 95 % de los pedidos recibidos, hasta Diciembre del presente año.
- Mejorar el índice de rotación del inventario en 4% por campaña
- Incrementar el número de horas de capacitación en 10%.
- Incrementar las ventas en 15% hasta Diciembre del presente año.

Fuente: Elaboración Propia.

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad, la organización ha desagregado sus objetivos generales de calidad en objetivos específicos por área, con el propósito de establecer su contribución en el logro de los resultados esperados. Esta desagregación se presenta en la siguiente matriz:

Tabla 50: Matriz de Objetivos por Área

Objetivos de Calidad	Objetivos Específicos por Área		
	Administración	Producción	Ventas
1. Reducir el costo de producción en 5 % hasta Diciembre del presente año.	Lograr un rendimiento del cuero y la badana recibida entre el 90- 95%.	Reducir el nivel de desperdicio de la materia prima al 5%	Reducir los gastos de ventas en 3%.

2. Disminuir las quejas de clientes al 5% hasta Diciembre del presente año.	Reducir el porcentaje de productos no conformes en la recepción al 5%.	Reducir el porcentaje de productos no conformes al 5% en todas las áreas.	-
3. Mejorar el nivel de cumplimiento del tiempo de entrega, por campaña en el presente año, que abarque el 95 % de los pedidos recibidos.	-	Elevar la productividad de horas-hombre por par en 10% en las áreas de armado.	-
4. Mejorar el índice de rotación del inventario en 4% por campaña	Reducir el nivel de inventario inmovilizado en el almacén de materiales en 10%	Reducir el nivel de producto en proceso a 5% durante el presente año.	Reducir el nivel de inventario inmovilizado de P.T. en 50%.
5. Incrementar el número de horas de capacitación en 10% hasta Diciembre del presente año.	Desarrollar dos programas de capacitación durante el presente año.	-	-
6. Incrementar las ventas en 10% hasta Diciembre del presente año.	-	-	Participar en 2 principales feria locales e incorporar 2 clientes nuevos por temporada durante el presente año.

Fuente: Elaboración Propia.

Establecimiento de Indicadores en Procesos Críticos

Tabla 51: Indicadores e Índices en procesos críticos.

Indicador	Índice
Cientes	
1. Quejas de clientes.	Nº de quejas / Nº de docenas vendidas
2. Pedidos entregados con retraso	Nº de retrasos / Nº de pedidos
3. Satisfacción de clientes	Índice de satisfacción de clientes
4. Puntualidad en la entrega	Nº de pares entregados / Nº de pares pactados.
5. Fidelidad de clientes	Nº de clientes perdidos por temporada / Nº de clientes de la temporada anterior.
Personal	
6. Satisfacción de empelados	Índice de satisfacción del personal
7. Capacitaciones al personal	Nº horas de capacitación por mes / Nº de empleados
Productos y/o servicios	
8. Innovación	Número de nuevos productos / Número de modelos vendido por temporada
9. Selección y desarrollo de prototipo	Tiempo de selección y desarrollo de prototipo
Procesos	
10. Productividad de la m.o	Cant. Pares producidos / hora-hombre
11. Consumo de m.p (cuero y badana)	Cant. Pares producidos / pie ² de cuero
12. No conformidades en lote de m.p.	Nº de pies ² no conformes / Nº de pies ² recibidos por lote
13. No conformidades en proceso productivo	Nº de pares no conformes / Nº de docenas producidas.
14. No conformidades en producto terminado	Nº de pares no conformes / Nº de docenas producidas.

15. Rotación de inventarios.	$\text{Inventario} * 30 / \text{Ventas mensuales}$
16. Puntualidad de los reportes	$\text{N}^\circ \text{ de reportes a tiempo} / \text{N}^\circ \text{ informes totales.}$
Negocio	
17. Rendimiento de los activos totales (ROA)	$\text{Utilidad Neta} / \text{Activos Totales}$
18. Margen de Utilidad Sobre Ventas	$\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}$
19. Crecimiento de las ventas	$(\text{Ventas netas año 2} / \text{ventas netas año1}) - 1$

Fuente: Elaboración Propia.

“Enfoque al cliente”

A. Identificación y clasificación de clientes

Esta actividad comprendió los siguientes pasos:

- **Paso 1:** Se elaboró un listado de los clientes con volúmenes de compra mayor de una docena por temporada, a los cuales se les denominó clientes mayoristas.

- **Paso 2:** Se clasificó a los clientes mayoristas de acuerdo con el volumen y constancia de compra, capacidad de pago, cumplimiento de pagos e imagen del cliente en el mercado. Se definieron tres categorías:

A: clientes que compran más de 200 pares mensuales y sus pagos oscilan por encima del 85% del importe de sus compras.

B: clientes que compran más de 100 pares mensuales y sus pagos oscilan por encima del 60% del importe de sus compras.

C: clientes que compran esporádicamente o menos de 100 pares mensuales y sus pagos oscilan debajo del 60% del importe de sus compras.

- **Paso 3:** Se elaboró un registro de los clientes mayoristas.

B. Medición de la satisfacción del cliente

Se estableció la realización de encuestas para medir la satisfacción del cliente por temporada (primavera-verano / otoño-invierno), en los meses marzo y septiembre. Se ejecutó la encuesta correspondiente al mes de marzo (Anexo 4).

C. Evaluación de quejas y devoluciones

Se definió el procedimiento de atención de quejas y devoluciones y se elaboró un formato de registro (Anexo 5) Las quejas de los

clientes minoristas serían registradas por las vendedoras de cada punto de venta y la de los clientes mayoristas por el jefe de ventas.

Se estableció que el análisis de datos sería realizado mensualmente por el jefe de ventas.

“Participación y Desarrollo del Personal”

A. Elaboración del Manual de Organización y Funciones.

Se formó un equipo, integrado por el gerente, jefes de áreas y supervisores, para elaborar el Manual de Organización y Funciones. Posteriormente se difundió el MOF, y se enfatizó en la concienciación de las responsabilidades de cada miembro de la organización.

B. Elaboración del perfil de competencia para los trabajadores del proceso productivo.

Se formó un equipo, integrado por el gerente y el jefe de producción para elaborar el perfil de competencia de los trabajadores del proceso productivo. Este documento se muestra en el anexo.

C. Elaboración del Plan de Capacitación del personal.

Se formó un equipo, integrado por el gerente y los jefes de área para elaborar el plan de capacitación del personal, el cual se extendió a todos los niveles de la organización.

D. Elaboración del procedimiento para la selección y evaluación periódica del desempeño del personal.

Se formó un equipo, integrado por el gerente y los jefes de área para elaborar el procedimiento para la selección y evaluación periódica del desempeño del personal, también se implementó una ficha de personal donde se registra todos los datos considerados de singular importancia.

E. Formación del equipo de control y mejoramiento del proceso productivo.

Se formó un equipo permanente integrado por el jefe de producción y los supervisores para controlar y mejorar el proceso productivo. Se establecieron reuniones semanales para analizar el registro de no conformidades, determinar sus causas e implementar las medidas preventivas correspondientes.

F. Programa de 5 "S" en el área de producción

El objetivo de éste programa fue mejorar la organización, el orden, la seguridad y el ambiente de trabajo en el área productiva. Asimismo, involucrar al personal en las actividades de implementación del modelo de gestión de calidad.

Para la ejecución de este programa se siguieron los siguientes pasos:

- **Paso N° 1:** Capacitación a todo el personal sobre el significado y metodología de las 5 "S", y entrega del documento informativo correspondiente. (Anexo N° 6)
- **Paso N° 2:** Formación del equipo de trabajo, integrado por el gerente y los jefes de administración y producción, responsable del cumplimiento y difusión del programa.
- **Paso N° 3:** Diagnóstico 5 "S" en cada sub-área del proceso productivo. El formato para dicho diagnóstico se muestra en el Anexo 5.2.

- **Paso N° 4:** Desarrollo de las 5 S. Como parte del mantenimiento y difusión constante de este programa se elaboraron y publicaron los Carteles 5 S en cada una de las áreas (Anexo 6)

En el Anexo N° 7, se muestran algunas imágenes antes y después del desarrollo del programa.

G. Campaña médica para el personal y sus familiares.

Se desarrolló una campaña de atención médica para evaluar el riesgo de enfermedades ocupacionales y diagnosticar los casos ya existentes, así como para promover las medidas preventivas correspondientes. La atención médica se extendió también a los familiares de los trabajadores.

H. Medición del clima organizacional y satisfacción del personal

Se aplicó una encuesta de medición del clima organizacional y satisfacción del personal, antes (diciembre 2017) y después (Abril 2018) de la implementación del SGC Asimismo se estableció que esta encuesta sería aplicada en diciembre de cada año.

“Gestión de Procesos”

A. Definición de los procesos y operaciones

Se formó un equipo, integrado por el gerente y los jefes de área para definir la secuencia de procesos y operaciones, desde la recepción del pedido hasta las actividades post-venta, e identificar los procesos claves, de apoyo y críticos. Esta actividad comprendió los siguientes pasos:

- **Paso N° 1:** Capacitación sobre el enfoque de procesos, la cual incluyó: definición e importancia del enfoque así como explicación de las técnicas para elaborar los diagramas de flujo de procesos.
- **Paso N° 2:** Definición y análisis de los procesos generales. Estos procesos se muestran en la Figura 13.

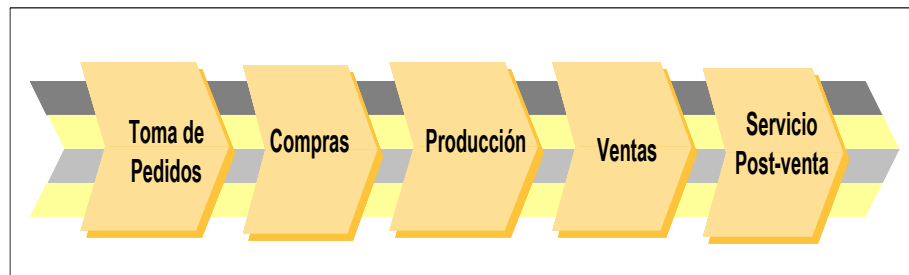


Figura 14: Flujo de procesos generales.

Fuente: Elaboración Propia.

- **Paso N° 3:** Definición y análisis de las operaciones comprendidas en los procesos generales y elaboración del diagrama de flujo de operaciones. Este diagrama de interacción de operaciones para la fabricación del calzado.
- **Paso N° 4:** Identificación de procesos de soporte, claves y críticos. Estos procesos son mostrados en la Figura 14.

El análisis de causas de problemas más frecuentes, permitió identificar como procesos críticos a los procesos de compras y control de inventarios, de abastecimiento, de control de la producción, de gerencia y aquellos relacionados con el registro y control de datos del desempeño de las operaciones.

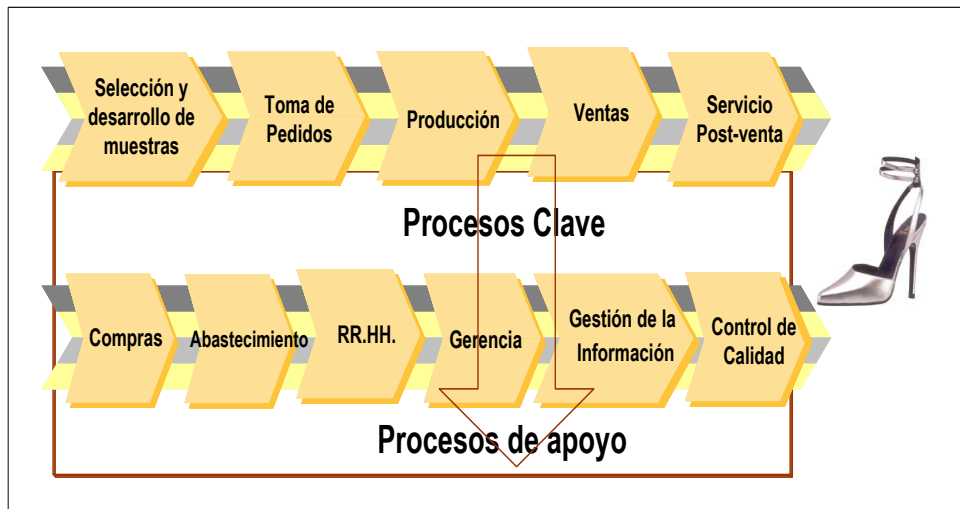


Figura 15: Procesos de soporte, claves y críticos.

Fuente: Elaboración Propia.

- **Paso N° 5:** Definición de los procedimientos para ejecutar los procesos críticos.

B. Mejoras en procesos críticos

Con el objetivo de mejorar el desempeño de los procesos de críticos identificados, se priorizó el análisis de los procesos de producción, cuyo deficiente desempeño, afectaba el logro de la tasa de producción requerida. Para ello, se realizó el análisis de operaciones y el estudio de tiempos respectivo. Se concluyó que la estación cuello de botella era la de centrado, proceso de armado, debido a la ineficiente distribución de las tareas, requiriéndose un balance de línea.

La Figura 15, muestra el diagrama de flujo de procesos para la fabricación del calzado. Asimismo, la Figura 16, muestra el diagrama de flujo de operaciones del subproceso de centrado.

DESCRIPCION	Almacenamiento	Transporte	Operación	Inspección	Demora	DISTANCIA	TIEMPO
	▽	→	○	□	D		
Almacenaje de la materia prima	●						
A Corte		●				12 m.	
Corte de Cuero, forros y lona			●				150 min./doc.
A desbastado		●				12 m.	
Desbastado de las piezas			●				25 min./doc.
A aparado		●				12 m.	
Cosido de las piezas			●				600 min./doc.
A armado		●				55 m.	
Armado			●				1073 min./doc.
Tiempo de secado					●		120 min./doc.
Rearmado			●				120 min./doc.
A rematado		●				7 m.	
Pulido de piso del zapato en la máquina rematadora			●				137 min./doc.
A alistado		●				14 m.	
Limpieza, colocado de plantilla y pasado de ceras			●				180 min./doc.
Inpección				●			20 min./doc.
A almacén de P.T.		●				46 m.	
Almacén de P.T.	●						
						TOTAL	158 m.
							2368 min./doc.

Figura 16: Diagrama de flujo de procesos para la fabricación del calzado

Fuente: Elaboración Propia.

DESCRIPCION	Almacenamiento	Transporte	Operación	Inspección	Demora	DISTANCIA	TIEMPO
	▽	→	○	□	D		
Almacenaje de la materia prima	●						
A zona de despacho		●				32 m.	
Almacenaje temporal Zona Desp.	●					16 m.	
Habilitado en zona de despacho			●				25 min./doc.
A Labranza		●				3 m.	
Realizar labranza			●				
A Centrado		●				4 m.	
Centrado			●				419 min./doc.
Rearmado			●				120 min./doc.
A Cardado		●				3.5 m.	
Cardado			●				147 min./doc.
A rematado		●				3 m.	
Rematado			●				137 min./doc.
A Fierro		●				4 m.	
Imprimir fierro			●				134 min./doc.
A Empavonado		●				4 m.	
Empavonado			●				191 min./doc.
A estante de Alistado	●					14.5 m.	
						TOTAL	84 m. 1073 min./doc.

Figura 17: Diagrama de flujo de operaciones del subproceso de centrado.

Fuente: Elaboración Propia.

C. Documentación de los procesos y operaciones

Con el propósito de estandarizar los métodos de trabajo y evitar resultados diferentes a los esperados, se documentaron, según su importancia en el normal desempeño de la organización, un conjunto procesos y operaciones. Esta información fue organizada de acuerdo a la estructura mostrada en la Figura 17.

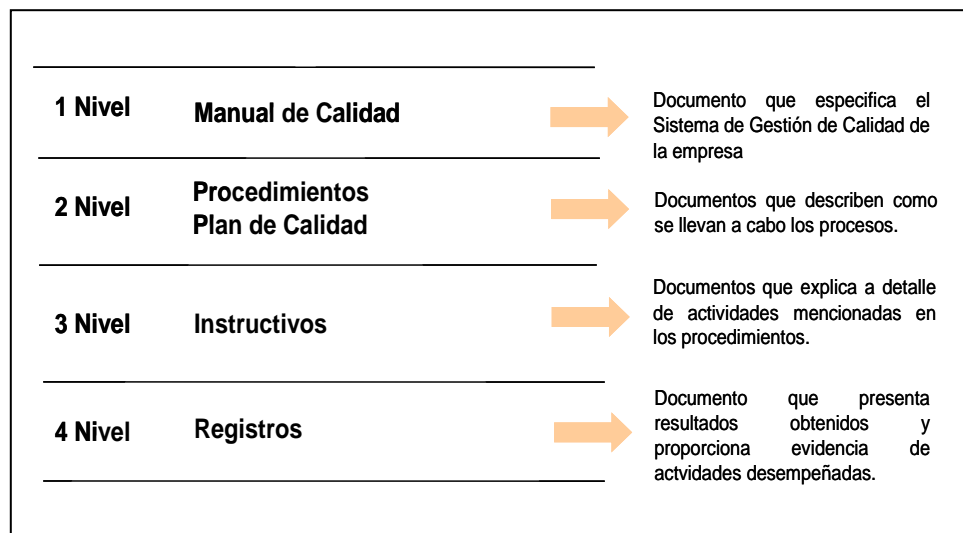


Figura 18: Estructura de la documentación del Sistema de Gestión.

Fuente: ISO 9001 - Elaboración Propia.

La elaboración de estos documentos, comprendió los siguientes pasos:

- **Paso N° 1:** Capacitación al Comité de Calidad sobre la definición de los diferentes tipos de documentos y la metodología para su elaboración.
- **Paso N° 2:** Establecimiento de las responsabilidades para la redacción de los documentos. Con el propósito de involucrar a los diferentes niveles de la organización, se generaron tres tipos de participaciones, mostradas en el Diagrama # 26.

Tabla 52: Niveles jerárquicos responsables en la redacción de los documentos

Documento	Nivel jerárquico responsable
Manual de Calidad	Dirección
Procedimientos y Plan de Calidad	Jefes de Departamento
Instructivos	Personal de línea

Fuente: Elaboración Propia.

- **Paso N° 3:** Redacción de documentos, para ello se siguieron las siguientes etapas: elaboración del borrador, lanzamiento al personal involucrado para sugerir modificaciones o aclarar el contenido inicial; redacción definitiva, aprobación por el nivel responsable y distribución del documento a las áreas implicadas.

El diseño e implementación de los registros, se realizó según las necesidades de control de datos del desempeño de las operaciones y el manejo de información.

Los documentos generados en esta actividad, se mencionan en un listado maestro.

* La redacción de los documentos fue realizada con el apoyo de los consultores.

D. Elaboración del procedimiento de selección y desarrollo de muestras

Se formó un equipo de trabajo integrado por el gerente, el jefe de producción y los supervisores, para definir el

procedimiento de selección y desarrollo de muestras. Es necesario señalar que la empresa no realiza actividades de diseño. Los modelos que forman la colección de temporada, son seleccionados de revistas, páginas web y catálogos.

Asimismo, se elaboraron e implementaron las fichas técnicas de los productos, como documentos de consulta del proceso de producción, imprescindibles para cumplir las especificaciones del producto final. Se priorizó la elaboración de las fichas para los productos en desarrollo y de mayor demanda.

E. Elaboración del procedimiento de compras

Se formó un equipo, integrado por el gerente y los jefes de área para elaborar e implementar el procedimiento de compras, también se implementaron las especificaciones técnicas de las materias primas críticas, descritas en la siguiente actividad.

F. Elaboración de las especificaciones técnicas de las materias primas críticas

Con el objetivo de definir el nivel mínimo de calidad aceptable, se elaboraron e implementaron especificaciones técnicas del cuero, badana y suela, las cuales incluyen características, requisitos, niveles de tolerancia, medios e instrumentos de verificación de los materiales.

Asimismo, se establecieron según el porcentaje de desperdicio, tres categorías para la calidad del cuero y la badana: de primera: entre 5% y 10%, de segunda entre 10% y 15% y de tercera, de 15% a más. Como instrumento para la medición del “piesaje” de las pieles, se diseñó una maqueta de madera, con una medida de 90 cm. x 90 cm. y

divisiones de 30 cm. x 30 cm., tal como se muestra en la Figura 18.

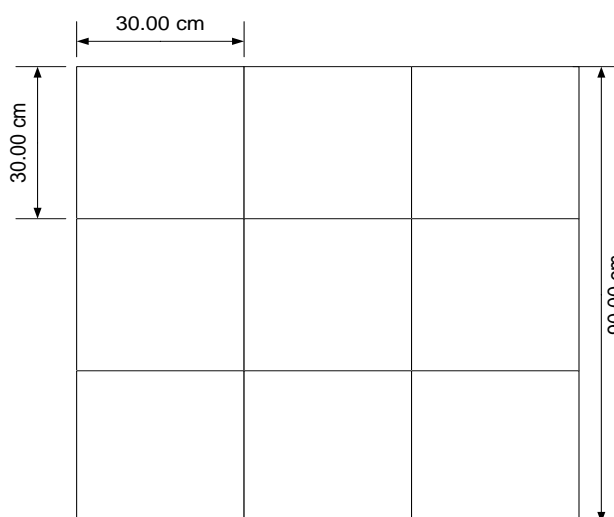


Figura 19: Maqueta para medir cuero

Fuente: Elaboración Propia.

Para verificar algunas de las características establecidas en las especificaciones se capacitó al almacenero en la aplicación de pruebas empíricas.

G. Evaluación de proveedores

Se elaboró e implementó un formato para el registro de los proveedores de materias primas, del abastecimiento, de los consumos de materiales y el sistema de control de tales consumos respecto a los presupuestos, así como de las mermas por proveedor y tipo de materiales.

H. Redistribución de almacén

El objetivo de esta actividad fue implementar las condiciones básicas para el oportuno abastecimiento

durante el proceso de producción. Se desarrollaron los siguientes pasos:

- **Paso N° 1:** Capacitación al jefe de administración y al almacenero sobre gestión de almacenes y los beneficios de una gestión eficiente.
- **Paso N° 2:** Aplicación de 5 “S” en almacén: clasificación, ordenamiento de los materiales y limpieza del almacén, rotulación de andamios y zonas.

I. Programa para la toma de inventario:

Se realizó el inventario general de los materiales para el control de sus entradas y salidas. Para ello se capacitó al almacenero en el uso de los Kardex. Esta actividad se ejecutó con el fin de conocer el valor real de materiales en almacén, su rotación, la cantidad disponible para el proceso productivo, y el capital inmovilizado.

El almacenero informa diariamente el movimiento de materiales al jefe de administración.

J. Planeamiento y control de la producción

Esta actividad fue implementada con el objetivo de gestionar eficaz e eficientemente el planeamiento y control de la producción. Se realizó la planificación de la producción para la campaña otoño – invierno, actividad que no se realizaba y se elaboró el requerimiento de materiales e insumos respectivo.

Para el control del avance de la producción se diseñó e implementó el registro “Programación y control de avance de la producción”.

K. Inspección

Se elaboró e implementó el procedimiento para tres tipos de inspecciones: en la recepción de cuero y badana, en productos en proceso y en productos terminados. Asimismo, se capacitó a los operarios sobre los criterios de calidad en cada uno de los procesos de producción.

Para registrar los datos de las inspecciones y posteriormente analizarlos, se implementaron los formatos: Control de no conformes en la recepción cuero y badana, Control de no conformes en proceso de producción y Control de no conformes en productos terminados.

L. Control de Productos No Conformes

Se elaboró e implementó el procedimiento de control de productos no conformes. Asimismo, en las áreas de producción se establecieron zonas de no conformes, en las que deben ser colocados estos productos para su análisis posterior a cargo del Comité de Calidad.

M. Trazabilidad

Para la identificación y trazabilidad del producto, se estableció colocar el número de la orden de producción (OP) en la falsa del calzado, a cargo del operario de habilitado. Este mecanismo permite identificar la historia del producto: fecha de producción, lote del material empleado, operarios que lo elaboraron, entre otros importantes datos señalados en la OP. De este modo es posible analizar las posibles causas de alguna no conformidad registrada, para después tomar las medidas correctivas y/o preventivas pertinentes.

N. Redistribución de planta

La distribución de planta constituye un factor crítico que afecta la productividad de la empresa. El proceso de producción está distribuido en diferentes pisos de la vivienda: las áreas de corte y aparado están ubicadas en el segundo piso. Asimismo, las áreas de habilitado, armado y alistado están ubicadas en el cuarto piso; los almacenes de materiales y de productos terminados, así como las oficinas administrativas se encuentran en el primer piso.

Debido a que en corto tiempo, la empresa planea trasladarse a un local con mayor amplitud y adecuado para sus operaciones productivas; sólo se realizaron cambios menores en el área de armado, con el fin de reducir los transportes. La redistribución del área comprendió los siguientes pasos:

- **Paso 1:** Análisis de los subprocesos de armado para identificar el flujo de operaciones, el número de operarios, el movimiento de materiales, la maquinaria y los equipos requeridos.
- **Paso 2:** Análisis de ubicaciones posibles para las estaciones de trabajo. Se aplicó el método de la minimización de espacios, por tratarse de una producción para varios productos (múltiple).
- **Paso 3:** Elaboración del plano de distribución final.
- **Paso 4:** Implementación de la nueva distribución del área.

O. Programa de mantenimiento

Con el propósito de prevenir paralizaciones de la maquinaria y mantener instalaciones productivas ordenadas y limpiadas, que eviten demoras en el proceso, se elaboró e implementó el plan anual de mantenimiento de máquinas, equipos y ambiente de trabajo.

P. Control de consumo de materia prima

Con el método de la rejilla implementado, se determinó el presupuesto de consumo de cuero y badana para los productos más vendidos. El objetivo de lo cual nos permitió realizar un presupuesto inicial, no obstante se necesitaba algo más real, para ello se implementó un registro de consumo de cuero y badana se sacaba un promedio y se obtenía el presupuesto de consumo más acertado, estas cantidades son colocadas en la ficha técnica de cada modelo.

Q. Cálculo del costo de los productos.

Esta actividad comprendió los siguientes pasos:

Paso N° 1: Capacitación al gerente y al jefe de producción sobre la estructura de costos, el cálculo del punto de equilibrio y la importancia de obtener el costo real de los productos.

Paso N° 2: Diseño e implementación de la ficha de costos. Esta ficha describe la estructura de los costos y se muestra en la tabla N° 24. Asimismo mismo la tabla N° 25 muestra el cálculo del punto de equilibrio en soles y en pares.

Paso N° 3: Cálculo del costo de productos más vendidos y de productos para la temporada otoño - invierno.

“Medición, Análisis y Mejora”

Con el objetivo de medir la gestión de clientes, el comportamiento de los procesos y productos, el desempeño y satisfacción del recurso humano así como el comportamiento global de la empresa, se establecieron un conjunto de indicadores. Asimismo, se implementó un conjunto de formatos para registrar los datos necesarios para el cálculo de los indicadores y el control del desempeño las actividades diarias.

Los datos recopilados de los procesos, eran analizados por el Comité de Calidad con el propósito de identificar las causas de los problemas y tomar acciones tanto correctivas como preventivas. El desarrollo de estas actividades constituía mecanismos para la mejora continua que permita la continuidad en el logro de objetivos la sostenibilidad del modelo.

a. Control

En esta etapa, se realizó el seguimiento de la implementación de los planes de acción. Para cumplir este propósito, se establecieron reuniones quincenales con el Comité de Calidad. Los acuerdos tomados se registraban en el Acta de reunión del Comité de Calidad para próximas evaluaciones.

b. Corrección y mejora continua

Esta etapa se desarrolló simultáneamente a la etapa de ejecución y se basó en la aplicación del ciclo PHVA en todas las actividades de implementación. Tuvo como propósito corregir errores, así como evaluar, seleccionar e implementar soluciones que permitan el logro de objetivos y la sostenibilidad del modelo.

Tabla 53: Cuadro Resumen Impacto Propuestas

PROPUESTA	HERRAMIENTA	INDICADOR	FÓRMULA	VALOR MEJORA	DESCRIPCIÓN
Plan de Capacitación para Personal de la empresa (Administrativos y Operativos).	Gestión de Capacitación.	% Personal Capacitado	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Colab. Capacitados}}{\text{N}^\circ \text{ Colab. Total}}$	100%	La capacitación del personal es de 100%, con la aplicación del Plan anual.
Elaboración de Formatos con Especificaciones Técnicas para Materia Prima y los Insumos.	Planificación de las especificaciones del producto/servicio.	% Ítems Materia Prima con Especificación	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Ítems c/Especif. M.P.}}{\text{N}^\circ \text{ Ítems M.P. Total}}$	100%	El 100% de la materia prima e insumos utilizados en producción, cuentan con especificación técnica.
Elaboración de Procedimientos y/o Instructivos (Proceso) y Fichas Técnicas (Productos).	Business Process Management: Requisitos de la Documentación.	% Procesos con Documentación Técnica	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Procesos Documentados}}{\text{N}^\circ \text{ Procesos Total}}$	100%	El 100% de los procesos y productos cuentan con Procedimientos y Fichas Técnicas, respectivamente.
Elaboración de Formatos de Control, Reportes de Producción.	Business Process Management: Planificación de la realización del producto/servicio.	% Proceso con Formatos de Control	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Procesos c/Formatos}}{\text{N}^\circ \text{ Procesos Total}}$	100%	El 100% de los procesos cuentan con Formatos de Control y Reportes de Producción.

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO 5

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

5.1 Análisis Financiero

5.1.1 Presupuesto del Diseño del Proyecto

El presupuesto estimado de la mejora, se detallará en el siguiente cuadro:

Tabla 54: Presupuesto de Diseño de la mejora

PRESUPUESTO - MEJORA DE GESTIÓN DE CALIDAD				
Materiales de Consumo de Oficina, escritorio	Cantidad	U.M.	Precio Unitario	Monto: S/
Papel Bond A4	5	Millar	S/ 25.00	S/ 125.00
Papel Bond A3	1	Ciento	S/ 5.00	S/ 5.00
Cuaderno (100 hojas)	2	Unidad	S/ 2.00	S/ 4.00
Lapiceros	5	Unidad	S/ 1.00	S/ 5.00
Engrapador	1	Unidad	S/ 10.00	S/ 10.00
Perforador	1	Unidad	S/ 10.00	S/ 10.00
Folder Manila A-4	1	Docena	S/ 5.00	S/ 5.00
Fastener	1	Docena	S/ 2.00	S/ 2.00
Clips	1	Caja	S/ 1.50	S/ 1.50
Corrector	1	Unidad	S/ 2.00	S/ 2.00
Resaltador	2	Unidad	S/ 4.00	S/ 8.00
Grapas	1	caja	S/ 3.00	S/ 3.00
SUB TOTAL				S/ 180.50
Otros Servicios - Terceros (Personas jurídicas)	Cantidad	U.M.	Precio Unitario	Monto: S/
Internet, Teléfono y Luz	8	mensual	S/ 200.00	S/ 1,600.00
Anillado	10	unidades	S/ 3.00	S/ 30.00
Empastado	2	unidades	S/ 20.00	S/ 40.00
SUB TOTAL				S/ 1,850.50
Otros Servicios - Terceros (Personas Naturales)	Cantidad	U.M.	Precio Unitario	Monto: S/
Impresión	2000	páginas	S/ 0.15	S/ 300.00
Fotocopias	300	páginas	S/ 0.05	S/ 15.00
Grabado de CD	10	unidades	S/ 2.00	S/ 20.00
Procesamiento de datos	240	horas	S/ 4.00	S/ 960.00
SUB TOTAL				S/ 3,145.50

Viáticos y Transporte	Cantidad	U.M.	Precio Unitario	Monto: S/
Viáticos y asignaciones	80	días	S/ 24.00	S/ 1,920.00
Pasajes y gastos de transporte	80	días	S/ 16.00	S/ 1,280.00
SUB TOTAL				S/ 6,345.50
Asesoría	Cantidad	U.M.	Precio Unitario	Monto: S/
Servicios de Consultoría	-	1	S/ 300.00	S/ 300.00
TOTAL				S/ 6,645.50

Fuente: Elaboración Propia.

5.1.2 Costos de Implementación

Tabla 55: Costos de Implementación de la Mejora

COSTOS DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL

Items	Costo Unitario (S/)	Cantidad/ Frecuencia	Costo Total
Gestor de Calidad (Externo)	S/ 3,000.00	1	S/ 3,000.00
Asistente (Tesista)	S/ 1,000.00	1	S/ 1,000.00
Ambiente de Capacitación	S/ 100.00	5	S/ 500.00
Paquetes de materiales	S/ 30.00	15	S/ 450.00
Refrigerios	S/ 20.00	15	S/ 300.00
TOTAL			S/ 5,250.00

COSTOS DE TECNOLOGÍA

Items	Costo Unitario (S/)	Cantidad/ Frecuencia	Costo Total
PC'S	S/ 1,500.00	1	S/ 1,500.00
Capacitación	S/ 50.00	1	S/ 50.00
TOTAL			S/ 1,550.00

COSTOS DEL TIEMPO DE LOS EMPLEADOS

Items	Costo Unitario (S/)	Cantidad/ Frecuencia	Costo Total
--------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------

Empleados	S/ 116.25	15	S/ 1,743.75
TOTAL			S/ 1,743.75

COSTOS DE LA CERTIFICACIÓN

Items	Costo Unitario (S/)	Cantidad/ Frecuencia	Costo Total
Auditorías Externas	S/ 2,000.00	1	S/ 2,000.00
Certificación	S/ 3,000.00	1	S/ 3,000.00
Pasajes / Estadía	S/ 500.00	1	S/ 500.00
TOTAL			S/ 5,500.00

COSTO TOTAL DE MEJORA GESTIÓN DE CALIDAD	S/ 14,043.75
PRESUPUESTO DE MEJORA	S/ 6,645.50
INVERSIÓN TOTAL IMPLEMENTACIÓN MEJORA	S/ 20,689.25

Fuente: Elaboración Propia.

5.1.3 Costos de Vestir y Sport Redefinidos por las propuestas

5.1.3.1 Costo Calzado Vestir

Tabla 56: Reducción Costo Materiales de Vestir

MATERIAL	UM	METODO QUE APLICA
Cuero	Pies2	ISO 9001 Especificaciones de Materia Prima e Insumos.
Badana	Pies2	ISO 9001 Especificaciones de Materia Prima e Insumos.
Falsas	Docena	ISO 9001 Especificaciones de Materia Prima e Insumos.

Tacos y Tapillas	Docena	ISO 9001 Especificaciones de Materia Prima e Insumos.
Suela	Kilogramo	ISO 9001 Especificaciones de Materia Prima e Insumos.

CALZADO VESTIR - CERRADO				
MATERIAL	UM	CANT.	CANT. ANTERIOR	% REDUCIDO
Cuero	Pies2	16.2	18	10%
Badana	Pies2	19.8	22	10%
CALZADO VESTIR BOTA - BOTIN				
MATERIAL	UM	CANT.	CANT. ANTERIOR	% REDUCIDO
Cuero	Pies2	54	60	10%
Badana	Pies2	58.5	65	10%

Fuente: Elaboración Propia.

5.1.3.2 Costo Calzado Sport

Tabla 57: Reducción Costo Materiales Sport

CALZADO SPORT - CERRADO				
MATERIAL	UM	CANT.	CANT. ANTERIOR	% REDUCIDO
Cuero	Pies2	16.2	18	10%
Badana	Pies2	19.8	22	10%
CALZADO SPORT - BOTIN				
MATERIAL	UM	CANT.	CANT. ANTERIOR	% REDUCIDO

Cuero	Pies2	36	40	10%
Badana	Pies2	40.5	45	10%

Fuente: Elaboración Propia

5.1.4 Ventas mensuales

Se evaluará la demanda en base a la capacidad de la planta y la participación que representan las líneas evaluadas a lo largo del proyecto.

A continuación se presenta la venta consolidada:

Tabla 58: Demanda anual 2018

MESES	PRONÓSTICO 2018	% PARTICIPACIÓN (89%)	CAPACIDAD DE PLANTA	VENTA
Enero	951	847	912	847
Febrero	859	765	912	765
Marzo	808	719	912	719
Abril	726	646	912	646
Mayo	841	749	912	749
Junio	1172	1043	912	912
Julio	1154	1027	912	912
Agosto	1327	1181	912	912
Septiembre	1110	988	912	912
Octubre	868	773	912	773
Noviembre	893	794	912	794
Diciembre	892	794	912	794

Fuente: Elaboración Propia

5.1.5 Financiamiento

El financiamiento se realizará por medio del Banco de Crédito, ya que dicha entidad trabaja actualmente con la empresa brindando una tasa preferencial de 1.8% mensual (TEM) para préstamos a corto plazo. A continuación se presentará la secuencia de pagos e intereses a 6 periodos. Se asumirá asimismo el 75% de la inversión necesitada.

Tabla 59: Tabla de pagos

	Préstamo	Cuota	Pago Principal	Interés
0	S/ 15,516.94			
1	S/ 15,516.94	S/ 2,751.51	S/ 2,472.20	S/ 279.30
2	S/ 13,044.74	S/ 2,751.51	S/ 2,516.70	S/ 234.81
3	S/ 10,528.04	S/ 2,751.51	S/ 2,562.00	S/ 189.50
4	S/ 7,966.03	S/ 2,751.51	S/ 2,608.12	S/ 143.39
5	S/ 5,357.92	S/ 2,751.51	S/ 2,655.06	S/ 96.44
6	S/ 2,702.85	S/ 2,751.51	S/ 2,702.85	S/ 48.65

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 60: Cálculo de la Tasa de Descuento

Proporción del préstamo	Tipo	Tasa	Total
Costo			
0.25	Oportunidad	1.60%	0.40%
Costo			
0.75	Capital	1.80%	1.35%
TMAR			
MENSUAL			1.75%

Fuente: Elaboración Propia.

5.1.6 VAN, TIR Y B/C

Tabla 61: Estado de Resultados y Flujo de Caja

SKU	PARTICIPACIÓN		Precio Sin IGV	Costo Operativo
SKU 1 = Cod. 476 Vestir - Cerrado	45%	100%	79%	S/ 76.27
SKU 2 = Cod. 174 Vestir - Bota	34%			S/ 152.54
SKU 3 = Cod. 2989 Vestir - Botín	21%			S/ 152.54
SKU 4 = Cod. 2018 Sport - Cerrado	61%	100%	21%	S/ 76.27
SKU 5 = Cod. 579 Sport - Botín	39%			S/ 118.64

MESES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ventas (Docenas)		847	765	719	646	749	1020	1020	1020	988	773	794	794
Ingreso "Vestir"		S/ 78,942	S/ 71,309	S/ 67,061	S/ 60,234	S/ 69,801	S/ 95,105	S/ 95,105	S/ 95,105	S/ 92,082	S/ 72,035	S/ 74,073	S/ 73,992
Ingreso "Sport"		S/ 16,520	S/ 14,923	S/ 14,034	S/ 12,605	S/ 14,608	S/ 19,903	S/ 19,903	S/ 19,903	S/ 19,270	S/ 15,075	S/ 15,502	S/ 15,485
INGRESO TOTAL		S/ 95,462	S/ 86,232	S/ 81,096	S/ 72,839	S/ 84,408	S/ 115,008	S/ 115,008	S/ 115,008	S/ 111,352	S/ 87,109	S/ 89,575	S/ 89,477
Costo Operativo "Vestir"		S/ 51,133	S/ 46,189	S/ 43,438	S/ 39,015	S/ 45,212	S/ 61,603	S/ 61,603	S/ 61,603	S/ 59,645	S/ 46,659	S/ 47,980	S/ 47,927
Costo Operativo "Sport"		S/ 10,955	S/ 9,896	S/ 9,307	S/ 8,359	S/ 9,687	S/ 13,198	S/ 13,198	S/ 13,198	S/ 12,779	S/ 9,997	S/ 10,280	S/ 10,268
COSTO OPERATIVO TOTAL		S/ 62,088	S/ 56,086	S/ 52,745	S/ 47,375	S/ 54,899	S/ 74,801	S/ 74,801	S/ 74,801	S/ 72,424	S/ 56,656	S/ 58,259	S/ 58,196
Interés (Costo Financiero)		S/ 270	S/ 227	S/ 183	S/ 139	S/ 93	S/ 47						
Utilidad Antes de Impuestos		S/ 33,103	S/ 29,920	S/ 28,168	S/ 25,326	S/ 29,416	S/ 40,160	S/ 40,207	S/ 40,207	S/ 38,929	S/ 30,453	S/ 31,315	S/ 31,281
Impuestos (30%)		S/ 9,931	S/ 8,976	S/ 8,450	S/ 7,598	S/ 8,825	S/ 12,048	S/ 12,062	S/ 12,062	S/ 11,679	S/ 9,136	S/ 9,395	S/ 9,384
Utilidad Después de Impuestos		S/ 23,172	S/ 20,944	S/ 19,717	S/ 17,728	S/ 20,591	S/ 28,112	S/ 28,145	S/ 28,145	S/ 27,250	S/ 21,317	S/ 21,921	S/ 21,897

FLUJO DE CAJA PARA MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

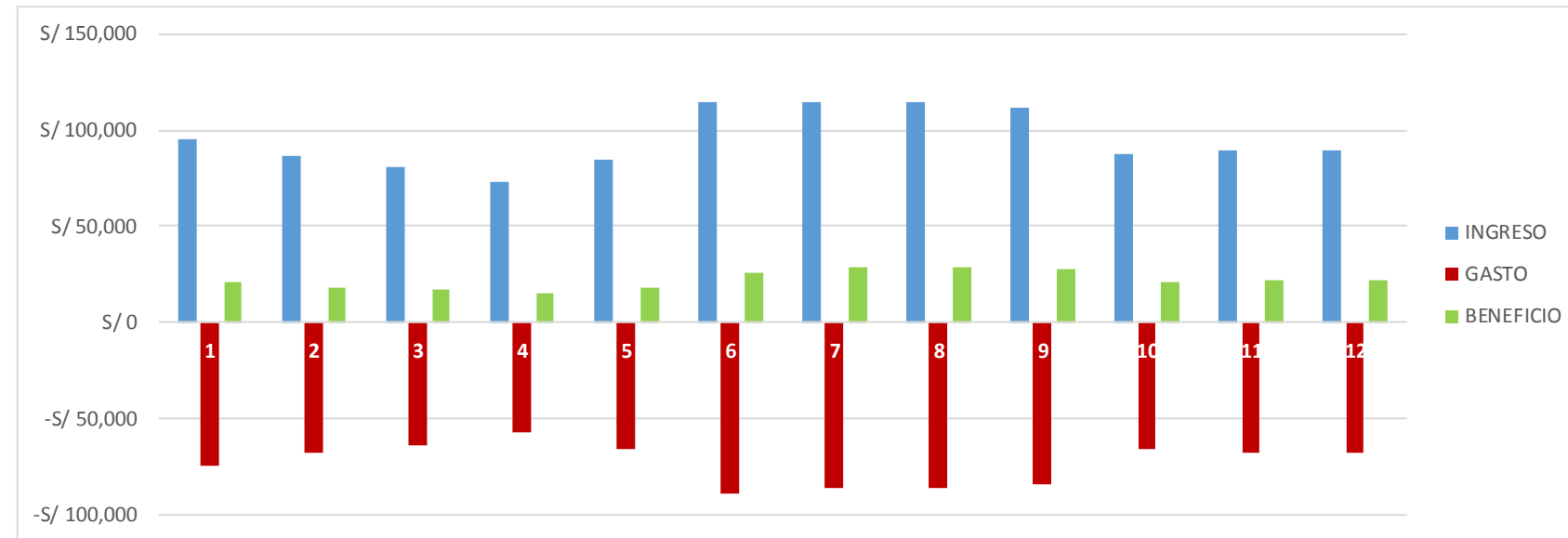
Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Utilidad Después de Impuestos		S/ 23,172	S/ 20,944	S/ 19,717	S/ 17,728	S/ 20,591	S/ 28,112	S/ 28,145	S/ 28,145	S/ 27,250	S/ 21,317	S/ 21,921	S/ 21,897	
Inversión	-S/ 20,689						S/ 0			S/ 0				
Préstamo	S/ 15,517													
Pago Principal Préstamo		S/ 2,472	S/ 2,517	S/ 2,562	S/ 2,608	S/ 2,655	S/ 2,703							
Flujo Neto Efectivo	-S/ 5,172	S/ 20,700	S/ 18,427	S/ 17,155	S/ 15,120	S/ 17,936	S/ 25,409	S/ 28,145	S/ 28,145	S/ 27,250	S/ 21,317	S/ 21,921	S/ 21,897	
TMAR	1.75%													
VNA (Con Mejora)	S/. 229,255	GASTO TOTAL	S/ 74,762	S/ 67,805	S/ 63,940	S/ 57,719	S/ 66,472	S/ 89,599	S/ 86,863	S/ 86,863	S/ 84,102	S/ 65,792	S/ 67,654	S/ 67,580
TIR	87%	-S/ 5,172	S/ 4,669	S/ 4,218	S/ 3,967	S/ 3,563	S/ 4,129	S/ 8,010	S/ 8,010	S/ 8,010	S/ 7,115	S/ 4,261	S/ 4,381	S/ 4,377
B/C	1.29		S/ 16,031	S/ 14,209	S/ 13,189	S/ 11,557	S/ 13,807	S/ 17,399	S/ 20,135	S/ 20,135	S/ 20,135	S/ 17,057	S/ 17,539	S/ 17,520
VNA (Sin Mejora)	S/. 171,590													
ROI (años)	2.79													

BENEFICIO NETO DE LA INVERSIÓN

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 62: Ingresos, Gastos y Beneficios

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESO	S/ 95,462	S/ 86,232	S/ 81,096	S/ 72,839	S/ 84,408	S/ 115,008	S/ 115,008	S/ 115,008	S/ 111,352	S/ 87,109	S/ 89,575	S/ 89,477
GASTO	-S/ 74,762	-S/ 67,805	-S/ 63,940	-S/ 57,719	-S/ 66,472	-S/ 89,599	-S/ 86,863	-S/ 86,863	-S/ 84,102	-S/ 65,792	-S/ 67,654	-S/ 67,580
BENEFICIO	S/ 20,700	S/ 18,427	S/ 17,155	S/ 15,120	S/ 17,936	S/ 25,409	S/ 28,145	S/ 28,145	S/ 27,250	S/ 21,317	S/ 21,921	S/ 21,897



Fuente: Elaboración Propia.

Se concluye después de este análisis financiero que el proyecto y la implementación son rentables en el tiempo, generando beneficios de aproximadamente 229,255.48 Soles en valor actual, manteniendo un B/C adecuado y una TIR alta.

CAPÍTULO 6

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1. Resumen de la Discusión

En el mundo empresarial, todas las organizaciones que desean llegar a la Certificación de un Sistema de Gestión de Calidad, deberían hacerlo en base a la Norma ISO 9001:2008, la norma de mayor aceptación Internacional. De acuerdo a la Organización Internacional ISO, más de 176 países la han adoptado como norma nacional y más de un millón de empresas a nivel mundial ya están certificadas, lo que da una relación promedio de 5,681 empresas certificadas por país. Indudablemente los países de la Comunidad Económica Europea superan en promedio las 50,000 empresas.

La ISO 9001:2008 está orientada a dar **satisfacción al cliente**, su aplicación se puede hacer en cualquier tipo de empresa, con variantes que surgen del tamaño y complejidad.

Si bien es cierto que todas las empresas, sin excepción tienen un sistema de trabajo que les permite su desarrollo comercial, no es menos cierto que las empresas que han aplicado esta herramienta, tienen un sistema basado en la Norma ISO 9001:2008, que les ha permitido mejorar su eficiencia, se han vuelto más competitivas, pueden acceder a licitaciones con altas probabilidades de ganar, las barreras para exportar han disminuido, en suma es un esfuerzo de mediano plazo que se reflejará en el balance de final de año y en un nuevo esquema de trabajo, lo cual es atractivo para los empleados y gerentes.

Aplicación de Gestión de Capacitaciones: Permite capacitar a los empleados y/o colaboradores para alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa. A partir de éste objetivo básico se desprenden otros objetivos fundamentales.

Ésta gestión, se encuentra contemplada en los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en el punto **6.2) Recursos Humanos: Determinación de la Competencia del personal que realizan trabajos que afectan a la calidad del producto/servicio.**

Es por eso que inicialmente se decidió capacitar a todos los colaboradores de Calzados Paredes S.A.C. tanto en la mejora del Sistema de Gestión de Calidad, como en los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

Posteriormente se planteó mantener un cronograma anual de capacitaciones a todo nivel, pero orientado al principal problema de Calidad que son las No Conformidades y de acuerdo al histórico; se identificó las áreas críticas.

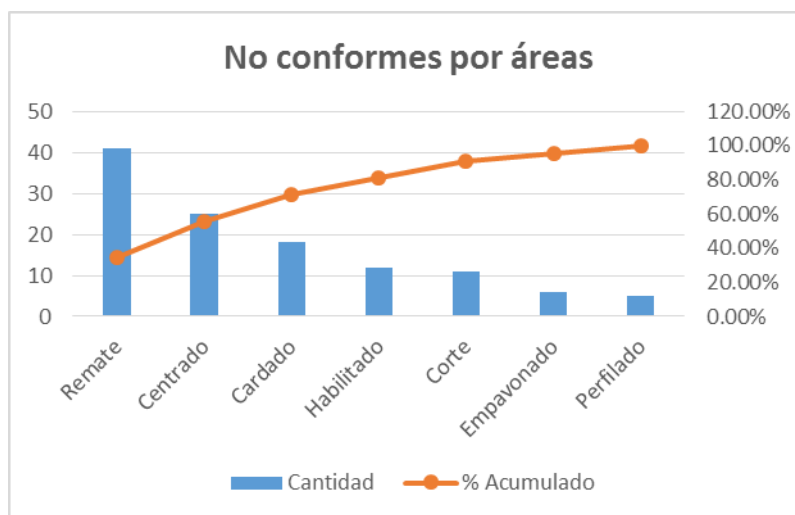


Figura 20: Pareto de No conformidades por Áreas

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 63: Pareto de No conformidades por Áreas

Áreas	Cantidad	% Cant.
REMATE	41	34.75%
CENTRADO	25	21.19%
CARDADO	18	15.25%
HABILITADO	12	10.17%
CORTE	11	9.32%
EMPAVONADO	6	5.08%
PERFILADO	5	4.24%

Fuente: Elaboración Propia.

Se visualiza que todas las áreas de proceso serán capacitadas anualmente, tanto en la parte de gestión, como de operaciones. Lo cual mejorará el porcentaje de capacitación de personal a 100% en 1 año, que inicialmente era de 14% antes de la propuesta de mejora.

Tabla 64: Plan de Capacitaciones Anuales

PLAN DE CAPACITACIÓN 2018 - POR ÁREA CRÍTICA

ÁREA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
GERENCIA	X											
SUPERVISORES	X											
ALMACÉN	X											
DISEÑO											X	
CORTADO						X						
DESBASTADO									X			
PERFILADO								X				
HABILITADO					X							
CENTRADO			X									
CARDADO				X								
REMATE		X										
FIERRO										X		
EMPAVONADO							X					
ALISTADO												X

Fuente: Elaboración Propia.

Aplicación de Especificaciones del Producto/Servicio: Permite establecer los requisitos y/o características mínimas de las materias primas e insumos utilizados en la producción de *calzado de vestir para dama*, que tendrán que ser cumplidos por nuestros proveedores.

Ésta gestión, se encuentra contemplada en los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en el punto *7.1) Planificación de la realización del producto/servicio*.

Dicha herramienta mejorará el porcentaje de materia prima e insumos con especificaciones técnicas a un 100%, que inicialmente era de 10% antes de la propuesta de mejora. Lo cual nos evitará la ocurrencia de no conformidades en los procesos iniciales.

Tabla 65: Lista de Materiales e Insumos

TIPO	MATERIAL	UND
MATERIALES	Cera	KG
MATERIALES	Suela	KG
MATERIALES	Pegamentos	KG
MATERIALES	Cemento	KG
MATERIALES	Jebe Líquido	KG
MATERIALES	Bencina	LITRO
MATERIALES	Tintes	LITRO
MATERIALES	Deslizador de horma	LITRO
MATERIALES	Hilos	METRO
MATERIALES	Lona	METRO
MATERIALES	Contrafuertes	METRO
MATERIALES	Elástico	METRO
MATERIALES	Látex	METRO
MATERIALES	Terry	METRO
MATERIALES	Etiqueta	PAR
MATERIALES	Caja tipo A	PAR
MATERIALES	Caja tipo B	PAR
MATERIALES	Bolsa transparente	PAR
MATERIALES	Planta 1	PAR
MATERIALES	Planta 2	PAR
MATERIALES	Cambrera	PAR
MATERIALES	Adorno	PAR
MATERIALES	Cuero	PIE2

MATERIALES	Badana	PIE2
COMP 1.1	PIEZA APARADA 1	PAR
COMP 1.2	PLANTILLA A	PAR
COMP 1.3	FALSA 1	PAR
COMP 2.1	PIEZA APARADA 2	PAR
COMP 2.2	PLANTILLA A	PAR
COMP 2.3	FALSA 2	PAR
COMP 3.1	PIEZA APARADA 3	PAR
COMP 3.2	PLANTILLA A	PAR
COMP 3.3	FALSA 3	PAR
COMP 4.1	PIEZA APARADA 4	PAR
COMP 4.2	PLANTILLA B	PAR
COMP 4.3	FALSA 4	PAR
COMP 5.1	PIEZA APARADA 5	PAR
COMP 5.2	PLANTILLA B	PAR
COMP 5.3	FALSA 5	PAR
SKU 1	Cód 476 Vestir Cerrado	PAR
SKU 2	Cód 174 Vestir Bota	PAR
SKU 3	Cód 2989 Vestir Botin	PAR
SKU 4	Cód 2018 Sport Cerrado	PAR
SKU 5	Cód 579 Sport Botin	PAR

Fuente: Elaboración Propia.

Aplicación de Business Process Management (BPM): Requisitos de la Documentación: Permite documentar todos los procesos y áreas de la empresa, elaborando Procedimientos, Instructivos, Fichas Técnicas, etc. las cuales nos graficará el proceso y nos permitirá estandarizarlos de forma integrada. También cumple los requisitos de la norma ISO 9001:2008 en el punto **4.2) Requisitos de la Documentación.**

Dicha herramienta mejorará el porcentaje de los procesos documentados a un 100%, que inicialmente era de 14% antes de la propuesta de mejora. Lo cual evitará la ocurrencia de no conformidades en los procesos.

Aplicación de Business Process Management (BPM): Planificación de la realización del producto/servicio, Permite controlar cualitativa y cuantitativamente todos los procesos y áreas de la empresa, elaborando Formatos de Control que permitan guardar información de todo tipo. También cumple los requisitos de la norma ISO 9001:2008 en el punto *7.1) Planificación de la realización del producto/servicio.*

Dicha herramienta mejorará el porcentaje de los procesos controlados con Formatos a un 100%, que inicialmente era de 21% antes de la propuesta de mejora. Lo cual servirá considerablemente para la toma de decisiones y la trazabilidad, y a la vez evitará la ocurrencia de no conformidades en los procesos.

Tabla 66: Resumen de la Discusión

CAUSA RAÍZ	HERRAMIENTA	FÓRMULA	INDICADOR ACTUAL	INDICADOR MEJORA	DISCUSIÓN
CR1: Falta de Capacitación al Personal Operativo.	Gestión de Capacitación.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Colab. Capacitados}}{\text{N}^\circ \text{ Colab. Total}}$	14%	100%	El porcentaje de personal capacitado, aumentó en 86% después de aplicar la Gestión de Capacitaciones.
CR2: Faltan Especificaciones Técnicas de M.P. e Insumos.	Planificación de las especificaciones del producto/servicio.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Ítems c/Especificación M.P.}}{\text{N}^\circ \text{ Ítems M.P. Total}}$	10%	100%	El porcentaje de ítems de materia prima e insumos con especificación, aumentó en 90% después de la Planificación de Especificaciones.
CR3: Documentación Técnica (Procedimientos, Instructivos, etc.)	Business Process Management: Requisitos de la Documentación.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Procesos Documentados}}{\text{N}^\circ \text{ Procesos Total}}$	14%	100%	El porcentaje de procesos con documentación técnica, aumentó en 86% después de la aplicación de la metodología BPM.
CR4: Falta de Formatos de Control en Producción.	Business Process Management: Planificación de la realización del producto/servicio.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Procesos c/Formatos}}{\text{N}^\circ \text{ Procesos Total}}$	21%	100%	El porcentaje de procesos con Formatos de Control, aumentó en 79% después de la aplicación de la metodología BPM.

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- Se concluye que la propuesta de mejora del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, disminuye el porcentaje de productos no conformes en la empresa Calzados Paredes S.A.C. al mejorar el porcentaje de: personal capacitado, ítems de materia prima e insumos con especificación, procesos con documentación técnica, procesos con Formatos de Control. (Ver páginas de 138 a 144).
- Se determinó que el problema principal de la empresa se centra en su sistema de gestión, enfocándonos en: la falta de capacitación del personal, falta de planificación de los productos, el mal uso de los recursos, y la falta de una cultura de mejora continua en los procesos. (Ver páginas de 2 y 3).
- Se estableció a partir del diagnóstico de calidad a la empresa que las áreas críticas eran remate, centrado, cardado y habilitado; para lo cual se desarrollaron técnicas de sistemas de gestión de calidad basadas en ISO 9001 y en BPM, para la disminución del % de no conformidades.
- Se desarrolló un plan de acción para la implementación de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y la metodología Business Process Management (BPM), para todas las áreas de la empresa, con la finalidad de comprometer a la gerencia, establecer responsables y motivar al personal para su aplicación y sostenibilidad. Siempre con el fin de minimizar las causas de las no conformidades. (Ver páginas de 80 a 126).
- Finalmente, se realizó un análisis económico de la implementación de la mejora, concluyéndose la factibilidad del mismo y obteniendo un VAN de S/ 229,255.48 y un TIR de 87%. (Ver páginas de 129 a 136).

7.2 Recomendaciones

- El diagnóstico de la empresa, representa una etapa vital para el correcto desarrollo de la propuesta descrita, ya que de esos datos dependerán la selección de estrategias y herramientas de calidad; es por ello que debe realizarse de manera detallada, objetiva y precisa.
- Como en toda empresa, el factor humano es indispensable en el logro de los objetivos planteados, es por ello que para lograr una adecuada implementación del Sistema de Gestión de Calidad y los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 deben gestionarse adecuadamente los procesos de capacitación de los operarios de planta y el posible rechazo al modelo de gestión planteado.
- El modelo de sistema de gestión de calidad bajo una perspectiva de mejora continua es integral y se retroalimenta de cada uno de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 descritos, es por ello que es medible y sostenible en el tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. TEXTUALES.

[TEXT 01] VÉRTICE, Equipo. Gestión de la calidad (ISO 9001/2008). España 2010.

[TEXT 02] CASTILLO, Freddy. NORMA ISO 9001:2008. Perú 2012.

[TEXT 03] ACEVEDO, Agustín. Sistemas de Gestión de la Calidad. España 2009.

[TEXT 04] CARRO, Roberto. Administración de la Calidad Total. Argentina 2015.

[TEXT 05] TARÍ, Juan. Calidad Total: Fuente de Ventaja competitiva. México 2000.

2. PAGINAS WEB.

[URL 01] ECONLINK. Clubmacro. Industria del Calzado.

<https://www.econlink.com.ar/calzado>

[URL 02] ANDINA. AQR/JPC. Productores de Calzado.

<https://andina.pe/agencia/noticia-el-967-productores-calzado-peru-son-microempresas-381243.aspx>

[URL 03] SINICAL. Sinónimo de Calidad. Origen de la Norma ISO 9001.

<http://www.sincal.org/articulo5-origen-norma-iso-9001.html>

[URL 04] UNIVERSIDAD REGIONMONTANA. ISO 9001:2008.

<http://www.ur.mx/?PageContentID=1830&tabid=4263>

[URL 05] Diego Sánchez Schenone. Introducción a Business Process Management (BPM).

<https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/websphere/introduccion-bpm/index.html>

3. TESIS

[TES 01] PAREDES, Johnny; TORRES, Marco: “Propuesta de implementación de un sistema MRP integrando técnicas de Manufactura Esbelta para la mejora de la rentabilidad de la Empresa de Calzado Paredes” Universidad Privada del Norte. Perú 2014.

[TES 02] MEDINA, Josué: “Propuesta para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 en una empresa del sector construcción” Pontificia Universidad Católica del Perú. 2013.

[TES 03] UGÁZ, Alberto: “Propuesta de diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 aplicado a una empresa de fabricación de lejías” Pontificia Universidad Católica del Perú. 2012.

[TES 04] MÉNDEZ, Juan; AVELLA, Nicolás: “Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para la empresa DICOMTELSA” Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. Colombia 2009.

ANEXOS

DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

ANEXO 1:

Manual y Política de Calidad - Calzados Paredes S.A.C.

ANEXO 2:

Listado Maestro de Documentos - Calzados Paredes S.A.C.

ANEXO 3:

Especificaciones Técnicas Cuero - Calzados Paredes S.A.C.

ANEXO 4:

Ficha Técnica Producto - Calzados Paredes S.A.C.

ANEXO 5:

Procedimiento Control de Productos No Conformes - Calzados Paredes S.A.C.

ANEXO 6:

Instructivos - Calzados Paredes S.A.C.

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 1 DE 31
---	--	---

NOTA PRELIMINAR:

La presente versión del Manual de Calidad de la empresa de Calzados Paredes S.A.C., está restringida a otras empresas del mismo rubro o línea de productos del sector.

REVISIÓN	FECHA	MODIFICACIÓN
001	22/05/2018	Bases de la gestión de calidad en la empresa Calzados Paredes S.A.C.
002	15/06/2018	Gestión de calidad y compromiso de la Dirección.
003	20/06/2018	Procedimientos e Instructivos.
004	30/06/2018	Administración de recursos, realización del producto y medición, análisis y mejora.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Bach. Miguel Espinoza Murrugarra	Sr. Sebastián Paredes Gerente General	Sr. Sebastián Paredes Gerente General



MANUAL DE CALIDAD
CALZADOS PAREDES S.A.C.

CÓDIGO : GG-M-SGC
FECHA : 01-09-2018
REVISIÓN: 01
PÁGINA : 2 DE 31

Sección 1: TABLA DE CONTENIDO

Sección	Descripción	Página
1	Tabla de contenido	3
2	Uso del manual de administración de la calidad	5
2.1	Objetivo	5
2.2	Alcance	5
2.3	Responsabilidades	5
2.4	Distribución	6
2.5	Definición de términos	6
3	Introducción	7
3.1	Reseña histórica	7
3.2	Elementos estratégicos	8
3.3	Organigrama general de la organización	9
4	Sistema de Gestión de Calidad Paredes	10
4.1	Requisitos generales	10
4.2	Requisitos de la documentación	11
5	Responsabilidad de la dirección	13
5.1	Compromiso de la dirección	13
5.2	Enfoque al cliente	13
5.3	Política de Calidad	14
5.4	Planeación	14
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	15
5.6	Revisión por la dirección	16
6	Administración de los recursos	18
6.1	Provisión de los recursos	18
6.2	Recursos humanos	18



MANUAL DE CALIDAD
CALZADOS PAREDES S.A.C.

CÓDIGO : GG-M-SGC
FECHA : 01-09-2018
REVISIÓN: 01
PÁGINA : 3 DE 31

6.3	Infraestructura	19
6.4	Ambiente de trabajo	19
7	Realización del producto	20
7.1	Proceso de toma de pedidos	20
7.2	Proceso de compras	21
7.3	Proceso de producción	21
7.3.1	Programación y control de la producción	21
7.3.2	Inspección de la producción	22
7.3.3	Control de almacén de MP, insumos y PT.	23
7.3.4	Control y análisis de los no conformes en el Proc. productivo	23
7.4	Proceso de Comercialización	24
8	Medición, análisis y mejora	26
8.1	Generalidades	26
8.2	Verificación y medición	26
8.3	Control del producto no conforme	28
8.4	Análisis de datos	29
8.5	Mejora	29



MANUAL DE CALIDAD
CALZADOS PAREDES S.A.C.

CÓDIGO : GG-M-SGC
FECHA : 01-09-2018
REVISIÓN: 01
PÁGINA : 4 DE 31

Sección 2: USO DEL MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD.

2.1 Objetivo

El presente documento detalla los requisitos que debe cumplir el “Sistema de Gestión de Calidad” de la empresa, cuando se requiera demostrar la capacidad de fabricar productos que cumplan con los requerimientos del cliente.

Establecer las directrices generales del Sistema de Gestión de Calidad en la empresa de Calzados Paredes, describir como dicho sistema está referenciado y proporcionar un servicio de consulta permanente a todos los interesados en la implantación, mantenimiento y mejora del mismo.

Asimismo, ayudar a la ejecución correcta de las tareas y propiciar la uniformidad en los métodos de trabajo, haciendo que los procesos y servicios se realicen en base al cumplimiento de la política y objetivos de la calidad de la organización.

2.2 Alcance

El presente Manual de Gestión de Calidad aplica a todos los niveles de la organización enfocándose a los resultados que se pueden lograr en: el negocio, los clientes, los productos, los procesos y la participación del personal. Constituye un compromiso formal y responsable para el desarrollo, implantación y mejora del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) en la producción y comercialización de calzados de vestir para damas.



2.3 Responsabilidades

Todos los niveles de la organización deben cumplir las directrices establecidas en el presente manual.

El representante de la dirección debe controlar, distribuir, y actualizar el presente manual.

Los propietarios de la controlada del manual, deben fomentar en sus áreas respectivas su uso correcto.

2.4 Distribución

Copia controlada No.	Propietario
1	Gerencia General
2	Comité de Calidad.

2.5 Definición de términos

Producto; resultado de actividades o procesos.

Proveedor; empresa que suministra un producto a la organización.

Organización; empresa de calzados Paredes, que suministra de productos a sus clientes.

Cliente; Personas naturales o jurídicas que adquieren los calzados producidos en nuestra empresa.

Eficiencia; capacidad para alcanzar los resultados deseados.

Eficiencia; resultado alcanzado vs. Los resultados deseados.

Procesos; conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan.

Calidad; Grado del logro de los objetivos de la gestión de la empresa.

Gestión, método de gestión: Actividades sistemáticas para planificar, organizar, dirigir y controlar una empresa.

	<p style="text-align: center;">MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.</p>	<p>CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 6 DE 31</p>
---	--	---

Modelo de Gestión: Conjunto de teorías, doctrinas y métodos para planificar, organizar, dirigir y controlar los procesos del sistema.

Calidad Total: Modelo sistemático de gestión que enfatiza el logro de objetivos en todos los subsistemas de la empresa.

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 7 DE 31
---	--	---

Sección 3: INTRODUCCIÓN

3.1 Reseña histórica

La Empresa Productora y Comercializadora de Calzados Paredes, es una empresa peruana, que opera desde 1982 y actualmente se encuentra establecida como una de las tantas empresas de calzados que luchan en un difícil mundo competitivo y en un mercado nacional recesivo.

Mediante un gran esfuerzo, se ha logrado desde 1995 hasta la fecha destacar como una de las 40 empresas de calzado trujillano más importantes en el ámbito local, compitiendo con aproximadamente 1500 empresas, logrando así, una permanencia de competitividad en calidad y precio.

Estamos dedicados a proporcionar calzados que satisfagan a las necesidades de nuestros clientes locales y nacionales, buscando conseguir siempre la satisfacción total de nuestros clientes, a través de atención personalizada, modalidades factibles de pago y un sistema de Gestión de Calidad (SGC) basado en la familia de normas ISO 9000:2000, que se miden mediante la repetitividad de pedidos o de compra.

Nuestra planta de la ciudad de Trujillo cuenta con una superficie aproximada de 180m², un almacén general de 32m², en la actualidad manejamos un sistema que nos proporciona información a tiempo real de todo nuestro sistema productivo y de almacén.

Nuestra principal tarea consiste en satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes por medio de los más altos niveles de calidad de producto y servicio, reducción de costos e innovación constante.



3.2 Elementos estratégicos:

VISIÓN

Ser una empresa sólida, rentable y competitiva, reconocida nacionalmente por suministrar productos de alta calidad, con procesos eficientes que nos permitan satisfacer a nuestros clientes que gustan de productos de cuero.

Distribuir nuestro producto directamente al consumidor, a través de nuestras tiendas que estarán ubicadas en las principales ciudades del Perú.

Lograr una alta especialización, motivación, identificación y productividad de nuestros trabajadores.

MISIÓN

Somos una empresa que produce y comercializa calzados de vestir de cuero para damas, en el mercado local y nacional. Brindamos a nuestros clientes las mejores condiciones de calidad, precio, comodidad y tiempo de entrega.

Trabajamos bajo principios de calidad, responsabilidad, trabajo en equipo y respeto por nuestros clientes internos y externos.

VALORES.

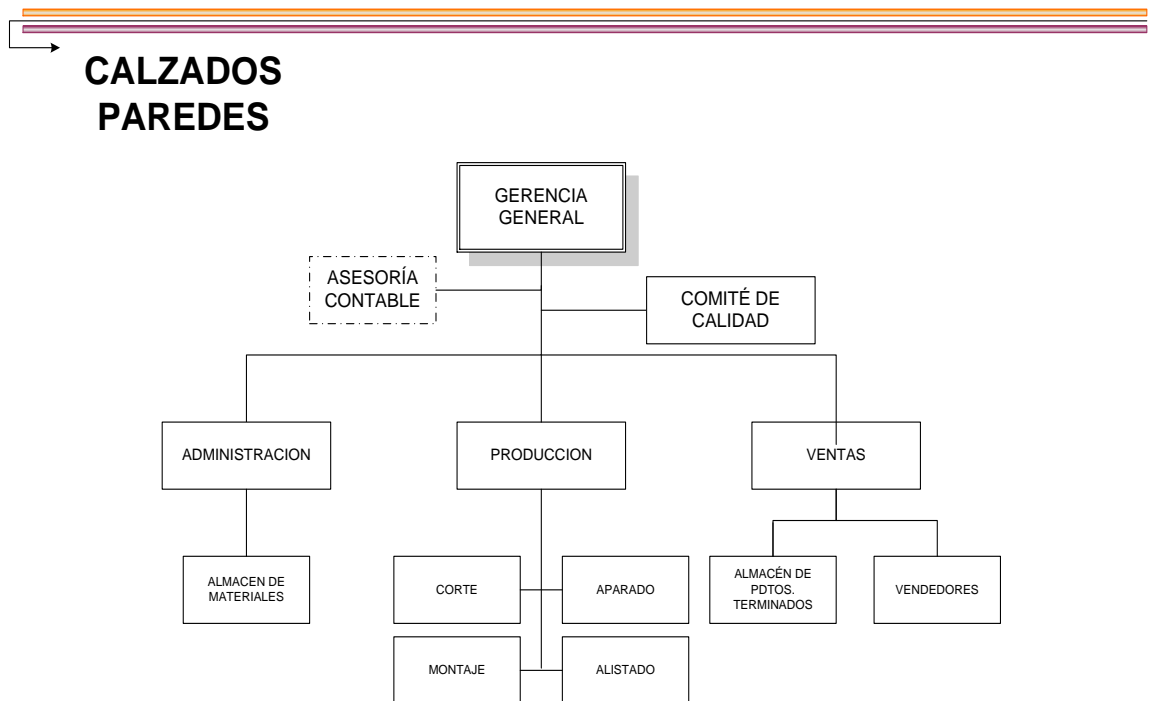
- Responsabilidad
- Respeto
- Trabajo en equipo
- Satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos.



- Promoción de la participación del trabajador en el mejoramiento continuo y la innovación
- Promoción del desarrollo laboral y personal del trabajador.

3.3 Estructura organizacional y responsabilidades y funciones

3.3.1 Organigrama



LA GERENCIA

3.3.2 Responsabilidades y funciones:

Las responsabilidades y funciones de todo el personal se encuentra en el GG-M-RF documento “Manual de responsabilidades y funciones de la empresa Paredes”.

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 10 DE 31
---	--	--

Sección 4 Sistema de Gestión de Calidad Paredes

4.1 Requisitos generales

La organización establece, documenta, implanta y mantiene un Sistema de Gestión de Calidad, y mejora continuamente (revisiones semestrales) su efectividad (objetivos de la calidad) con base en los requisitos de la norma ISO 9000:2000.

Por lo anterior, **Calzados Paredes:**

- a) Identifica los procesos para el **Sistema de Gestión de Calidad Paredes (SGCP)** y su aplicación a lo largo de la organización en las reuniones del Comité Directivo de Calidad;
- b) Determina la secuencia e interacción de los procesos identificados a través de métodos gráficos (gráfico de interacción de procesos: anexo 1)
- c) Determina los métodos y criterios que aseguran el funcionamiento y control de los procesos identificados a través de registros de inspección y de productos no conformes;
- d) Asegura la disponibilidad de recursos e información para soportar la operación y verificación de los procesos identificados a través de la planeación, aprobación y seguimiento a presupuestos;
- e) Verifica, mide y analiza los procesos identificados a través de auditorías internas; e

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 11 DE 31
---	--	--

- f) Implanta las acciones para alcanzar los resultados planeados y la mejora continua de los procesos identificados a través de las reuniones del Comité de Calidad.

Cuando la organización elija una fuente externa para realizar un proceso que afecta a la conformidad de nuestros productos, se asegurará de la identificación y control del mismo a través de la elaboración del plan de calidad respectivo.

4.2 Requisitos de la documentación

4.2.1 Generalidades

La documentación del **SGCP** en la organización incluye:

- a) Identificar los procesos necesarios para la “Gestión de Calidad” y su interrelación en la organización.
- b) La declaración documentada de una política y objetivos de la calidad (véase Sección 5 del presente Manual);
- c) Definir la estructura de la organización y las funciones de cada responsable de los procesos.
- d) El presente Manual de Gestión de Calidad **GG-M-SGC**;
- e) Los Procedimientos: “Control de documentos y datos” (CC-P-CDD), “Compras de materiales” (GG-P-CM), “Inspección” (P-P-I), “Programación y control de la producción” (P-P-PCP), “Control de productos no conformes” (P-P-PNC), “Control y análisis de ventas” (V-P-CAV) requeridos por la gestión de calidad.
- f) Los documentos que la organización requiere para asegurar la planeación, operación y control de los procesos (véase Listado Maestro de Documentos);
- g) Los registros de la calidad (señalados en el presente manual) requeridos por la norma ISO 9000:2000.

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 12 DE 31
---	--	--

h) Asegurar la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y control de los procesos.

4.2.2 Manual de Gestión de Calidad.

La organización establece y mantiene el presente manual como soporte para implantación del Sistema de Gestión de Calidad Paredes (**SGCP**) que incluye:

- a) Alcance de la gestión de calidad con las justificaciones de las exclusiones (véase Sección 2.2. del presente manual);
- b) *Referencia a los procedimientos requeridos por el SGCP*
- c) Descripción de la interacción entre los procesos del **SGCP** (a través de métodos gráficos).

4.2.3 Control de documentos

La organización controla los documentos (incluyendo los registros de la calidad) requeridos por el **SGCP**.

Se establece el **CC-P-CDD** procedimiento "*Control de documentos y datos*" para definir lo siguiente:

- a) Aprobación del documento en su adecuación antes de su emisión;

	<p style="text-align: center;">MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.</p>	<p>CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 13 DE 31</p>
---	--	--

- b) Revisión, actualización y re - aprobación del documento;
- c) Asegurar la identificación de cambios y estado de revisión actual;
- d) Asegurar la disponibilidad de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran en los puntos de uso;
- e) Asegurar que los documentos permanecen legibles e identificables;
- f) Asegurar la identificación de los documentos de origen externo y de su control;
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicar una identificación si son retenidos.

Para mayor detalle leer el CC-P-CDD Procedimiento de Control de documentos y datos.

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 14 DE 31
---	--	--

Sección 5: RESPONSABILIDAD DE DIRECCIÓN

5.1 Compromiso de dirección

La Gerencia de Calzados Paredes proporciona evidencia del compromiso para desarrollar e implantar un **SGC** y la mejora continúa de la efectividad del mismo, por medio de:

- a) Comunicando a la organización la importancia de satisfacer los requisitos del cliente.
- b) Estableciendo una política de la calidad (véase Sección 5.3 del presente Manual);
- g) Asegurando que los objetivos de calidad para las “Gestión de Calidad” se establecen y se cumplan.
- h) Realizando revisiones permanentemente, a fin de asegurar la continuidad, consistencia, adecuación y eficacia del Sistema de las Buenas Prácticas de Calidad.
- i) Asegurando la disponibilidad de recursos (a través de la planeación, aprobación y seguimiento a presupuestos).
- j) Efectuar las gestiones que sean necesarias para que la organización esté legalmente autorizada para funcionar como unidad productiva.

5.2 Enfoque al cliente

La gerencia asegura que los requerimientos del cliente se determinan en función a sus necesidades y cumplen con el propósito de lograr la satisfacción del mismo (véase Sección 8.2.1 del presente Manual).



5.3 Política de la calidad

La alta dirección asegura que la política de la calidad:

- a) Es adecuada a los propósitos de la organización que son fabricar calzados para niños de alta calidad.
- b) Incluye el compromiso de satisfacer los requisitos del **SGC** y de mejorar la efectividad del mismo a través de un compromiso por escrito de Gerencia General.
- c) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad a través de las reuniones mensuales del Comité de Calidad;
- d) Se comunica y entiende dentro de la organización (véase el documento “Política de la Calidad”); y
- e) Se revisa para mantenerla vigente (véase el documento “Política de la Calidad”)

POLÍTICA DE LA CALIDAD

Proporcionar a nuestros clientes productos y servicios que satisfagan sus necesidades en moda, comodidad, precio y tiempo de entrega. De manera que nuestra marca signifique Calidad y Productividad para nuestros clientes externos e internos.

A fin de lograr este propósito se desarrolla un proceso de mejora continua basado en la capacitación de su personal, mejor control de sus procesos, de sus costos de producción y centros de comercialización.

La Gerencia

5.4 Planeación

5.4.1 Objetivos de la calidad

La dirección de **Calzados Paredes** establece sus objetivos de la calidad (en una reunión del Comité de Calidad), incluyendo lo necesario para cumplir los requisitos del producto, en las



demás funciones y niveles relevantes, el representante de la dirección debe coordinar que se establezcan, estos objetivos medibles y consistentes con la política de la calidad, que son los siguientes:

OBJETIVOS DE CALIDAD

- ✦ Desarrollar e implementar un modelo de gestión de Calidad.
- ✦ Reducir a un 20% el nivel de las no conformidades en nuestros productos.
- ✦ Reducir a un 38% los reclamos de nuestros clientes.
- ✦ Reducir los costos en un 20% en el proceso productivo.
- ✦ Incrementar a un 20% la productividad y el desempeño del trabajador.
- ✦ Mantener un adecuado sistema de mejoramiento continuo.
- ✦ Mejorar el rendimiento de la materia prima a un 5%.
- ✦ Reducir a un 50% los tiempos muertos de producción.

5.4.2 Planeación del SGCP

La dirección de **Calzados Paredes** asegura que:

- a) La planeación del **SGCP** se lleva a cabo en las reuniones del Comité de Calidad para cumplir los requisitos establecidos en 4.1; así como los objetivos de la calidad;
y
- b) Mantener la integridad del **SGCP** cuando se planean e implantan cambios a éste.

5.5. Responsabilidad, autoridad, y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 17 DE 31
---	--	--

La dirección de **Calzados Paredes** define las responsabilidades y autoridades en su manual de responsabilidades y funciones, que son comunicadas y difundidas dentro de la organización en sus respectivos manuales por el encargado de Calidad, que son entregadas en forma individual a todos los trabajadores.

5.5.2 Representante de la dirección

La dirección de **Calzados Paredes** ha designado al Jefe de Producción, quien independientemente a sus propias actividades, tiene la autoridad y responsabilidad que incluye:

- a) Asegurarse de que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para gestión de Calidad.
- b) Informar al gerente general y en algunos casos al comité de calidad sobre el desempeño del sistema y de cualquier necesidad de mejora, y
- c) Promover la toma de conciencia de los requerimientos de los clientes en todos los niveles de la organización.

5.5.3 Comunicación interna

La dirección de **Calzados Paredes** establece los canales apropiados de comunicación dentro de la organización, brindando la potestad amplia de participar activamente al trabajador y tomando en cuenta los resultados de la eficacia del **SGCP**.

5.6. Revisión por la dirección

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 18 DE 31
---	--	--

5.6.1 Generalidades

La dirección de **Calzados Paredes** revisa mensualmente el **SGCP**, para asegurar su consistencia, adecuación y eficacia. La revisión incluye la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de realizar cambios al **SGCP**, incluyendo a la política y los objetivos de la calidad.

El Representante de la Dirección debe mantener los registros generados por lo anterior (véase Listado Maestro de Registros de Calidad).

5.6.2 Información para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección incluye:

- a) Resultados de Auditorias,*
- b) Retroalimentación del cliente,*
- c) Desempeño de los procesos correctivos y preventivos,*
- d) Estado de las acciones correctivas y preventivas,*
- e) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,*
- f) Cambios que podrías afectar al sistema de Administración de las Buenas Prácticas de Calidad, y*
- g) Recomendaciones para la mejora.*

5.6.3 Resultados de la revisión

Incluye todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,
- b) La mejora del producto en relación a los requisitos del cliente, y
- c) Las necesidades de recursos.

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 19 DE 31
---	--	--

Sección 6 ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS

6.1 Provisión de recursos

Calzados Paredes determina y provee los recursos necesarios para:

- a) Implementar y mantener el sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

6.2 Recursos humanos

6.2.1 Generalidades

El personal que desarrolla su trabajo que afecta a la calidad del calzado (véase Perfil de Competencia Laboral) debe ser competente con base en la educación, entrenamiento, habilidad y experiencia.

Por ello cuando ingresa un trabajador nuevo a la empresa, se evalúa su capacidad según lo señalado en el “Perfil de Competencia Laboral” por área de producción y los resultados u otros datos relevantes son anotados en la “Ficha de Inscripción”.

6.2.2. Competencia, conciencia y entrenamiento

Calzados Paredes:

- a) Determina las competencias necesarias para el personal que realiza actividades que afectan a la calidad del calzado;
- b) Proporciona la capacitación (véase el Programa de Capacitación) para satisfacer dichas competencias;
- c) Evalúa bimestralmente la efectividad de la capacitación recibida;



- d) Asegura que los trabajadores son conscientes de la importancia y pertinencia de sus actividades y de cómo ellos contribuyen al logro de los objetivos de la calidad a través de la directriz establecida por jefatura administrativa; y
- e) Mantiene registros de la educación, entrenamiento, habilidades y experiencia (véase Listado maestro de registros).

6.3 Infraestructura

Calzados Paredes determina, provee y mantiene la infraestructura que permite lograr la conformidad del producto, para lo cual la empresa:

- a) Realizó la adecuación del espacio de trabajo en función a los niveles de producción, con una secuencia lógica y ordenamiento de los equipos y de los materiales, evitando confusiones y errores, así mismo se han establecido áreas libres para la manipulación del producto en proceso. Lo cual se encuentra plasmado en el plano de distribución de planta de esta empresa.
- b) El taller se encuentra con condiciones adecuadas de iluminación, ventilación, polvo y ruidos que afectan adversamente a los trabajadores al producto terminado o al funcionamiento de los equipos.

6.4 Ambiente de trabajo

Calzados Paredes, determina y administra el ambiente de trabajo, los equipos y maquinarias comunes (véase la programación del mantenimiento a cargo del personal) para lograr la conformidad con los requisitos de nuestro producto, buscando satisfacer plenamente las expectativas de nuestros clientes.



Sección 7: Realización del Producto

Objetivo.

Establecer el sistema a través del cual se gestiona el contrato de ventas, las compras de materiales y proceso de producción. De la misma manera se considera el control aplicado a los almacenes y la gestión de recursos humanos.

7.1 Proceso de la toma de pedido

Calzados Paredes, mantiene estrechas relaciones con sus clientes por lo que cualquier toma de pedido, comunicación o retroalimentación del cliente es recibido verbalmente.

- a) Los vendedores antes de aceptar un pedido verifica si los pedidos superan la capacidad productiva de la empresa o está en condiciones de cumplir con lo solicitado, en caso de ser necesario consulta vía telefónica o verbalmente en algunos casos con el Gerente General o Jefe de Producción, para ver si se puede fabricar el pedido.
- b) Para esta actividad se toma en cuenta la calidad, tiempo de entrega, cantidad, categoría del cliente y formas de pago,
- c) El registro de la toma de pedidos se realizará en la “Nota de Pedido”.
- d) En caso de no poder cumplir con lo solicitado debido a que los volúmenes de los pedidos superan la capacidad real productiva se comunica inmediatamente al cliente para informarle de la situación y si desea su pedido le será atendido en la semana subsiguiente, pero previamente se prorratea a fin de cumplir con todos los clientes aunque en algunos de sus pedidos. También de requerirse se comunica a los trabajadores de la empresa, para que tengan conocimiento de la situación.
- e) La representante de ventas la misma que es la encargada de recepcionar el pedido cuentan con un “Catálogo de fotos con los modelos actuales” y Colores de cueros con los que se está trabajando en la presente temporada.

7.2 Proceso de compras

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 22 DE 31
---	--	--

7.2.1 Calzados “Paredes” ha definido como productos críticos a los siguientes:

- ❖ Cueros
- ❖ Forros
- ❖ Pisos

7.2.2 Los criterios de calidad de los productos críticos se han definido en los siguientes documentos:

- ❖ Especificaciones Técnicas de Cueros
- ❖ Especificaciones Técnicas de Forros
- ❖ Especificaciones Técnicas de Suela.

7.2.3 Para la actividad de compras se cuenta con el GG-P-CM “Procedimiento de compra de materiales”, donde se especifica todo la secuencia que se realiza en la adquisición de nuestros insumos.

7.2.4 Se mantiene un registro de proveedores aprobados según la calificación respectiva conteniendo los datos que son relevantes para la empresa.

7.2.5 La inspección de los productos críticos se realiza según el P-P-PI “Procedimiento de inspección”, todo producto antes de ingresar al almacén de materiales es inspeccionado individualmente y anotado en el registro de inspección de cuero y badana.

7.3 Proceso de producción.

7.3.1 Programación y control de la Producción

- a) Las actividades de producción están organizadas y su control se realiza mediante un registro denominado “Programación y avance de la Producción”. La secuencia de actividades está señalada en el P-P-PCP “Procedimiento de Programación y Control de la Producción”.

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 23 DE 31
---	--	--

- b) Los sistemas de producción más frecuentes se dan de la siguiente manera:
- ❖ Producción bajo pedido
 - ❖ Producción para stock o inventario de seguridad.
- c) La identificación de las características especiales del producto, pueden ser entendidos fácilmente por los trabajadores en la “Ficha Técnica de Producción”, donde se indica todas las características técnicas que tienen los productos, los mismos que están archivados en un file y en la “Orden de Producción” en la cual se señala además la fecha de entrega, modelo, color, cliente y materiales que se usarán en el producto.
- d) La empresa ha implementado, difundido y dispone para cada una de las áreas de trabajo los “Instructivos de Trabajo”, lo mismo que permanecen visibles en el puesto de trabajo al que corresponde y al alcance de los trabajadores de su área respectiva.
- e) Con la finalidad de prevenir las deficiencias de funcionamiento de las máquinas consideradas relevantes en la calidad del producto, se dispone de un “Programa de mantenimiento preventivo”, adicionalmente a ello se ha implementado las fichas de maquinarias donde se registra la fecha de mantenimiento, la falla y los repuestos que necesariamente han sido cambiadas, lo mismo que nos sirve de evidencia de los mantenimientos correctivos realizados.
- f) En nuestros productos con la finalidad de realizar un seguimiento de nuestros productos se colocan los números de las órdenes de producción en las falsas del calzado, esto sirve para realizar la trazabilidad de nuestro producto.
- g) Se cuenta con catálogos que se realizan para cada temporada, los cuales sirven para recoger los pedidos, pero no se distribuyen a los clientes debido a que pueden ser copiados y los modelos que ofrecemos dejarían de ser exclusivos.

7.3.2 Inspección de la producción



- a) La responsabilidad de la inspección durante cada etapa de proceso se encuentra a cargo de los mismos trabajadores de la organización y del Jefe de área o del jefe de producción, los cuales revisan la calidad del artículo fabricado y lo comparan con las especificaciones de proceso del área que corresponda, esta actividad se evidencia a través de un check en la orden de producción, en caso de no cumplir con las especificaciones se seguirá según lo descrito en el P-P-I “Procedimiento de Inspección”.
- b) La empresa a implantado la aplicación pruebas empíricas para los productos críticos, (cuero, badana y suela).

7.3.3 Control de los almacenes de materia prima, insumos y productos terminados.

- a) La empresa dispone de un almacén general de materia prima, insumos, productos en proceso y productos terminados en los cuales están ubicados cada uno en sus respectivas zonas perfectamente señalizadas y pueden ser ubicados rápidamente.
- b) Como parte de la aplicación de las 5 Ss se cuida la limpieza en las áreas que permiten el proceso productivo y la conservación de los productos que se encuentran en ella.
- c) Para el control de los productos críticos se cuentan con el Kardex que están implementadas en hojas de cálculo (Excel), a través de los cuales se lleva el control de existencias a tiempo real. El almacenero informa diariamente sobre el movimiento de la mercadería y la jefatura administrativa es el responsable que se mantenga actualizado.
- d) Se cuenta con un registro de inspección de cuero y badana con la finalidad de poder controlar la calidad y cantidad de la materia prima que van a ser procesados, el encargado de su registro es el almacenero.
- e) El control de productos terminados se realiza mediante la inspección en el área de acabado antes de realizarse el encajado, el jefe de ventas es el encargado de dicha

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 25 DE 31
---	--	--

inspección. Las no conformidades encontradas son registradas en el formato de “Control de no conformes en producto terminado”.

7.3.4 Control y análisis de las no conformidades en el proceso productivo

- a) Cuando un trabajador o el Jefe de Producción detectan una no conformidad en la calidad de la materia prima o insumos, en el proceso productivo y en los productos terminados, se procederá según lo establecido en el procedimiento de inspección”.
- b) La empresa ha dispuesto una zona especial, para ubicar las no conformidades encontradas durante el proceso de fabricación. El análisis de las causas de estas no conformidades, será responsabilidad del Jefe de Producción y el Comité de Calidad.
- c) Las no conformidades encontradas son registradas en el formato “Control de no conformes en proceso de producción”. El análisis de sus causas se realiza mensualmente a cargo del Comité de Calidad. Asimismo, los resultados de dicho análisis son publicados en las áreas de producción para que los operarios los conozcan y se determine de manera conjunta acciones preventivas. Dichas acciones serán registradas y archivadas para que sirvan de antecedente en caso de llegarse a repetir dicha no conformidad.

7.4 Proceso de comercialización.

7.4.1 Control de ventas.

- a) La empresa cuenta con la “Lista de Precios” de los modelos y series de los calzados de la presente temporada en el que están incluidas; precio unitario, al por mayor y precio al contado, y a crédito.
- b) Las condiciones de venta en el que se detalla la modalidad de nuestro sistema de abastecimiento o comercialización, se encuentran estipuladas en el contrato de abastecimiento de calzados, que la empresa ha implementado.

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 26 DE 31
---	--	--

- c) Las actividades que se desarrollan a consecuencia de esta actividad se encuentran estipuladas en el JV-P-CAV “Procedimiento de Control y Análisis de Ventas”.

7.4.2 Información y análisis de las ventas.

- a) Mantenemos un registro actualizado en el cual se encuentra detallado los datos de nuestros clientes, los mismos que son diferenciados mediante una categorización, en función al cumplimiento en pagos de los créditos otorgados.
- b) El Gerente General, la jefatura administrativa y el jefe de Ventas analizan al final de cada mes los modelos más vendidos, así mismo realizan un estimado de Ventas al final de cada año para pronosticar las ventas mensualmente, para ello se utiliza la cantidad de calzados vendidos y las zonas de comercialización.
- c) Tenemos un registro donde se anotan las quejas y devoluciones del producto que se dan de las tiendas donde exhiben nuestros clientes, cada fin de mes se analizan estos para tomar decisiones al respecto a nivel de dirección.
- d) Las actividades de análisis que se realizan se encuentran estipuladas en el JA-P-CAV “Procedimiento de control y Análisis de Ventas”

Nota: En el punto 7 se hace algunas modificaciones y exclusiones de acuerdo a la necesidad de la empresa, por considerar que con los puntos considerados son suficientes para realizar una gestión de calidad inicialmente en una MyPE.

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 27 DE 31
---	--	--

Sección 8 Medición, análisis y mejora

8.1 Generalidades

Calzados Paredes planea e implanta los procesos de verificación, medición, análisis y mejora (véase los Planes de Calidad respectivos) necesarios para:

- a) Demostrar la conformidad del producto, el personal realiza inspecciones exhaustivas después de cada operación y finalmente el encargado de ventas da el visto bueno final.
- b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de calidad, se realizan auditorías internas cada 6 meses.
- c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad, los consultores realizan entrevistas y encuestas al personal y a los directivos para determinar y corregir los errores que se van dando y seguir mejorando en forma constante.

8.2 Verificación y medición

8.2.1 Satisfacción del cliente

Calzados Paredes (a través de su Gerencia General) realiza la verificación de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos, es decir se busca determinar el grado de cumplimiento de los requerimientos de nuestros clientes por parte de la empresa.

Los métodos para obtener y usar dicha información han sido determinados por los responsables de la implementación de la gestión de calidad, que consiste en realizar encuestas a los clientes que compran en las tiendas y entrevistas a los clientes que compran

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 28 DE 31
---	--	--

al por mayor y procesar dicha información, con la ayuda de las herramientas de calidad como el diagrama de Pareto definir el grado de satisfacción y fidelidad del cliente.

8.2.2 Auditoría interna

Calzados Paredes lleva a cabo anualmente auditorías internas para dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula 8.2.2 inciso a).

El Gerente General o presidente del comité de calidad planea el programa de auditorías, también debe definir los criterios, alcance, frecuencia y metodología de la auditoría. La selección de los auditores y la realización de la auditoría han de ser objetivos e imparciales. Se determina que los auditores no deben auditar su propio trabajo.

En el procedimiento "*Auditorías Internas*" se definen las responsabilidades y requisitos de la planeación y de la realización de la auditoría, considerando también la información de resultados y mantener los registros.

Los responsables de las áreas auditadas deben tomar acciones para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de verificación (a través del coordinador de calidad) deben incluir las acciones tomadas y el informe de resultados de la misma (véase 8.5.2).

8.2.3 Verificación y medición de los procesos

Calzados Paredes aplica una metodología para la verificación y medición de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad. La metodología debe demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planeados y cuando estos no se alcancen deben

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 29 DE 31
---	--	--

llevarse a cabo acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurar la conformidad del producto.

8.2.4 Verificación y medición del producto

Calzados Paredes (a través de sus áreas operativas) debe medir y verificar las características del producto para asegurar que se cumplan los requisitos exigidos por el cliente. El control de estas características se realiza en la etapa inicial de cada operación de realización del producto (ver 7.3.)

Las áreas productivas deben mantener la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Cada trabajador responsable de la operación que autoriza la liberación del producto, es decir que siga con la operación a iniciarse.

Se determina que la liberación del producto no se lleve a cabo en caso de presentar alguna no conformidad hasta que sea aprobado o autorizado por el Jefe de Producción.

8.3 Control de productos no conformes

Calzados Paredes (a través de sus áreas operativas) identifica y controla los productos no conformes para prevenir su entrega no intencional. Los controles, responsabilidades y autoridades relacionadas están definidos en el procedimiento "*Control de productos no conformes*".

A través de su jefatura de producción trata los productos no conformes para cumplir lo establecido en la cláusula 8.3 incisos a) a la c) de la norma internacional ISO 9000:2000.

	MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.	CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 30 DE 31
---	--	--

Mantiene registros de la naturaleza de las no conformidades, las áreas operativas cuando corrijan un producto no conforme deben someterlo a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Cuando se detecta un producto no conforme después de entrega, debe tomar las acciones requeridas respecto a los efectos potenciales de la no-conformidad y ver la forma de retribuir al cliente.

8.4 Análisis de datos

Calzados Paredes a través de su área de ventas y administración determina, recopila y analiza los datos para demostrar la eficacia de su Sistema de Gestión de Calidad, también evalúa donde realizar la mejora continua. Lo anterior incluye datos generados del resultado de la verificación y medición y de cualquier otra fuente.

El análisis de datos proporciona la información sobre:

- a) La satisfacción del cliente
- b) La conformidad del producto
- c) Las características y tendencia de los procesos, también se incluye las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora continua

Calzados Paredes (a través de su Comité de Calidad) mejora continuamente la efectividad de Sistema de Gestión de Calidad, mediante el uso de la política y objetivos de la calidad, auditorias, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas, así como la revisión por la gerencia.

	<p style="text-align: center;">MANUAL DE CALIDAD CALZADOS PAREDES S.A.C.</p>	<p>CÓDIGO : GG-M-SGC FECHA : 01-09-2018 REVISIÓN: 01 PÁGINA : 31 DE 31</p>
---	--	--

8.5.2 Acción correctiva

Calzados Paredes, (a través de las áreas involucradas y del comité de calidad) toma acciones para eliminar la causa de la no conformidad con el objetivo de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades detectadas.

8.5.3 Acción preventiva

Calzados Paredes (a través de las áreas involucradas) toma acciones para eliminar la causa de la no conformidad potencial y prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Para realizar las acciones preventivas se mantiene una base de datos de todas las acciones correctivas que se han realizado, cuando ocurren problemas similares ya se sabe cómo actuar para resolverlos.