UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniera de Empresas

TEMA: "Sistema de Gestión de Calidad basado en la 5"S" aplicado al Sector Industrial de Calzado".

AUTOR: Tatiana Lizbeth Barona Hidalgo

TUTOR: Ing. MBA. Marcelo Javier Mancheno Saá

AMBATO – ECUADOR

Febrero-2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing.MBA. Marcelo Javier Mancheno Saá

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación "**Sistema de Gestión de Calidad basado en la 5"S" aplicado al Sector Industrial de Calzado"** presentado por la señorita **Tatiana Lizbeth Barona Hidalgo**, para optar por el título de Ingeniera de Empresas **CERTIFICO,** que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 15 de noviembre del 2017

Ing. Marcelo Javier Mancheno Saá

C.I 180354921-9

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

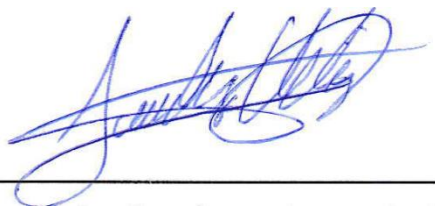
Yo, **Tatiana Lizbeth Barona Hidalgo**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

Barona Hidalgo Tatiana Lizbeth

CI.180497696-5

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Abg. Mg. Santiago Omar Ortiz López

C.I. 180228833-0

Ing. Mg. Carlos Javier Beltrán Avalos
CI: 180353804-8

Ambato, 19 Enero del 2018

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Barona Hidalgo Tatiana Lizbeth

CI 180497696-5

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento efusivo a la Universidad Técnica de Ambato pro brindar, la oportunidad de formarme como una profesional de éxito altamente competitiva.

Mi especial agradecimiento a Ing. Marcelo Javier Mancheno, por su invaluable aporte al desarrollo del presente trabajo investigativo.

Finalmente agradezco a Calzado KF BARONA, por abrirme las puertas para el desarrollo de la información.

TATIANA

DEDICATORIA

Mi esfuerzo se lo dedico a mi madre y hermanos por ser el ejemplo y el apoyo para el cumplimiento de mis metas.

También dedico este trabajo a mi hija que es la inspiración para mi superación personal y profesional.

TATIANA

ÍNDICE GENERAL

PORTADA ..... **I**
APROBACIÓN DEL TUTOR ..... **II**
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD ..... **III**
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO ..... **IV**
DERECHOS DE AUTOR ..... **V**
AGRADECIMIENTO ..... **VI**
DEDICATORIA ..... **VII**
ÍNDICE GENERAL ..... **VIII**
ÍNDICE DE TABLAS ..... **XI**
ÍNDICE DE GRÁFICOS ..... **XII**
ÍNDICE DE CUADROS ..... **XIII**
RESUMEN EJECUTIVO ..... **XIV**
ABSTRACT ..... **XV**
1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN 1
1.1 Tema: Sistema de gestión de calidad basado en las 5 S aplicado al sector industrial del calzado 1
1.2 Planteamiento del problema 1
1.2.1 Análisis Crítico 5
1.2.2 Formulación del problema 5
1.2.3 Preguntas directrices 6
1.3 Justificación 6
2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 7
2.1 Objetivo general 7
2.2 Objetivos específicos 7
3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA (ESTADO DEL ARTE) 8
3.1 Antecedentes investigativos 8
3.2 Calidad 9
3.3 Importancia de la calidad 10
3.4. Sistema de la Gestión de gestión de la calidad (SGC) 11

3.5 Principios de gestión de la calidad 11
3.6 Despliegue de la Funcion de la gestión de Calidad..... 12
3.7 Gestión de procesos..... 12
3.8 Proceso 13
3.9 Diagrama de procesos 13
3.13 Ficha de procesos 15
3.14 Planificación de la calidad 16
3.15 Política y objetivos de calidad..... 16
3.16 Papel de la alta dirección dentro del sistema de gestión de calidad..... 17
3.17 Evaluación de los sistemas de gestión de calidad 17
3.18 Mejora de la calidad..... 18
3.19 La gestión de la calidad como función especializada y profesionalizada. 18
3.20 La calidad como satisfacción de las expectativas del cliente..... 18
3.21 Características de la GCT..... 19
3.22 Caracterización de la gestión de la calidad total 19
3.23 Principios específicos de la gestión de calidad total 20
3.26 Mejora Continua (kaisen)..... 21
3.27 Herramientas genéricas de la calidad..... 22
3.5.1 Las 5 S (cinco eses)..... 23
3.5.1.1 Seiri (Seleccionar)..... 24
3.5.1.1.1 Plan..... 25
3.5.1.1.2 Implementación el Seiri 25
3.5.1.2 Seiton (Ordenar)..... 27
3.5.1.2.1 Beneficios del seiton para el trabajador 27
3.5.1.2.2 Beneficios organizacionales..... 28
3.5.1.3 Seiso (Limpiar)..... 28
3.5.1.3.1 Beneficios del seiso..... 29
3.5.1.3.2 Establecimiento del Seiso O Limpieza 29
3.5.1.4 Seiketsu (Estandarizar)..... 30
3.5.1.4.1 Organización del Seiketsu..... 30
3.5.1.4.2 Beneficios del Seiketsu 31
3.5.1.5 Shitsuke (Disciplina)..... 31
3.5.1.5.1 Organización del El Shitsuke..... 32

3.5.1.5.2 Beneficios de aplicar Shitsuke 32
3.5.2 Beneficios aportan las 5 S 32
3.5.3 Visión de las 5S 34
3.5.4 Desperdicio o muda 35
3.5.5 Valor para cada producto desde el punto de vista del cliente final 36
3.5.6 Mapa 5S 37
3.5.6.1 Marcación de la ubicación del mapa 37
4 METODOLOGÍA 37
4.1 Enfoque de la investigación 37
4.2 Modalidad de la investigación 38
4.2.1 Investigación documental argumentativa 38
4.2.2 Método inductivo-deductivo 38
4.2.3 Investigación descriptiva 39
4.4 Población objeto 39
4.4.1 Población 39
4.4.2 Muestra 39
4.5 Plan de recolección de la información 43
4.6 Procesamiento de datos 45
Resultados 45
Propuesta 59
Tema: 59
Justificación 59
Objetivos 59
Objetivos específicos 60
Conclusiones 105
Recomendaciones 106
Bibliografía 107
Anexos 109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N º 01 Calidad del calzado 46

Tabla N º 02 Mejorar la calidad del calzado 47

Tabla N º 03 Factores de mejoramiento de la calidad 48

Tabla N º 04 Atributos de los productos 49

Tabla N º 05 Matriz productiva 50

Tabla N º 06 Industria del calzado local 51

Tabla N º 07 Valor agregado 52

Tabla N º 08 Trabajo en la empresa 53

Tabla N º 09 Aprovechamiento de los recursos 54

Tabla N º 10 Calidad en el producto los espacios de trabajo 55

Tabla N º 11 Elementos de trabajo del personal 56

Tabla N º 12 Puestos de trabajo 57

Tabla N º 13 Aplicación de un modelo de selección, orden, limpieza y disciplina ... 58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N º01 PIB Ecuador 2
Gráfico N º02 Árbol de problemas 4
Gráfico N º03 Calidad del zapato 46
Gráfico N º04 Mejora la calidad del calzado 47
Gráfico N º05 Factores de mejoramiento de calidad 48
Gráfico N º06 Atributos de los productos 49
Gráfico N º07 Matriz productiva 50
Gráfico N º08 Industria del calzado actual 51
Gráfico N º09 Valor agregado 52
Gráfico N º10 Trabajo de la empresa 53
Gráfico N º11 Aprovechamiento de recursos 54
Gráfico N º12 Calidad en el producto 55
Gráfico N º13 Elementos del trabajo del personal 56
Gráfico N º14 Puestos de trabajo 57
Gráfico N º15 Moldeo de selección 58
Gráfico N º16 Diagnóstico situacional 62
Gráfico N º 17 Proceso general de producción calzado KF Barona 68
Gráfico N º18 Diagrama de producción de calzado Corte 69
Gráfico N º19 Diagrama de flujo proceso de calzado Aparado 70
Gráfico N º20 Diagrama de flujo proceso de calzado Armado 71
Gráfico N º21 Diagrama de flujo proceso de calzado Terminado 72
Gráfico N º 22 Mapa general 7 S calzado KF Barona 83
Gráfico N º23 Mapa 7S Calzado KF Barona 85
Gráfico N º24 Mapa 7 S calzado Kf Barona 86
Gráfico N º25 Distribución física KF Barona 88
Gráfico N º26 Marcador de ubicación 89
Gráfico N º27 Marcación área producción 90
Gráfico N º28 Marcación área bodega 91
Gráfico N º29 Organigrama posicional calzado KF Barona (Propuesto) 101

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N º 01 Representación gráfica 14
Cuadro N º 02 herramientas genéricas de la calidad 22
Cuadro N º 03 Variable Independiente: Gestión de calidad 41
Cuadro N º 04 Variable dependiente: 5 S 42
Cuadro Nº 05 Modelo 7 S KF Barona 60
Cuadro N º 06 Observación del área de producción 63
Cuadro N º 07 Tarjeta roja calzado KF Barona 75
Cuadro N º 08 Formulario de artículos innecesarios 76
Cuadro N º 09 Plan de acción 77
Cuadro N º 10 Monitoreo e informes finales 78
Cuadro N º 11 Ficha de monitoreo del plan de acción 79
Cuadro N º 12 Ficha de control visual 81
Cuadro N º 13 Planificación de la campaña de limpieza 93
Cuadro N º 14 Campaña de limpieza 94
Cuadro N 15 Cronograma de limpieza 95
Cuadro N º 16 Integración de acciones 97
Cuadro N º 17 Esquema del programa de inducción al mejoramiento continúo 100
Cuadro N º 18 Liderazgo 102

RESUMEN EJECUTIVO

El sector productivo del país ha enfrentado un sinnúmero de ventas que han conllevado a generar acciones de cambio, el sector del calzado no es la excepción, de manera que en este contexto Calzado KF BARONA, ha tenido que evidenciar múltiples retos organizacionales, uno de ellos es no contar con un sistema de calidad que permita maximizar la utilización de los recursos, lo cual afecta a su posicionamiento y la cobertura en el mercado, de esta manera no establecer un enfoque de calidad basado en las 5S ha limitado el aprovechamiento de oportunidades de negocio.

En este sentido es importante generar una mejora continúan bajo el enfoque de las 5S, ya que esto optimizará no solo la calidad del producto, sino también el compromiso interno para trabajar con un direccionamiento de clasificación, orden, limpieza, estandarización, y disciplina de manera que sea el eje transversal del desarrollo organizacional.

Por tanto los resultados alcanzados en la investigación permitió determinar la necesidad de generar un modelo acoplado a las necesidades de los productores de calzado de manera que se fomente calidad, compromiso y desarrollo organizacional.

La recomendación se encaja entonces en establecer un modelo de mejora continua basado en las 5S para optimizar recursos y lograr metas como desarrollo de la productividad y competitividad.

Palabras claves: INVESTIGACIÓN, SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, 5S, INDUSTRIA DE CALZADO.

ABSTRACT

The country's productive sector has faced a number of sales that have led to generate change, the footwear sector is not the expression, so in this context Shoe KF BARONA, has had to highlight multiple organizational challenges, one of them is not to have a quality system that maximizes the use of resources, which affects its positioning and coverage in the market, thus not establishing a quality approach based on the 5S has limited the use of opportunities of deal.

In this sense it is important to generate an improvement continue under the 5S approach, since this optimizes not only product quality, but also the internal commitment to work with an address classification, ordering, cleaning, standardization, and discipline of way which is the cross-cutting axis of organizational development.

Therefore the results achieved in the research allowed the determination of the need to generate a model coupled with the needs of the producers of footwear in a way that fosters quality, commitment and organizational development.

The recommendation is then to establish a continuous improvement model based on 5S to optimize resources and achieve goals such as productivity and competitiveness development.

Key words: INVESTIGATION, QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS, 5S, SHOES INDUSTRY.

1 Definición del problema de la investigación

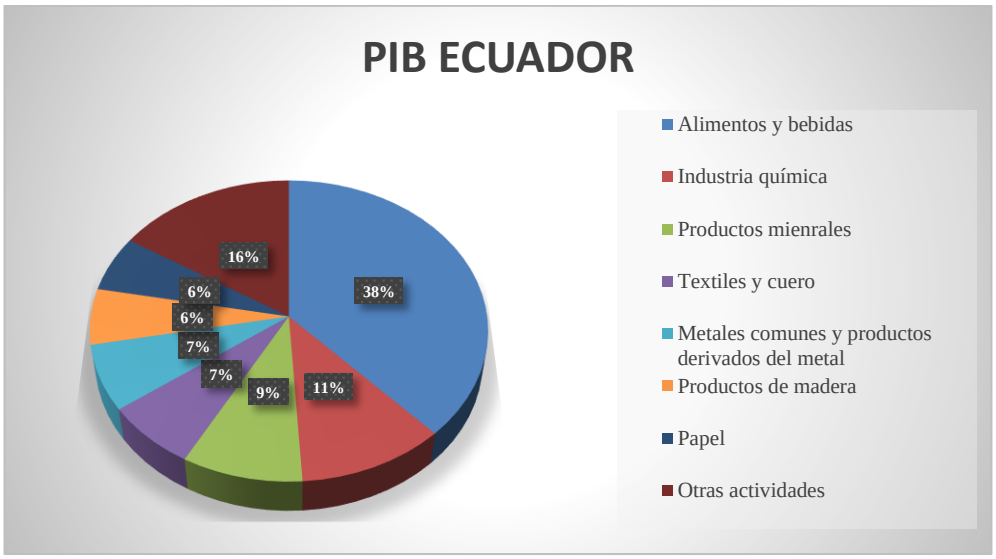
1.1 Tema: Sistema de gestión de calidad basado en las 5 S aplicado al sector industrial del calzado

1.2 Planteamiento del problema

En el contexto de producción a nivel nacional, el marco de trabajo del sector del calzado ha sido variable, no ha tenido un proceso de desarrollo organizacional de avanzada, según (Maldonado, Fausto, 2016), si se realiza un análisis de la Composición del Producto Interno Bruto (PIB) de la economía ecuatoriana es posible observar algunos cambios en esta estructura en la última década. En el año 2004 el sector de mayor peso era el de petróleo y minas, con 13.2%. En el año 2014, esta situación cambió, de tal manera que la manufactura tiene el mayor peso y el PIB de 11,8%. Esto ha demostrado la importancia que tiene este sector en la economía ecuatoriana, lo que significa un elemento fundamental en el desarrollo productivo del país.

De esta manera las oportunidades del sector permite promover según (Maldonado, Fausto, 2016), indica que existe un aumento en el PIB del sector manufacturero no es competitivo, específicamente el sector del calzado se encuentra en el cuarto lugar porque no hay un proceso de calidad en desarrollo e innovación, está estancado debido a la falta de potencial de inversión como se indica en la siguiente imagen:

Gráfico N º01 PIB Ecuador



Fuente: (Maldonado, Fausto, 2016)

Se determina entonces que el sector manufacturero del cuero y calzado no ha sido creciente, debido a que en el país no se trabaja bajo un lineamiento de gestión de calidad basado en las 5 S, en el cual se integre un proceso de mejoramiento permanente para hacer eficientemente las cosas como punto de mejora total.

Debido a la crisis que se ha hecho evidente en el entorno productivo y comercial, la disminución en la producción y comercialización del calzado se ha notado desde agosto. Esto lo afirmó el productor Medardo Navarrete durante más de 20 años. "Varios talleres se han cerrado debido a la crisis y es por eso que la producción ha disminuido. En mi caso, estoy trabajando con un 30% menos de empleados", el productor dijo también que la disminución de la producción corresponde a la baja comercialización del producto. "Si nos pidieron 100 docenas antes, ahora nos piden 40. Las personas no quieren correr riesgos y pedir un 60% menos de la mercancía", También indicó que en el mes de diciembre, es cuando se espera que el sector se recupere en ventas, no aumentaron. Por lo tanto, están esperando el comienzo de las clases en la Costa. Lilia Villavicencio, presidenta de la Cámara Nacional de Calzado (CALTU), dijo que en lo que se refiere a las empresas miembros del grupo, no hubo cierres. Por lo tanto, la producción y comercialización del calzado está en una curva descendente desde noviembre. También dijo que la Cámara apunta a mejorar la

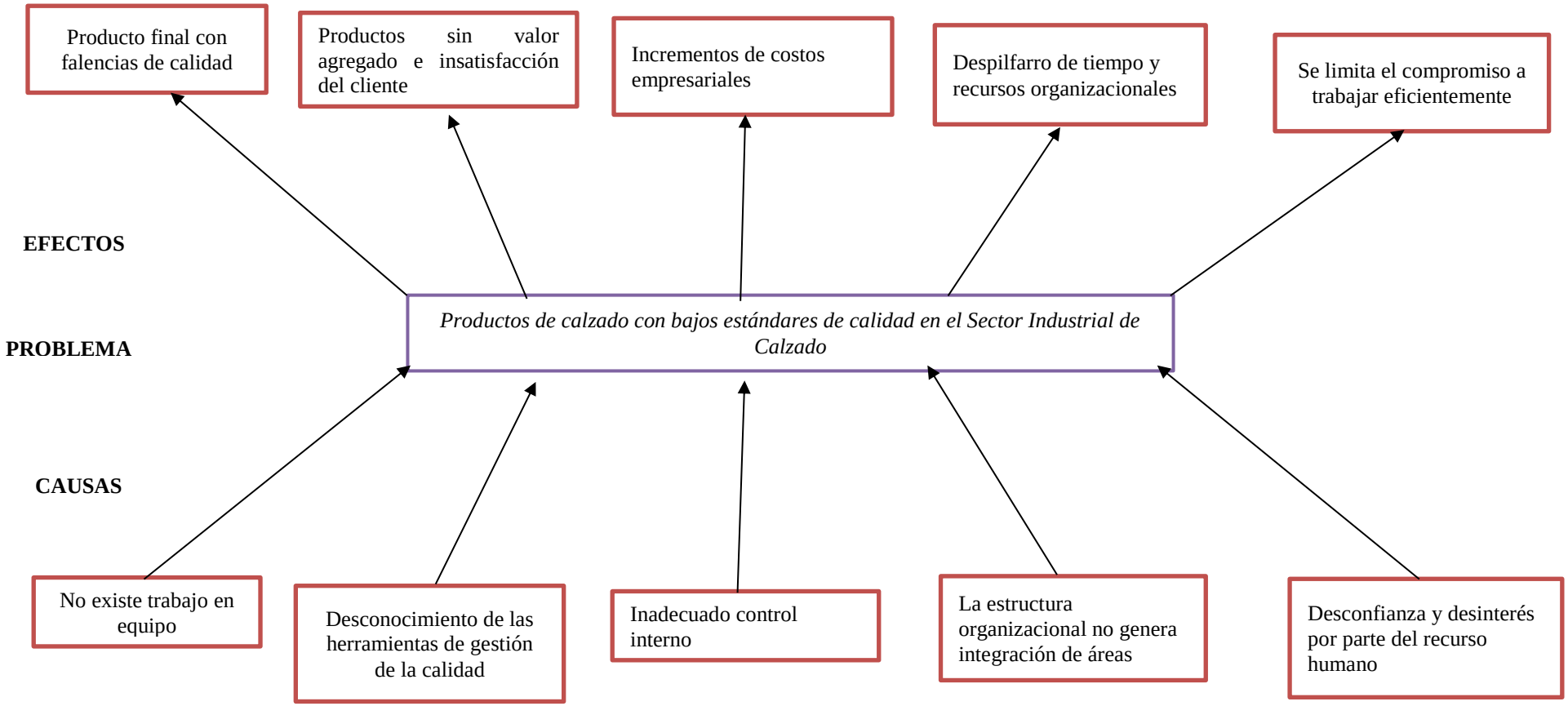
producción a partir de la innovación del conocimiento en el área con programas como el Diploma en producción de calzado que ha sido bien recibido, además, Caltu planea llevar a cabo varias ferias comerciales para mostrar el producto en otras ciudades del país. (Martínez, Carlos, 2016).

En este contexto se ha determinado entonces que no existe en el sector productivo un sistema de gestión de calidad basado en las 5 S aplicado al sector industrial del calzado, lo cual limita su participación a nivel nacional, de esta manera su perfil de competitividad no promueve eficiencia empresarial, ni económica, lo cual se visualiza en la recesión del sector.

En la economía local, integra una ruta turística que involucra directamente a los cantones Ambato, Cevallos y Tisaleo. Este último es clave en el enigma de esta actividad que trae al mercado unos 28 millones de pares de zapatos al año, según la Cámara de Industrias de Tungurahua, equivalente al 44% de la producción nacional. Tisaleo se encuentra a veinte minutos de Ambato, en el lado de la carretera asfaltada que conecta con Riobamba y está en proceso de expansión de dos a cuatro carriles.

Actualmente, la amplitud de los mercados nacionales ha llevado a la creación de nuevas empresas enfocadas a la producción de calzado, lo que ha generado en los turistas a sentir curiosidad por estas nuevas tendencias de producción. Una ruta de artesanía ha sido generada como estrategia por el Gobierno Provincial y Municipal, el Comité de Turismo. Juan Guerrero, propietario del taller y la marca John Henry, explicó que "esta actividad comenzó hace un siglo en Tisaleo y en las últimas décadas evolucionó desde el zapato típico hasta la planta de caucho”. (Castillo, Miguel, 2017). A nivel provincial, las pequeñas empresas que trabajan en el sector del calzado se han limitado a generar un desarrollo organizacional porque la falta de recursos empresariales afecta el acceso a un mejor sistema de innovación, por lo que no existe un sistema de gestión de calidad basado en los 5 S aplicados a la industria del calzado, lo que lleva al estancamiento organizacional en el entorno productivo.

Gráfico N º02 Árbol de problemas



Elaborado por: Tatiana Barona
Fuente: Investigación de campo

1.2.1 Análisis Crítico

La problemática en el sector ha sido ocasionada específicamente porque no existe trabajo en equipo, es decir no existe coordinación de actividades, lo que influye en los procesos de producción, de manera que se refleja en los productos finales con falencias de calidad.

Otro factor importante en el problema es que existe desconocimiento en la utilización de las herramientas de calidad, es decir no se genera un cambio de visión organizacional, lo cual ha dado lugar a que se desarrollen productos sin valor agregado e insatisfacción del cliente, debido a que no existe una tendencia administrativa cambiante a los procesos administrativos.

Se evidencia también que el inadecuado control interno que existe en cada una de las áreas administrativas y productivas del sector no permite acceder a un alto desarrollo organizacional, el mismo que ha generado el incremento de los costos, de manera que el perfil competitivo de la empresa sea limitado en el mercado.

La estructura organizacional no genera integración de áreas, es decir no existe una eficiente distribución de funciones, lo cual da paso al despilfarro de tiempo y recursos organizacionales, debido a que no existen responsabilidades correctamente establecidas.

Finalmente se determina que otro factor importante es la desconfianza y desinterés por parte del recurso humano a trabajar eficientemente, lo que ha dado pasó a que no exista compromiso laboral que permita al personal a generar calidad en cada proceso.

1.2.2 Formulación del problema

¿De qué manera la inexistencia del sistema de gestión de calidad basado en las 5 S afecta al desarrollo organizacional del sector industrial del calzado?

1.2.3 Preguntas directrices

- ¿Existe gestión de calidad en el sector productivo del calzado para mejorar su posición en el mercado?
- ¿De qué manera las 5S pueden contribuir a generar un proceso de calidad en las empresas del sector del calzado?
- ¿El diseño de una propuesta de gestión de calidad basado en las 5S permitirá mejorar la rentabilidad empresarial en el sector del calzado?

1.3 Justificación

El presente trabajo es importante por cuanto pretende generar en el sector un cambio estratégico al lineamiento de la calidad desde un enfoque sistemático en el cual se integre cada uno de los recursos a establecer un modelo de trabajo orientado en la gestión de calidad y así adquirir un mejoramiento continuo y permanente, específicamente la filosofía de las 5 S permitirá acceder a un nuevo modelo de trabajo en el cual el compromiso interno se reflejara en la satisfacción del cliente.

El interés está sustentado en la pontencialización de las empresas del sector en el desarrollo económico, social y productivo local y nacional, el mismo que al ser competitivo, promoverá un alto sostenimiento y crecimiento económico, de esta manera las inversiones irán en aumento para poder acceder a mejores mercados y satisfacer los requerimientos internos y externos.

Es novedoso, por cuanto en el sistema empresarial de la localidad, no se cuenta con un sistema de gestión de calidad que permita al empresario dinamizar sus recursos, por tanto la visión de las 5 S permitirá generar un sentido de pertenencia y cuidado con el fin de dar paso a una nueva cultura empresarial de cuidado y respeto y nuevos hábitos empresariales.

2 Objetivos de la investigación

2.1 Objetivo general

Desarrollar un Sistema de gestión de calidad basada en la 5 “S” aplicada al Sector Industrial de Calzado.

2.2 Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente la Metodología de la metodología de las 5”S”
- Realizar una investigación de campo de la situación actual de los procesos productivos del Sector Industrial de Calzado mediante la metodología de las 5 “S”
- Diseñar los elementos adecuados de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la 5”S”.
- Validar parcialmente un Sistema de Gestión de Calidad basado en las 7”S” en la empresa de Calzado KF BARONA

3 Fundamentación teórica (Estado del arte)

3.1 Antecedentes investigativos

En el desarrollo del presente trabajo se encontraron los siguientes aportes:

En el trabajo de (González, Marcelo, 2007), con el tema del modelo de gestión administrativa financiera para la comercializadora de materiales de construcción, determina que:

- El modelo de gestión genera un amplio alcance para todas las áreas de negocio, lo que ha determinado un sistema de organización integral, como base para el desarrollo organizacional.
- En este contexto, generar información administrativa, operativa y financiera de manera sinérgica promueve la obtención de resultados para lograr los objetivos organizacionales que permitan una mejor cobertura.

El trabajo de (Tamayo, Javier, 2009), presenta el tema Flexibilidad en las estrategias de fabricación y exploración y explotación: un enfoque basado en la Gestión de Calidad, quien indica:

- Se basa en la realización de un análisis estratégico de los mercados, que permite conocer las nuevas tendencias, las nuevas innovaciones, satisfacer los requerimientos del entorno y enfocarlos hacia un alto desarrollo interno
- Que el compromiso y la alineación de cada uno de los recursos permitirán acceder a ventajas competitivas sostenibles promoviendo la calidad y la eficiencia organizacional como eje del desarrollo empresarial.

También se presenta el tema de (Arraut, 2012), quien con el tema Gestión de la calidad, como innovación organizacional para la productividad de la empresa. Bogotá: EAN Magazine, que llegó a las siguientes conclusiones:

- La importancia de la innovación como estrategia para aumentar la productividad y la competitividad de las empresas.
- La existencia estructural en las empresas de elementos clave que mejoran su capacidad de innovación.
- Sistemas de calidad y su relación con la innovación organizacional en las empresas, lo que permite mostrar un sistema de calidad como una innovación organizacional que impacta positivamente la calidad y, por lo tanto, la productividad de las empresas.

El tema de (Molina, 2012)gestión de la calidad en la documentación. España: Universidad de Granada., Quién concluyó:

- Es importante generar un registro de calidad, que incluya información sinérgica en la empresa, para que las decisiones tomadas puedan mejorar los procedimientos y acceder a la competitividad.
- Es importante crear valor para el cliente a partir de los registros y documentos como punto de partida para el proceso de mejora de los servicios y luego la calidad es el eje transversal del desarrollo organizacional.

3.2 Calidad

Según (Carro Paz, 2012) “La totalidad de las características y atributos de un producto o servicio que se basa en su capacidad para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas. "

"Una de las características de la llamada TQM es la prevención, por lo que los problemas se pueden eliminar antes de que se vuelvan evidentes, creando un

ambiente en la empresa que responda rápidamente a las necesidades y requerimientos del cliente. Los miembros de la organización deben saber cómo para crear valor y cuál es su rol en este proceso, esto incluye a todos aquellos con quienes la compañía interactúa dentro y fuera de la organización, expandiendo los límites del análisis ".

3.3 Importancia de la calidad

Según (Carro Paz, 2012) La calidad afecta a una empresa de cuatro maneras:

1) Costos y cuota de mercado: las mejoras en la calidad conducen a una mayor cuota de mercado y a un ahorro en los costos debido a fallas, reprocesos y garantías de reembolso.
2) Prestigio de la Organización: la calidad surgirá de las percepciones que los clientes tengan de los nuevos productos de la empresa y también de las prácticas de los empleados y las relaciones con los proveedores.
3) Responsabilidad del producto: las organizaciones que diseñan y desarrollan productos o servicios defectuosos pueden ser responsables por daños o lesiones que resulten de su uso. Esto genera grandes gastos legales, costosas reparaciones o pérdidas y un anuncio que no evita el fracaso de toda la organización.
4) Implicaciones internacionales: en este momento de globalización, la calidad es un tema internacional. Tanto para una compañía común para un país. En la competencia efectiva dentro de la economía global, sus productos deben cumplir con las expectativas de calidad y precio. "

La importancia de la calidad se toma como los beneficios obtenidos por la empresa a partir de una mejora en la forma de hacer las cosas y buscar la satisfacción del cliente como: reducción de costos, mayor participación de mercado, permanencia en el mercado, disminución de precios, generación de fuentes de trabajo.

3.4. Sistema de la Gestión de gestión de la calidad (SGC)

Es un enfoque sistemático para establecer y cumplir objetivos de calidad en toda la empresa. El GEC es el vértice del sistema general para gestionar la calidad en toda la empresa. Este sistema general se denomina de varias maneras, gestión de calidad para toda la empresa, gestión de calidad total, etc. (Juran, J.M., 2010)

3.5 Principios de gestión de la calidad

Dice (Pulido, Humberto, 2005). que "dirigir y operar una organización requiere con éxito que se la dirija y controle de manera sistemática y transparente. Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que la alta gerencia puede utilizar para impulsar a la organización hacia un mejor desempeño".

1. Servicio al cliente: las organizaciones dependen de sus clientes y, por lo tanto, deben comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, cumplir los requisitos del cliente y esforzarse por superar las expectativas del cliente.

2. Liderazgo: los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Deben crear y mantener un ambiente interno en el que el personal pueda participar plenamente en el logro de los objetivos de la organización.

3. Participación del personal: el personal, en todos los niveles, es la esencia de una organización, y su compromiso total permite que sus habilidades se utilicen para el beneficio de la organización.

4. Enfoque basado en el proceso: un resultado deseado se logra de manera más eficiente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

5. Enfoque sistémico de la gestión: identificación, comprensión y gestión de los procesos interrelacionados, ya que un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización para lograr sus objetivos.

6. Mejora continua: la mejora continua del desempeño general de la organización debe ser un objetivo permanente de la organización.

7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones: las decisiones efectivas se basan en el análisis de datos e información.

3.6 Despliegue de la Funcion de la gestión de Calidad

Según (Carro Paz, 2012) “Constituye una guía e indica los medios necesarios para llevar a cabo la calidad total. De esta manera, el todo mantiene una solidez y todo tiene una explicación, el despliegue de la función de calidad es una metodología para concebir, configurar y desarrollar un producto o servicio de acuerdo a las necesidades de los clientes. Todas las áreas involucradas en la compañía participan en ellos. "

El QFD es un proceso que los deseos y necesidades de los clientes se traducen en características técnicas, estas características son administradas por la organización a través de la función de diseño oa través de un equipo multifuncional que incluye ventas, marketing, ingeniería de diseño, fabricación de ingeniería y operaciones.

3.7 Gestión de procesos

La gestión estratégica de los procesos es un elemento clave en la gestión de las organizaciones de fabricación. La gestión estratégica de los procesos implica ver a la organización como un sistema en el que interactúan todas las actividades que se desarrollan en él de forma que se logre, de la forma más eficiente y eficiente, la satisfacción de los diversos clientes actuales y potenciales de la compañía.(Roure, Juan, 2013).

Implica, en definitiva, una nueva visión del funcionamiento de una empresa, para dar la mejor respuesta y la forma más rápida y eficiente a las demandas de los clientes, ofreciéndoles el máximo valor, aprovechando las oportunidades existentes, en él y para desarrollar las habilidades necesarias para competir en el futuro.

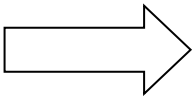
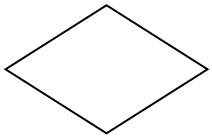
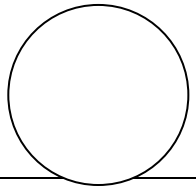
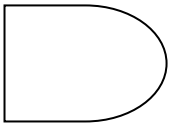
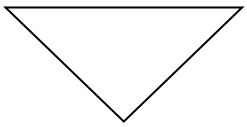
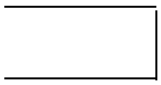
3.8 Proceso

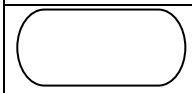
La categoría basada en procesos examina aspectos clave del proceso de gestión de la organización. Incluyendo productos clave, servicios y procesos organizacionales para crear valor para los consumidores y organización clave y soporte para los procesos. Esta categoría incluye todos los procesos clave y todas las unidades de trabajo. (Camisón, César, 2007). Excelentes organizaciones planifican y gestionan alianzas externas, sus proveedores y recursos internos en apoyo de su política y estrategia y la operación efectiva de sus procesos.

3.9 Diagrama de procesos

Un proceso esencial de una empresa es "crea valor" debido a la capacidad competitiva que proporciona a la empresa. Los procesos esenciales son valorados por el cliente, el accionista o el regulador y es fundamental que se lleven a cabo correctamente; deberían ser aquellos procesos que la estrategia comercial ha identificado como críticos para igualar o superar. (Harrington, H. J, 2014), para lo cual se establece lo siguiente.

Cuadro N º 01 Representación gráfica

Símbolo	Significado
	Operación: Rectángulo. -Se usa para indicar cualquier tipo de actividad, se incluye en el rectángulo una breve descripción de la actividad.
	Movimiento / Transporte: Flecha ancha. Use una flecha ancha para indicar el movimiento de la salida entre ubicaciones.
	Punto de decisión: Diamante, permite tomar una decisión, se marcarán con las opciones correspondientes (por ejemplo, SI - NO, VERDADERO - FALSO).
	Inspección: círculo grande. Use un círculo grande para indicar que el flujo del proceso se ha detenido, para que pueda evaluar la calidad del resultado.
	Espera: rectángulo sin brillo. Use este símbolo cuando un artículo o persona debe esperar o cuando un artículo se coloca en un almacenamiento temporal.
	Almacenamiento: Triángulo. Use un triángulo cuando haya una condición de almacenamiento controlado.
	Notación: Abrir rectángulo, utilice un rectángulo abierto conectado al diagrama de flujo por medio de una línea punteada para registrar información adicional.
	Documentación: este símbolo sirve para indicar que el resultado de una actividad incluye información grabada en papel.
	Dirección del flujo Arrow. Use una flecha para indicar la dirección y el orden que corresponde a los pasos del proceso.

	Transmisión: Broken Arrow. Use una flecha quebrada para identificar los casos en los que ocurre la transmisión inmediata de información.
	Conector: Círculo pequeño. Use un pequeño círculo con una letra dentro de él al final de cada diagrama de flujo para indicar que la salida de esa parte del diagrama de flujo servirá como entrada para otro diagrama de flujo.
	Límites: círculo largo. Use un círculo alargado para indicar el inicio y el final del proceso.

Fuente: (Harrington, H. J, 2014)

Elaborado por: Tatiana Barona

Fuente: (Harrington, H. J, 2014)

Elaborado por: Tatiana Barona

3.13 Ficha de procesos

La ficha de proceso se puede realizar desglosando cada proceso principal en los subprocesos que lo constituyen, y se detalla utilizando el procedimiento en cascada de la siguiente manera:

- Procesos organizativos y funcionales del proceso organizativo. Los procesos funcionales son subprocesos organizativos. Los gerentes tradicionalmente han puesto su atención en los procesos funcionales, pero es la gestión de los procesos organizacionales la que requiere cambiar el paradigma existente, estableciendo una visión integral del trabajo realizado horizontalmente, transversalmente, a través de la estructura organizacional, ya que tiene la idea de desarrollar un producto hasta que se entrega en las manos del cliente y se proporciona en servicio post-venta.
- Procesos de gestión, operativos y de soporte: los procesos de gestión son procesos que se realizan para proporcionar orientación a toda la organización, establecer su estrategia corporativa y darle un carácter único.

Estos procesos son responsabilidad de la alta gerencia y se ejecutan con su orientación y liderazgo. Los procesos operativos son las actividades que la empresa lleva a cabo para agregar valor a lo que ofrece a sus clientes, usuarios o consumidores. Por otro lado están los procesos de soporte o apoyo a los procesos esenciales. Estos son procesos que tienen que ver con la infraestructura de la organización, el desarrollo del capital humano, el desarrollo tecnológico, la adquisición, la comunicación y los sistemas de información, entre otros. (Mariño, 2011). Se reconocerá que la calidad no solo está presente en el producto final, sino que se construye en el proceso y, por lo tanto, también es necesario enfocarse en las actividades previas que crean los productos.

3.14 Planificación de la calidad

Según (Pulido, Humberto, 2005) " Indica Joseph Juran dijo en esta actividad, desarrolle los productos y procesos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes. Esto implica una serie de actividades universales que se resumen de la siguiente manera:

- Determine quiénes son los clientes.
- Determinar las necesidades del cliente.
- Traducir las necesidades del cliente.
- Desarrollar un producto que satisfaga esas necesidades.
- Desarrollar el proceso capaz de crear productos con las características requeridas.
- Transferir los planes resultantes a las fuerzas operacionales.

3.15 Política y objetivos de calidad

Según (Pulido, Humberto, 2005) “La política de calidad y los objetivos de calidad se establecen para proporcionar un punto de referencia para el funcionamiento de la organización. Ambos determinan los resultados deseados y ayudan a la

organización a aplicar sus recursos para lograr esos resultados. La política de calidad proporciona un marco para establecer y revisar objetivos de calidad. Los objetivos de calidad deben ser consistentes con la política de calidad y el compromiso con la mejora continua, y su logro debe ser mensurable. Alcanzar objetivos de calidad puede tener un impacto positivo en la calidad del producto, la eficiencia operativa y el desempeño financiero, y en la satisfacción y la confianza de las partes interesadas."

3.16 Papel de la alta dirección dentro del sistema de gestión de calidad

Según (Pulido, Humberto, 2005) "El estándar indica el rol o la responsabilidad de la alta dirección que consiste en:

a) Establecer y mantener la política de calidad y los objetivos de calidad de la organización.
b) Promover la política de calidad y los objetivos de la organización a través de la organización para aumentar la conciencia, la motivación y la participación.
c) Asegúrese de centrarse en los requisitos del cliente en toda la organización.
d) Asegurar la implementación de los procesos adecuados para cumplir con los requisitos del cliente.
e) Asegurar que se haya establecido o implementado y mantenido un sistema de gestión de calidad eficaz y eficiente para lograr los objetivos.
f) Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios.
g) Revisar periódicamente el sistema de gestión de calidad.
h) Decidir acciones en relación con los objetivos de política y calidad.
i) Decidir sobre acciones para mejorar el sistema de gestión de calidad.

3.17 Evaluación de los sistemas de gestión de calidad

Según (Pulido, Humberto, 2005) "ISO-9000 establece que al evaluar los sistemas de gestión de Calidad existe cuatro preguntas básicas que deben formularse con cada uno de los procesos que se evalúan:

a) ¿El proceso ha sido identificado y definido correctamente?
b) ¿Se han asignado responsabilidades?
c) ¿Se han implementado y mantenido los procedimientos?
d) ¿Es efectivo el proceso para lograr los resultados requeridos?

3.18 Mejora de la calidad

Para (Juran, J.M., 2010) “Mejora significa la creación organizada de un cambio ventajoso; el logro de niveles de comportamiento sin precedentes. "

3.19 La gestión de la calidad como función especializada y profesionalizada.

Para (Camisón, César, 2007) "La gestión de calidad no es solo un sistema de gestión que impregna la práctica de las organizaciones gubernamentales como una filosofía específica, y que debe penetrar la conducta de todo un equipo de gestión, también es una función de la administración, lo que agrava las existentes, como las empresas gestión, gestión de operaciones o gestión de la innovación”.

3.20 La calidad como satisfacción de las expectativas del cliente

Dice (Camisón, César, 2007)"La idea de que las especificaciones deben establecerse de acuerdo con los requisitos del cliente, en los que se basa el concepto de calidad como aptitud para el uso, también presenta problemas:

- Dejar de lado el hecho de que los clientes no conocen las especificaciones de la calidad del producto. Los clientes no siempre evalúan el rendimiento de un producto en términos de su cumplimiento con las especificaciones preestablecidas, ya sea porque no se preocupan por esas dificultades técnicas o porque tienen información completa sobre las características objetivas de los aspectos de un producto.

- Las especificaciones pueden establecerse en cualquier proceso de la cadena de valor. Sin embargo, la percepción del cliente sobre la calidad del producto solo se forma al final del proceso de compra.
- Es muy difícil determinar dónde están los problemas de calidad: la evaluación de la calidad por parte del comprador puede estar sesgada por su insatisfacción con las características de calidad generadas en la producción por el fabricante.

3.21 Características de la GCT

Para (Camisón, César, 2007) “La TQM incorpora importantes innovaciones en los enfoques de calidad previos a la gestión incorporados en los principios que la guían en las nuevas prácticas para su implementación. Si bien también incluye una serie de elementos ya establecidos en enfoques anteriores, ahora adquieren una nueva relevancia para su tratamiento global coordinado en relación con los objetivos comerciales a nivel mundial. "

3.22 Caracterización de la gestión de la calidad total

Para (Moreno, María, 2001) La evolución hacia este nuevo enfoque es una consecuencia de los desafíos que las empresas deben enfrentar en los mercados actuales. Estos desafíos se pueden resumir en los siguientes puntos:

- La globalización de los mercados, que ha llevado a un aumento de la competencia al agregar a esta dimensión internacional un gran alcance.
- Clientes exigentes, con expectativas y necesidades cambiantes, y cada vez más altos.
- Aceleración del cambio tecnológico, lo que implica ciclos de vida del producto cada vez más cortos.
- Éxito en formas más pioneras a nivel mundial y participación en la gestión de la calidad.

3.23 Principios específicos de la gestión de calidad total

Para (Moreno, María, 2001) “Formación.- Para que la capacitación sea efectiva, debe planificarse de manera sistemática y objetiva. Para lo cual se necesita un diagnóstico adecuado de las necesidades específicas de capacitación y los medios más efectivos para cubrir estas necesidades.

En una caracterización más amplia de TAG, se puede decir que este enfoque se basa en un conjunto de principios que están explícita o implícitamente presentes en su teoría o sus formas de aplicación.

- Atención a la satisfacción del cliente. -La atención se centra en los resultados que el producto o servicio se está extendiendo en el mercado, los resultados de la empresa expresados en volumen de ventas, ingresos y ganancias dependerán de la capacidad de la empresa para adaptarse a los deseos y a las necesidades del cliente.
- Liderazgo y compromiso de la gestión con calidad. Un fuerte compromiso y compromiso de la administración con la implementación del sistema de calidad es esencial. Esta es una condición necesaria para que las personas lideren la implementación del sistema TQM y el proceso de cambio organizacional involucrado.
- Participación y compromiso de los miembros de la organización. Se caracteriza por la atención a las personas y supone que los gerentes y empleados, independientemente de su rango, serán informados de los objetivos y las políticas desarrolladas por la empresa en términos de calidad, y estarán motivados para participar activamente en su implementación.
- Alcanzar niveles suficientes de compromiso y participación le permite a la empresa delegar la planificación, ejecución y control de tareas, facilitando así las acciones e iniciativas de quienes las llevan a cabo.
- Cambio Cultural.- Existe una necesidad de cambio cultural en los negocios para comenzar el camino de compromiso y cooperación que permita la

implementación del sistema TAG, el cambio cultural es el más difícil porque implica cambiar actitudes y comportamientos. La TQM requiere un cambio cultural significativo ya que la calidad debe implementarse en todos los procesos y funciones de la organización y, por lo tanto, requiere cambios en el comportamiento de todos los miembros de la compañía.

- Cooperación en el cambio interno de la empresa.- La cooperación es una de las características más necesarias para las organizaciones en las que se implementa el GAT, para la cooperación, niveles de participación y compromiso son necesarios y se establecen relaciones de confianza. basado en un claro liderazgo de la gerencia.
- Trabajo en equipo.- Esta forma de organizar el trabajo facilita la participación de los miembros de la organización en la resolución efectiva de los problemas.
- Cooperación con clientes y proveedores.- La cooperación a nivel interno facilita la cooperación en el campo externo. La cooperación con los principales clientes, especialmente cuando se trata de bienes y servicios para otras compañías de producción o distribución, es un requisito para su satisfacción y lealtad.
- Gestión basada en evidencia respaldada por indicadores y sistemas de evaluación. - indicadores de medición y retroalimentación están en su lugar para supervisar las actividades y procesos, es necesario medir y monitorear las actividades y los resultados como información esencial para el cumplimiento de otros principios de GAT: participación y compromiso, adaptación al cliente, cumplimiento de procesos y productos, o mejora continua.

3.26 Mejora Continua (kaisen)

Según (Carro Paz, 2012) “El término kaisen proviene de dos ideogramas japoneses: kai que significa cambio y zen, lo que significa mejorar, los dos pilares que lo sustentan son los equipos de trabajo y la ingeniería industrial, que se utilizan para mejorar los procesos productivos cuyo principal objetivo es aumentar el productividad controlando los procesos reduciendo los tiempos de ciclo, estandarizando los criterios de calidad y los métodos de trabajo por operación.”.

3.27 Herramientas genéricas de la calidad

Según (Carro Paz, 2012) . La aplicación de técnicas estadísticas para el control de calidad ha permitido un alto grado de profesionalización de esta función. Los métodos de resolución de problemas desempeñan un papel muy importante en la mejora de la calidad estadística de la década de 1960. Los trabajadores e ingenieros japoneses utilizaron métodos simples conocidos como siete herramientas de calidad, que se utilizan para analizar la realidad. y presenta los resultados. la mayoría de tus problemas:

Cuadro N º 02 herramientas genéricas de la calidad

Gráficos de frecuencia:	Los histogramas tienen la ventaja de ser manipulados fácilmente por personal poco capacitado que utiliza los datos que tiene y puede discernir los más importantes.
Diagrama de Pareto	La tabla de Pareto se usa para determinar las prioridades de ciertas actividades que controlan la calidad total. Este es un gráfico que muestra la frecuencia relativa de problemas en un proceso.
Diagrama de causa-efecto	Su objetivo es proporcionar una vista gráfica de una lista de posibles causas que pueden identificarse y organizarse para resolver problemas y garantizar el éxito de un proyecto.
Hojas de verificación	Es un formato especialmente diseñado para recopilar datos en los que se especifican todos los factores o variantes de interés de cualquier situación. Algunas de sus aplicaciones son para describir los resultados de las operaciones o inspecciones, para examinar los elementos defectuosos, para confirmar las posibles

	causas de los problemas de calidad.
Estratificación	Es una estrategia para clasificar datos de acuerdo con variables de interés tales que en una situación dada son las fuentes de variabilidad, estas son importantes ya que una forma de buscar la solución de una situación problemática es tratar de encuentra las causas de la variabilidad, esto se puede lograr estratificando o clasificando sus fuentes potenciales.
Diagramas de dispersión	Al investigar las causas de un problema de calidad y el desafío de innovar en un proceso de producción, es común que se analicen dos factores. Por lo tanto, puede ser interesante saber si la variación de un factor causa una variación en el otro, el diagrama de dispersión hace posible esta comparación a través de un análisis gráfico de dos factores que ocurren simultáneamente en un proceso dado.
Tablas de control	La comparación gráfica con los datos de proceso con límites de control calculados estadísticamente se denomina gráfico de control.

Fuente: (Carro Paz, 2012)

3.5.1 Las 5 S (cinco eses)

Es una metodología que, con la participación de los involucrados, permite la organización de los lugares de trabajo con el objetivo de mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros. El enfoque primordial de esta metodología desarrollada en Japón es que para que haya calidad se requiere antes de todo orden, limpieza y disciplina. Con esto se pretende abordar problemas en oficinas, espacios de trabajo e incluso en la vida cotidiana, donde los cambios (desperdicio) son relativamente frecuentes y se generan por el desorden en el que se encuentran las herramientas y herramientas de trabajo, equipos, documentos, etc., porque están en lugares equivocados y entremezclados con basura y otras cosas innecesarias. La figura 5.7 representa una imagen típica de esto. Imagine

las dificultades y el tiempo perdido para encontrar en ese lugar una herramienta, los tropiezos, la cantidad de cosas que no deberían estar allí, las que son útiles, etc. Obviamente, en estas condiciones la productividad del trabajo disminuye y los procesos se vuelven más lentos y burocrático. Por lo tanto, bajo este escenario es necesario aplicar la metodología del 5S, cuyo nombre proviene de los siguientes términos japoneses:

- Seiri (seleccionar). Seleccione lo que necesita y elimine del espacio de trabajo lo que no es útil.
- Seiton (orden). Todo en su lugar y un lugar para todo. Organiza el espacio de trabajo.
- Seiso (limpiar). Esfuércese por limpiar el lugar y las cosas.
- Seiketsu (estandarizar). Cómo mantener y controlar los primeros tres S. Prevenir la aparición del trastorno.
    - Shitsuke (disciplina). Convierte el 4 S en una forma natural de actuar. (Gutiérrez, Humberto, 2010).

3.5.1.1 Seiri (Seleccionar)

El objetivo final es que los espacios estén libres de piezas, documentos, muebles, herramientas rotas, escombros, etc., que no son necesarios para llevar a cabo el trabajo y solo obstruyen su flujo. En general, hacer esa elección puede ser complicado cuando existe la posibilidad de que en el futuro se necesite algo que ahora se decida eliminar, y la tendencia natural es mantenerlo "por si acaso". Sin embargo, esta duda, sensación y, en última instancia, decisión están distorsionadas por la tendencia de los humanos a atesorar las cosas (el instinto material). Por ejemplo, la mayoría de las personas no usan la mitad de su guardarropa, porque se han ido, no les gusta o no les sirve, y solo están en los cajones o en el armario arrugando lo que si se usa.

Otro ejemplo típico ocurre en la oficina, donde hay cantidades de papeles y archivos de dudosa utilidad presente y futura; esto contribuye a que no sea fácil y

encuentre lo que realmente se necesita, por lo que pierde tiempo en la búsqueda o en el apartamento, tiene que volver a hacer las cosas. Por lo tanto, la aplicación de esta primera S implica aprender y desarrollar el arte de deshacerse de las cosas. Para hacerlo, tendrá que tomar riesgos y aplicar algunos criterios de sentido común, tales como: "Si no los uso o los necesito en el último año, seguramente no los necesitaré de nuevo". Esta no es una lucha con la presentación adecuada de documentos valiosos. De esta forma, será necesario comenzar con la rutina diaria en el hogar, continuar en las oficinas y lugares de trabajo, en la planta, las tiendas, los laboratorios, etc., hasta deshacerse de lo que no es necesario en cada uno de ellos. (Senge, José, 2012).

3.5.1.1.1 Plan

El propósito de SEIRI o clasificación significa retirarse de las posiciones que no son necesarias para las operaciones de producción, es necesario mantenerse cerca de la "acción". La implementación de SEIRI crea un ambiente de trabajo en el espacio, tiempo perdido, mayor seguridad y ahorro.

- Al implementar SEIRI, se obtienen los siguientes beneficios, entre otros:
- Inspección visual mejorada de los elementos de trabajo
- El producto en progreso o final en exceso, los cajones mantienen los elementos inútiles, crean el efecto de "jaula", comunicación entre colegas.
- En caso de una señal de alarma, carreteras de emergencia, materiales innecesarios, evitan la rápida partida del personal
- Es necesario tener armarios y un espacio promedio
- Stock Las existencias defectuosas son más difíciles de controlar. El volumen existente de productos en acciones fácilmente innecesarias.

3.5.1.1.2 Implementación el Seiri

- IDENTIFIQUE LOS ELEMENTOS INNECESARIOS.- El primer paso en la implementación de SEIRI es la inutilidad en el lugar elegido para implementar el 5S.
- LISTA DE ELEMENTOS NO NECESARIOS.- La lista de elementos innecesarios debe ser diseñada y enseñada, la lista permite guardar el elemento inútil, su ubicación. Acción sugerida para su eliminación. Esta lista está completa.
- TARJETAS DE COLOR: una vez marcados los artículos que registran cada artículo innecesario. Esta lista identifica los elementos identificados más adelante. Si es necesario, puede hacer uno con los elementos identificados. Hazlo con todos los elementos innecesarios detectados.

En la reunión, las decisiones se toman para cada artículo identificado algo simple, como el almacenamiento en un sitio, eliminación si está debajo del almacén. Otras decisiones más complejas e involucradas requieren una espera y, por lo tanto, el material o el equipo debe permanecer en la decisión final, por ejemplo, para eliminar una máquina que no se está utilizando. (Senge, José, 2012)

Criterios de adjudicación para tarjetas de colores

- El criterio más común es que el cronograma de producción requerido se mantiene en el área especificada.
- Utilidad del elemento para llevar a cabo el trabajo planificado. Él debe ser desechado.
- Frecuencia con la que se necesita el elemento.
- Cantidad de artículos necesarios para hacer el trabajo, el excedente limitado puede descartarse o almacenarse.

Plan de acción para eliminar elementos innecesarios

En una campaña diaria, el trabajo innecesario ha sido eliminado. Sin embargo, varias herramientas permanecieron. Para estos materiales, debe preparar un plan

para eliminarlos. Puede aplicar la Filosofía del ciclo de Deming (PHVA) para eliminarlos. El plan debe contener los siguientes puntos:

- Mantenga el objeto en el mismo lugar.
- Mueva el artículo a una nueva ubicación
- Guarde el artículo fuera del área de trabajo (Krames, 2013).

3.5.1.2 Seiton (Ordenar)

No se debe olvidar lo importante que es ubicar algo y poder devolverlo a su lugar apropiado. La clave es fácil: uso y acceso, así como buena imagen o apariencia del lugar. Para clasificar las reglas simples se debe utilizar, como: etiquetado para que haya una coincidencia entre las cosas y los lugares de almacenamiento; lo que más se usa debe estar más cerca y más cerca de la mano, más pesado, iluminado, etc. Esto implica que "todo está en su lugar": pintar pisos delimitando claramente las áreas de trabajo y las ubicaciones, mesas con siluetas, así como estantes o gabinetes modulares tener las cosas en su lugar, desde un bote de basura o una escoba hasta una carpeta. Finalmente, la máxima es: "Un lugar para cada cosa y todo en su lugar". Sin lugar a dudas, contribuye al orden y al buen uso del tiempo y los espacios, lo que implica menos desperdicio.

3.5.1.2.1 Beneficios del seiton para el trabajador

- Proporciona acceso rápido a los artículos requeridos
- La información se mejora en el lugar de trabajo
- La limpieza se puede hacer más fácilmente
- La presentación y la estética de la fábrica se mejoran, con un compromiso de trabajo.
- Se libera espacio.
- El ambiente de trabajo es más agradable.
- La seguridad aumenta debido a la demarcación de uso de protecciones transparentes. (Krames, 2013).

3.5.1.2.2 Beneficios organizacionales

- La compañía puede confiar en sistemas de control simples con existencias de proceso sin procesar.
- Eliminación de pérdidas por error.
- Mayor cumplimiento de las órdenes de trabajo.

Normalización

- Sitio donde están los elementos
- Frecuencia de lubricación del equipo, tipo de lubricación
- Estándares sugeridos para cada actividad o proceso de trabajo
- Dónde ubicar el material que se está fabricando, el producto final
- Ubicación donde limpiar, limpiar artículos
- Dirección de rotación de los motores.
- Conexiones eléctricas.
- Dirección de rotación de los botones de acción,
- Flujo de fluido en una tubería, marcado de la tubería, etc.
- Dónde encontrar la calculadora, carpetas, lápices.

3.5.1.3 Seiso (Limpiar)

Esta S es para limpiar e inspeccionar el lugar de trabajo y el equipo para evitar la suciedad al implementar acciones que eviten o al menos reduzcan la suciedad y hagan que los ambientes de trabajo sean más seguros. Por lo tanto, este S no solo consiste en "tomar el trapo y sacudir el polvo", implica algo más profundo; se trata de identificar las causas por las cuales las cosas y los procesos no son como debieran (limpieza, orden, defectos, procesos, desviaciones, etc.), de modo que uno puede tener la capacidad de resolver estos problemas de raíz, impidiéndoles periódico. Para identificar las causas y decidir qué acciones se deben llevar a

cabo, las herramientas básicas son los diagramas de Ishikawa y los gráficos de Pareto, entre otros. (Senge, José, 2012).

3.5.1.3.1 Beneficios del seiso

- Reduce el riesgo potencial de accidentes
- Mejora el estado físico y mental del trabajador.
- Aumenta la vida del equipo al evitar el deterioro
- Los defectos se pueden identificar más fácilmente cuando la limpieza es óptima.
- La limpieza conduce a un aumento significativo
- Menos consumo de materiales y energía
- Se mejora la calidad del producto y se evitan las pérdidas y el embalaje del producto.

3.5.1.3.2 Establecimiento del Seiso Limpieza

SEISO debe implementarse siguiendo una serie de pasos que ayudan a mantener el sitio de trabajo en buenas condiciones.

Paso 1.- Esta campaña crea motivación y conciencia y mantiene la limpieza y el progreso hacia etapas más avanzadas

Paso 2. Plan de mantenimiento de limpieza.- El administrador de zona debe asignar un contenido de trabajo de limpieza. Se necesitará un equipo grande o una línea compleja. Responsabilidades de área para cada trabajador, esta tarea es la que muestra la responsabilidad de cada persona.

Paso 3. Prepare el manual de limpieza. Es muy útil preparar un manual de capacitación e incluir, además de la tabla de asignación de zonas, la forma de. detergentes, jabones, aire, agua; así como la frecuencia. Este trabajo. Las actividades de limpieza deben incluir la inspección de las actividades de limpieza que tienen lugar durante el trabajo por turnos. Es importante establecer horarios

para estas actividades. Parte natural del trabajo diario. Esto es común en las empresas que han progresado mucho. El "mantenimiento independiente" señala que estos estándares se han aplicado porque han recibido capacitación especial.
Paso 4. Implantación de la limpieza.- Elimine el polvo, aceite, grasa de los puntos de lubricación, suciedad de las grietas del suelo, paredes, cajones, maquinaria, elimine las capas de grasa y suciedad depositadas sobre las protecciones. Colores de pintura o equipos ocultos por el polvo. SEISO consiste en quitar y limpiar profundamente la suciedad, limpiar arena, pintura y otros materiales extraños de todas las superficies, cajas de control eléctrico, ya que hay polvo depositado y seguridad, abrir y observar el estado interior. (Krames, 2013).

3.5.1.4 Seiketsu (Estandarizar)

La estandarización tiene como objetivo mantener el estado de limpieza y organización logrado con el uso de los primeros 3 S, a través de la aplicación continua de estos. En este paso, se pueden usar diferentes herramientas; uno de ellos es la ubicación de las fotografías del lugar de trabajo en condiciones óptimas para que todos los trabajadores puedan verlas y así recordarles que este es el estado en el que deben permanecer; otra herramienta en el desarrollo de estándares para especificar qué debe hacer cada empleado con respecto a su área de trabajo. Además, es posible diseñar procedimientos y desarrollar programas de concienciación, participación y persuasión para que los primeros tres S sean parte de los hábitos, acciones y actitudes cotidianas. (Senge, José, 2012).

3.5.1.4.1 Organización del Seiketsu

Durante décadas, hemos conocido el principio escrito muchas veces. Cuando termine un turno: escriba oraciones sin el entrenamiento adecuado. Si bien podemos lograr estos estándares, es difícil de cumplir.

La estandarización de Seiketsu apunta a:

- Mantener el estado de limpieza con las tres actividades

- Enseñe al operador a desarrollar estándares con soporte y capacitación.
- Las reglas deben contener los elementos necesarios para el tiempo dedicado, las medidas de seguridad a tener en cuenta en caso de identificación de algo anormal.
- Tanto como sea posible, se deben usar fotografías de cómo son las áreas de cuidado.
- El uso de estándares debe verificarse para verificar
- Los estándares de limpieza, lubricación y sujeción son la base.

3.5.1.4.2 Beneficios del Seiketsu

- Se guarda el conocimiento producido durante años de trabajo
- Se mejora el bienestar del personal creando un hábito de .trabajo permanentemente.
- Los operadores conocen el equipo en profundidad
- Se evitan los errores de limpieza que pueden causar inutilidad
- Las ayudas utilizadas para asignar responsabilidades
- Diagrama de distribución de trabajo de limpieza
- Manual de limpieza
- Gráfico de gestión visual donde la progresión es vital
- Programa de trabajo KAIZEN para eliminar áreas. Contaminación y mejora de los métodos de limpieza.

3.5.1.5 Shitsuke (Disciplina)

Esto significa evitar a toda costa que los procedimientos establecidos se rompan. Solo si se implementa la autodisciplina y se siguen los estándares y procedimientos adoptados, se obtendrán los beneficios. La disciplina es el canal entre 5S y la mejora continua. Esto implica revisiones periódicas, visitas sorpresa, autocontrol por parte de los empleados, respeto hacia ellos mismos y hacia los demás, y una mejor calidad de vida en el trabajo. (Senge, José, 2012).

3.5.1.5.1 Organización del Shitsuke

SHITSUKE o disciplina significa convertir al empleado establecido y estandarizado en un hábito de limpieza en lugar de ventajas obtenidas con la primera "S" durante mucho tiempo, respeto de las normas y estándares.

- Realice un control personal y respete las reglas de una organización.
- Promover el hábito del autocontrol o reflexionar sobre las normas establecidas.
- Comprender la importancia del respeto por los demás, el trabajador ciertamente ha participado directa e indirectamente.
- • Mejorar el respeto por uno mismo y los demás.(Castillo, Miguel, 2017).

3.5.1.5.2 Beneficios de aplicar Shitsuke

- Se crea una cultura de sensibilidad, respeto y cuidado
- La disciplina es una forma de cambiar los hábitos.
- Se siguen los estándares establecidos y hay más personas.
- La moral en el trabajo está aumentando.
- El cliente se sentirá más satisfecho porque los niveles de los procedimientos se han respetado por completo
- El lugar de trabajo será un lugar donde realmente es necesario

3.5.2 Beneficios aportan las 5 S

Ofrecen varios beneficios. Tres puntos destacados:

- La implementación del 5 S se basa en el trabajo en equipo. Esto ayuda a involucrar a los trabajadores en el proceso de mejorar su conocimiento del trabajo. Los trabajadores están comprometidos. Sus contribuciones y conocimiento son apreciados. MEJORAMIENTO CONTINUO HACE UNA TAREA PARA TODOS.

- Continuamente mantener y mejorar el nivel de 5S obtenemos una MAYOR PRODUCTIVIDAD que se traduce en:
- Menos productos defectuosos.
- Menor tiempo de inactividad.
- Menor nivel de acciones o acciones.
- Menos accidentes.
- Menos movimiento y transferencias innecesarias.
- Menos tiempo para cambiar las herramientas.
- Gracias a la organización, el orden y la limpieza, nos damos cuenta de un MEJOR LUGAR DE TRABAJO para todos, ya que nos damos cuenta de que:
- Más espacio.
- Orgullo de donde trabajas.
- La mejor imagen ante nuestros clientes.
- Mayor cooperación y trabajo en equipo.
- Más compromiso y responsabilidad en las tareas.
- Mejor conocimiento de la posición. (López, Ángel, 2012).

La primera "S" de esta estrategia proporciona métodos y recomendaciones. SEIRI se compone de:

- Separar cosas que realmente funcionan en el lugar de trabajo
- Clasifique lo que se necesita de lo que es inútil para el trabajo
- Guarde lo que necesitamos y elimine los excesos
- Separar los elementos utilizados según su naturaleza de uso para facilitar la agilidad del trabajo
- Organizar herramientas en lugares donde los cambios son necesarios.
- Liberar espacio valioso en la fábrica y oficinas
- Reduzca los tiempos de acceso para materiales y documentos de trabajo.
- Mejorar el control visual de las existencias de repuestos y elementos de información, planes, etc.

- Eliminar las pérdidas de productos o artículos que están expuestos durante mucho tiempo en un entorno inadecuado a los envases, etiquetas, envases de plástico, cajas de cartón.
- Facilitar el control visual de las materias primas que se ven en proceso en una publicación, etc.
- Prepare áreas de trabajo para el desarrollo de acciones porque es fácil ver fugas, fugas de equipos y que a menudo están escondidas pero cerca del equipo. (López, Ángel, 2012).

3.5.3 Visión de las 5S

El 5S es una filosofía de trabajo que nos permite desarrollar un plan sistemático para mantener continuamente la clasificación, el orden y la limpieza, que de inmediato permite una mayor productividad, mejora la seguridad, el entorno de trabajo, la motivación del personal calidad, eficiencia y, en consecuencia, la competitividad de la organización. Esta metodología fue desarrollada por Hiroyoki Hirano, y se llama 5S debido a las iniciales de las palabras japonesas seiri, seiton, seiso, seiketsu y shitsuh que significan clasificación, orden, limpieza, estandarización y disciplina. (Hidalgo, Daniel, 2010):

Clasificación.- Significa claramente lo que se necesita y debe mantenerse en el área de trabajo y lo que es innecesario, y debe eliminarse o eliminarse.
Orden - Medios de organizar y mantener las cosas necesarias para que cualquiera pueda encontrarlas y usarlas fácilmente.
Limpieza.- La limpieza implica limpiar los pisos y mantener las cosas en orden, identificar las fuentes de suciedad e inspeccionar los equipos durante el proceso de limpieza usando un estándar o estándar para todos locales de trabajo, administrativos y de fabricación. Esto implica el desarrollo de estándares para limpieza e inspección a fin de llevar a cabo acciones permanentes de autocontrol.
Disciplina.- Significa seguir siempre procedimientos de trabajo específicos y estandarizados.

3.5.4 Desperdicio o muda

Todo lo que genera costos pero no agrega valor al producto se considera un desperdicio o un cambio. En Ohno (1988), se identifican siete tipos de desechos: sobreproducción, espera, transporte, exceso de tratamiento, inventarios, movimientos y recuperaciones. Con el apoyo de Drew (2004), se presenta una descripción más detallada de estos siete tipos de desechos en la Tabla 5.1; sus síntomas, es decir, los aspectos que indican que se genera cada tipo de residuo; posibles causas, y algunas ideas y herramientas que ayudan a reducir cada tipo de desperdicio. Es justo a tiempo (JIT, Just-In-Time English) una estrategia o sistema para planificar de manera óptima los requisitos de los materiales de producción para un proceso. La esencia de la estrategia es que hay poco o ningún material en el inventario para procesar y que, cuando existe, todavía está en el mismo sitio de producción. Además, él está considerando poca o ninguna inspección de recibir materiales. Para poder producir cuándo y cuánto debe haber, debe haber un equilibrio en la producción, un flujo continuo, y generalmente la empresa depende del sistema Kanban. (Gutiérrez, Humberto, 2010).

Por su parte, la metodología de cambio de herramienta en (pocos) minutos (SMED, por sus siglas en inglés Single Minute Exchange of Die) introduce la idea de que, en general, cualquier preparación de un proceso debe durar menos de 10 minutos de ahí la oración de un minuto (exprese los minutos en un solo dígito). La duración de la preparación de un proceso es el tiempo transcurrido desde la fabricación de la última parte válida de un modelo o serie, hasta que se obtenga la primera parte correcta del siguiente modelo o serie, y no solo en el momento de su uso y cambios físicos y ajustes de la maquinaria en referencia a técnicas de justo a tiempo y calidad total.

Para lograr un proceso delgado, en lugar de buscar la respuesta en una sola técnica en particular, la clave es establecer principios básicos que guíen los esfuerzos y acciones enfocados en la creación de flujo, eliminando el desperdicio, lentitud, actividades innecesarias y cuellos de botella en el proceso. Estos principios proporcionan una guía para la acción, así como para los esfuerzos en

las organizaciones para superar el caos y la lentitud diaria de los procesos masivos. Aunque entre los diferentes autores existen pequeñas diferencias sobre cuáles son los principios que deben guiar la acción para lograr procesos delgados, partimos de los principios propuestos por Womack y Jones (2003).

1. Especifique el valor de cada producto desde el punto de vista del cliente final (agregado).
2. Identifique la corriente de valor y elimine los desechos.
3. Agregue valor en flujo continuo a través de las diferentes etapas del proceso.
4. Organice el proceso para producir solo cuando el cliente lo solicite (Kanban).
5. Busca la perfección.

En muchos procesos de fabricación y servicio, hay muchas actividades (silenciosas) que no son necesarias. Hemos visto que la aplicación de los principios anteriores es un buen antídoto para, además de especificar lo que es valioso para el cliente, que tratamos de alinear mejor con las acciones creativas de valor, para lograr ininterrumpida y ejecútelos con más frecuencia y de manera más eficiente.

3.5.5 Valor para cada producto desde el punto de vista del cliente final

El punto de partida para un proceso Lean es especificar el valor del producto, es decir, definir claramente por qué el bien o servicio proporcionado por la organización es valioso para el cliente final. El valor solo se puede entender y definir si la empresa se coloca en el lugar del cliente final; Sin embargo, no es fácil definir el valor con precisión, y a menudo se pierde entre los diversos departamentos y empresas que participan en el procesamiento y entrega del producto al cliente final. Algunas veces, el valor incluso se confunde con otros tipos de objetivos (financiero, resultados, etc.).(Gutiérrez, Humberto, 2010).

3.5.6 Mapa 5S

- Es un gráfico que muestra la ubicación de los elementos. Un área de la fábrica. La tarjeta 5S muestra dónde colocar elementos de seguridad, extintores de incendios, lavaojos, escape rápido, armarios con documentos o elementos.
- Criterios o principios para encontrar las mejores ubicaciones
- Ubique los artículos en el lugar de trabajo de acuerdo con. (Senge, José, 2012).

3.5.6.1 Marcación de la ubicación del mapa

Una vez que se han decidido las mejores ubicaciones. Estos lugares para que todos sepan dónde están. Los elementos están en cada sitio. Para esto puedes usar:

Indicadores de ubicación:

- Indicadores de cantidad.
- Señales y tarjetas.
- Nombre de las áreas de trabajo.
- Ubicación de las existencias.
- Ubicación de almacenamiento del equipo.
- Procedimientos estándar.
- Diseño de las máquinas.
- Lubricación, limpieza y puntos de seguridad

4 Metodología

4.1 Enfoque de la investigación

En un sentido más global, el método científico se refiere al conjunto de procedimientos que, utilizando los instrumentos o técnicas necesarios, examina y resuelve un problema o conjunto de problemas de investigación.(Bernal, 2012).

El método cuantitativo o método tradicional se basa en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo que implica derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresan las relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar los resultados.(Bernal, 2012).

4.2 Modalidad de la investigación

4.2.1 Investigación documental argumentativa

En la investigación se utilizó la Investigación documental argumentativa *(exploratoria).* Según (Razo, 2012), Aunque puede considerarse como un método de aplicación para la investigación documental, podemos interpretarlo como el resultado de la revisión y análisis de documentos que intentan verificar si el conocimiento que se investiga es correcto o incorrecto. Este método analiza las consecuencias y posibles soluciones a un problema, después de evaluar los datos investigados.

Por tanto en la investigación se utilizó el método de aplicación a la investigación documental, sustentada en la inexistencia de un sistema de gestión de calidad basado en las 5 S aplicado al sector industrial del calzado, lo cual ha limitado su desarrollo organizacional.

4.2.2 Método inductivo-deductivo

Este es un método de inferencia basado en la lógica y relacionado con el estudio de hechos particulares, aunque es deductivo en un sentido (parte de lo general a lo particular) e inductivo en lo opuesto (va de lo particular a lo general). (Bernal, 2012). En este contexto este método entonces permitirá conocer los hechos d forma particular que conllevan a que las empresa del sector del calzado no trabajen con un sistema de gestión de calidad baso en las 5 S y su potencial impacto en el desarrollo organizacional en el sector.

4.2.3 Investigación descriptiva

Se considera como investigación descriptiva según (Bernal, 2012) "Tradicionalmente define la palabra describir como el acto de representar, reproducir o representar personas, animales o cosas"; y agrega: "Deben describirse los aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas, es decir, aquellas propiedades que los hacen reconocibles a los ojos de los demás".

De esta manera se estableció la descripción de los aspectos importantes de la inexistencia de un sistema de gestión de la calidad basado en las 5 S y como él no contar con este esquema de trabajo genera estancamiento organizacional al sector productivo.

4.4 Población objeto

4.4.1 Población

La población es “el conjunto de todos los elementos a los que se refiere la investigación. También se puede definir como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (Hérnandez, 2012).

La población de estudio para la investigación está constituida por 435 personas que se dedican a la producción del calzado en la localidad.

4.4.2 Muestra

Es la parte de la población que se selecciona, de la cual se obtiene información para el desarrollo del estudio, y en la que se mide y observa las variables que se estudian. (Bernal, 2012)

Según datos del Censo Económico 2010, emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en la provincia de Tungurahua existen 435 establecimientos que se dedican a la producción de zapatos.

Entonces:

e= error de muestreo	0,05
N= población	435
σ= probabilidad de ocurrencia y/o no ocurrencia	0,5
Confianza=	95%
Z= nivel de confiabilidad	1,96
n=	X

q= el 95% de confianza

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{(\mathrm{N}-1)e^2 + z^2\sigma^2}$$

n= 204 tamaño de la muestra

En una población total de 435 establecimientos dedicados a la producción de calzado se obtiene una muestra de 204 instituciones a quienes se les aplicara una encuesta.

Cuadro N º 03 Variable Independiente: Gestión de calidad

Conceptualización	Categorización	Indicadores	Ítems	Técnicas y recolección de la información
Es esta parte del sistema de gestión de la organización que tiene como objetivo lograr resultados, en relación con los objetivos de calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda.	Logro de resultados Satisfacer necesidades	calidad atributos cliente valor agregado	¿Cómo califica la calidad del calzado de la provincia? ¿Considera que es importante mejorar la calidad del calzado en el sector? ¿De qué factores depende el mejoramiento de la calidad? ¿Para mejorar los atributos de los productos se debe? ¿Considera que el sector ha logrado los objetivos productivos establecidos en la matriz productiva? ¿Según su criterio la industria del calzado local satisface sus requerimientos? ¿Cuál es el valor agregado que ha obtenido al adquirir un calzado producido en la	Formulario de encuestas direccionado a los empresarios del calzado de Tungurahua mediante el cuestionario.

			localidad?	

Elaborado por: Tatiana Barona

Cuadro N º 04 Variable dependiente: 5 S

Conceptualización	Categorización	Indicadores	Ítems	Técnicas y recolección de la información

Es una metodología que, que con la participación de los involucrados, permite organizar los lugares de trabajo con el propósito de mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros.	Organizar Funcional Limpio Ordenado Seguro	Tiempo Procesos Recursos Espacios Materiales Disciplina	¿Cómo se organiza el trabajo en la empresa? ¿De qué factor depende el aprovechamiento de los recursos en la empresa ¿Para generar calidad en el producto los espacios de trabajo se encuentran limpio frecuentemente? ¿De qué elemento depende el orden en los lugares de trabajo del personal? ¿Considera que los puestos de trabajo son seguro?	Formulario de encuestas direccionado a los empresarios del calzado de Tungurahua mediante el cuestionario.

Elaborado por: Tatiana Barona

4.5 Plan de recolección de la información

Encuestas

Es la información que se obtiene a través de cuestionarios y sondeos de opinión masiva, generalmente en anonimato, con el propósito de conocer comportamientos y conocer tendencias de los encuestados sobre el hecho o fenómeno a estudiar. (Razo, 2012).

De esta manera se direccionará el formulario de encuestas a la muestra seleccionada, es decir a los 204 artesanos que se dedican esta actividad del sector del calzado en la ciudad.

Para ello, se utilizará el cuestionario, que es una de las fórmulas más utilizadas para recopilar información y de mayor utilidad para el investigador. El cuestionario consiste en recopilar datos mediante la aplicación de boletas (formularios) con preguntas impresas; en ellos, el encuestado responde de acuerdo con sus criterios y proporciona información útil para el investigador. Esto le permite clasificar sus respuestas y tabularlas e interpretarlas para llegar a datos significativos. (Hérnandez, 2012).

De esta manera se ha establecido un formulario de encuestas con la utilización de un cuestionario como instrumento en el cual se efectuaron preguntas cerradas, que **s**on las interrogantes donde el encuestado tiene la oportunidad de elegir, entre las opciones presentadas, aquella respuesta que esté de acuerdo con su opinión.

Observación

También se utilizó la observación que para (Razo, 2012), es una de las técnicas más importantes que se utiliza en cualquiera de los métodos de investigación científica es la observación, que se puede definir como el examen cuidadoso de los diferentes aspectos de un fenómeno, con el fin de estudiar sus características, rasgos y comportamiento dentro del entorno donde el fenómeno en sí mismo se desarrolla.

Por tanto es importante esta técnica de investigación ya que radica en que, además de facilitar el conocimiento del fenómeno en su ambiente, ayuda a

examinar el adecuado planteamiento de la problemática a estudiar, así como a determinar las técnicas y herramientas que resultan más adecuadas.

4.6 Procesamiento de datos

Es la forma de captura y almacenamiento de los datos para la recopilación, tabulación y cálculo de la información obtenida con cualquiera de las herramientas anteriores. El objetivo es concentrar la información, tabular los datos y concentrar sus resultados en figuras estadísticas, diagramas, tablas, gráficos, tablas representativas y otros elementos necesarios para realizar la interpretación adecuada del fenómeno en estudio. Entre algunas formas de procesamiento de estos datos, encontramos lo siguiente.(Hérnandez, 2012). De esta manera en la investigación el procesamiento estará encaminado en las siguientes actividades:

- Método de tabulación estadística.- Utilizando técnicas estadística, matemática y computacional que se aplican en la recolección, tabulación y clasificación de la información recolectada, se pretende profundizar los resultados, realizar proyecciones de los datos y mejorar los cálculos e interpretaciones de los mismos. .
- Métodos de análisis.- Esta es la elección del método o métodos de análisis que se aplicarán durante el desarrollo de la investigación.

Resultados

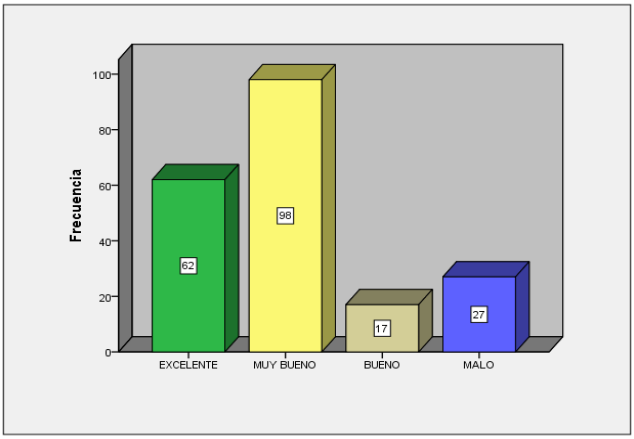
1.-¿Cómo califica la calidad del calzado de la provincia?

Tabla N º 01 Calidad del calzado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	EXCELENTE	62	30,4	30,4	30,4
	MUY BUENO	98	48,0	48,0	78,4
	BUENO	17	8,3	8,3	86,8
	MALO	27	13,2	13,2	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta
Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º03 Calidad del zapato



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Del total de los encuestados 62 personas indican que la calidad del calzado de la provincia es excelente, el 98 declara que muy bueno, en tanto que el 17 manifiesta que bueno y el 27 dice que malo.

Se determina entonces que la mayor parte de encuestados indican que es muy bueno, que la evolución del proceso calzadista ha sido lento, pero ha mejorado los atributos de la calidad, el cual debe ser monitoreado para generar un desarrollo sostenible al sector.

2.-¿Considera que es importante mejorar la calidad del calzado en el sector?

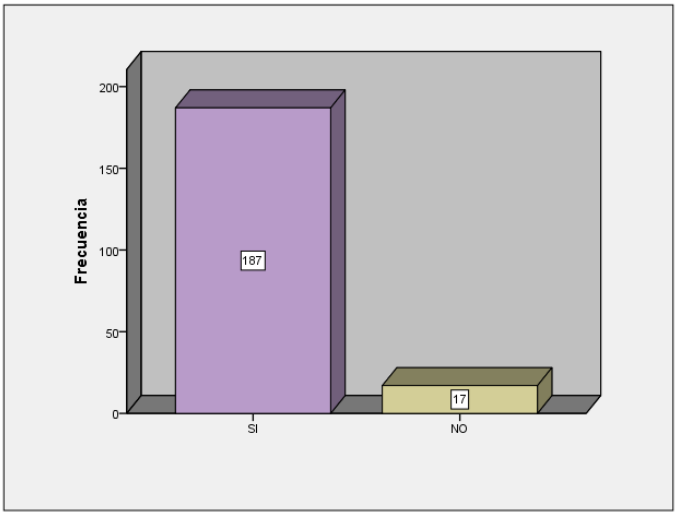
Tabla N º 02 Mejorar la calidad del calzado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	187	91,7	91,7	91,7
	NO	17	8,3	8,3	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º04 Mejora la calidad del calzado



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Indica 187 personas que si es importante mejorar la calidad del calzado en el sector, en tanto que para 17 personas no lo es.

De esta manera indican la mayoría de las personas que si es importante mejorar la calidad del calzado en el sector para poder mejorar el desarrollo organizacional no solo de la industria, sino de cada una de las empresas y posicionar una mejor imagen organizacional.

3.-¿De qué factores depende el mejoramiento de la calidad?

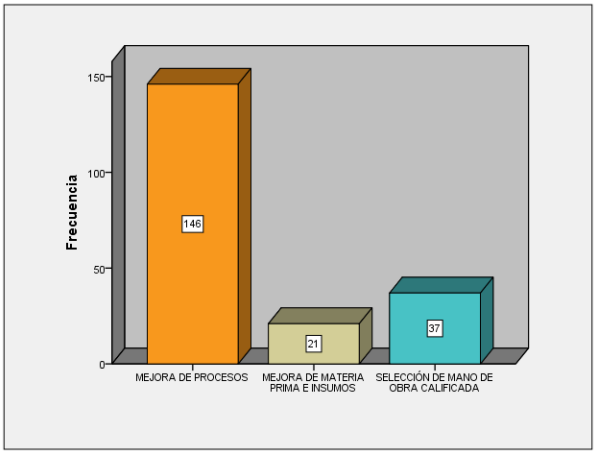
Tabla N º 03 Factores de mejoramiento de la calidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MEJORA DE PROCESOS	146	71,6	71,6	71,6
	MEJORA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS	21	10,3	10,3	81,9
	SELECCIÓN DE MANO DE OBRA CALIFICADA	37	18,1	18,1	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º05 Factores de mejoramiento de calidad



Análisis e interpretación

Para 146 personas el factor del que depende el mejoramiento de la calidad, es la mejora de procesos, para 21 encuestados, es de la mejora de materia prima e insumos, en tanto que 37 personas declaran que de la selección de personal capacitado.

De esta manera un gran número de encuestados, opinan que el factor importante es la mejora de procesos, debido que la asignación de actividades, por prioridades permite generar responsabilidades únicas y así poder maximizar los recursos organizacionales.

4.-¿Para mejorar los atributos de los productos se debe?

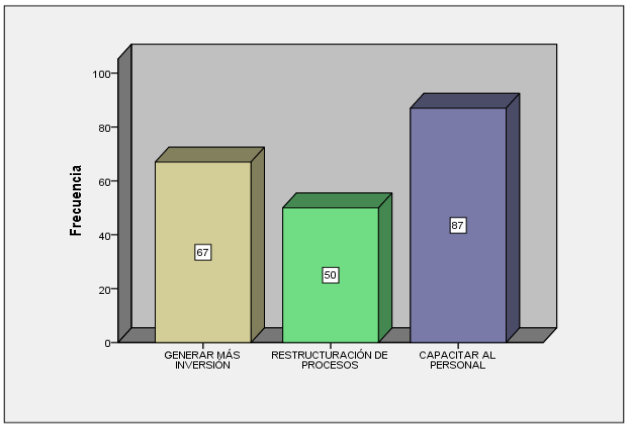
Tabla N º 04 Atributos de los productos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	GENERAR MÁS INVERSIÓN	67	32,8	32,8	32,8
	RESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS	50	24,5	24,5	57,4
	CAPACITAR AL PERSONAL	87	42,6	42,6	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º06 Atributos de los productos



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Del total de los encuestados, 67 personas indican que generar más inversión es importante, en tanto que 50 personas declaran que la restructuración de procesos es vital y las 87 personas restantes indican que se debe capacitar al personal.

Declaran la mayoría de las personas que es importante capacitar al personal y entonces promover compromiso a efectuar un trabajo de calidad y acceder a mejor cartera de clientes mediante la colocación de atributos distintivos.

5.-¿Considera que el sector ha logrado los objetivos productivos establecidos en la matriz productiva?

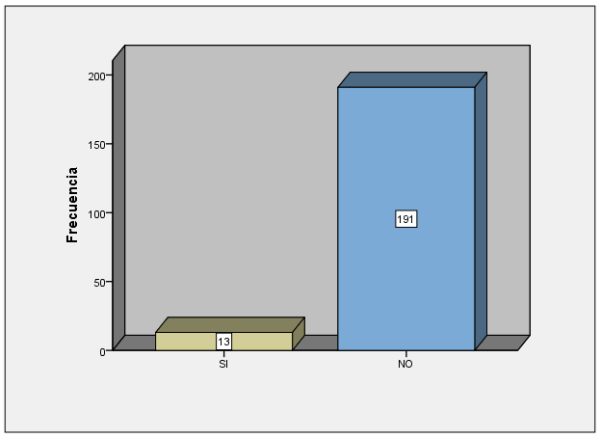
Tabla N º 05 Matriz productiva

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	13	6,4	6,4	6,4
	NO	191	93,6	93,6	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º07 Matriz productiva



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Para 13 personas el sector si ha logrado los objetivos productivos establecidos en la matriz productiva, en tanto que 191 personas declaran que no.

Por tanto un alto número de encuestados, el sector no ha logrado los objetivos productivos establecidos en la matriz productiva, de manera que se evidencia el estancamiento organizacional y la limitación de las oportunidades de negocio en el mercado.

6.-¿Según su criterio la industria del calzado local satisface los requerimientos de competitividad?

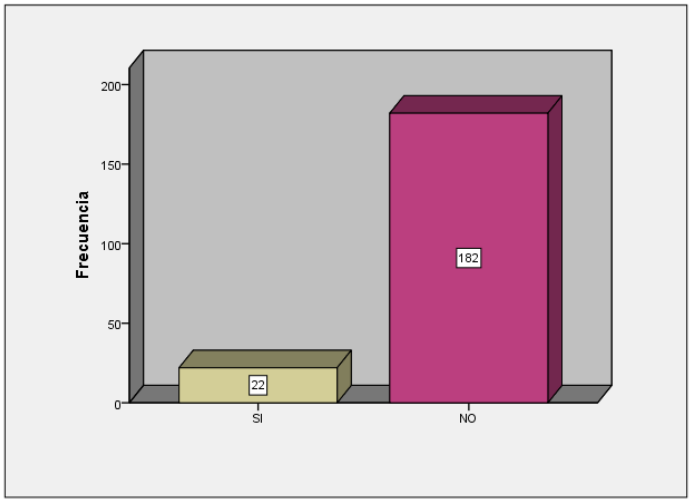
Tabla N º 06 Industria del calzado local

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	22	10,8	10,8	10,8
	NO	182	89,2	89,2	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º08 Industria del calzado actual



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Indican 22 personas encuestadas, que la industria del calzado local si satisface los requerimientos de competitividad, para 182 encuestados, no.

Por lo tanto un gran número de encuestados manifiestan que la industria del calzado local no satisface los requerimientos de competitividad, debido a que no existen procesos de mejoramiento en cada área lo cual limita su posicionamiento del producto en el entorno afectando a la demanda.

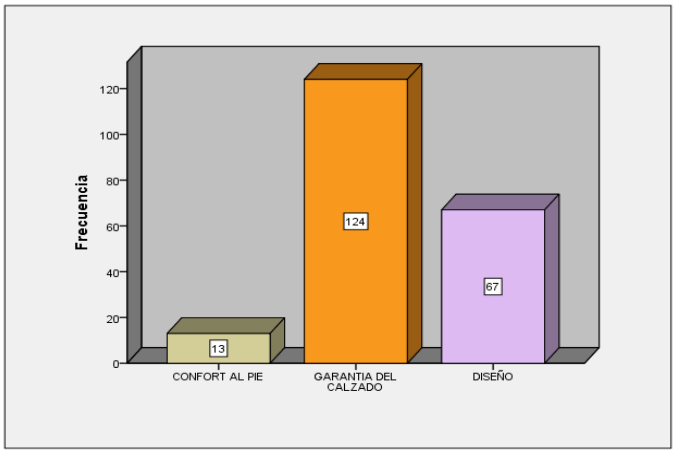
7.-¿Cuál es el valor agregado que se genera como empresa al calzado producido en la localidad?

Tabla N º 07 Valor agregado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CONFORT AL PIE	13	6,4	6,4	6,4
	GARANTIA DEL CALZADO	124	60,8	60,8	67,2
	DISEÑO	67	32,8	32,8	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta
Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º09 Valor agregado



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Para 13 personas, indican que el valor agregado que se genera como empresa al calzado producido en la localidad es el confort al pie, en tanto que para 124, la garantía del calzado es importante, finalmente 67 declaran que el diseño del calzado.

Se evidencia entonces que un alto número de encuestados indican que el valor agregado que se genera como empresa al calzado producido en la localidad es la garantía del calzado, en materiales e insumos, lo cual permite la demanda del producto.

8.-¿Cómo se organiza el trabajo en la empresa?

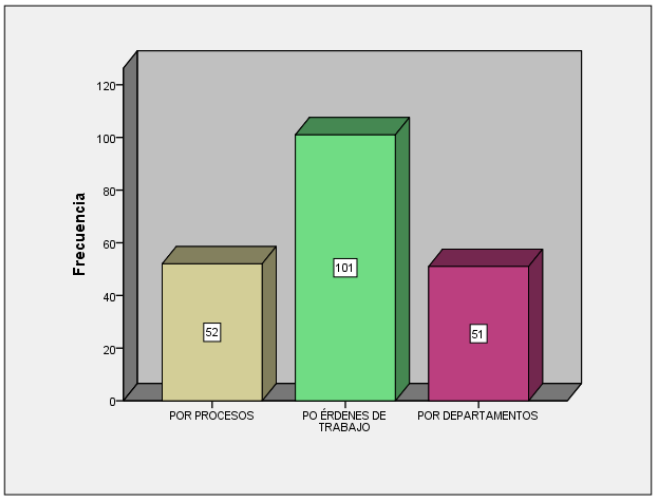
Tabla N º 08 Trabajo en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	POR PROCESOS	52	25,5	25,5	25,5
	POR ÓRDENES DE TRABAJO	101	49,5	49,5	75,0
	POR DEPARTAMENTOS	51	25,0	25,0	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º10 Trabajo de la empresa



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

En la encuesta se indica que, para 52 personas se organiza el trabajo en la empresa por procesos, en tanto que 101 personas indican que por órdenes de trabajo y para 51 personas por departamentos.

Indican entonces la gran mayoría de personas encuestadas que ellos al organizar el trabajo lo hacen por órdenes de trabajo, es decir acorde la demanda del mercado, de manera que se puede controlar la producción por lote, de esta manera el manejo de este sistema de producción permite establecer una colocación del producto en el mercado justo a tiempo.

9.-¿De qué factor depende el aprovechamiento de los recursos en la empresa?

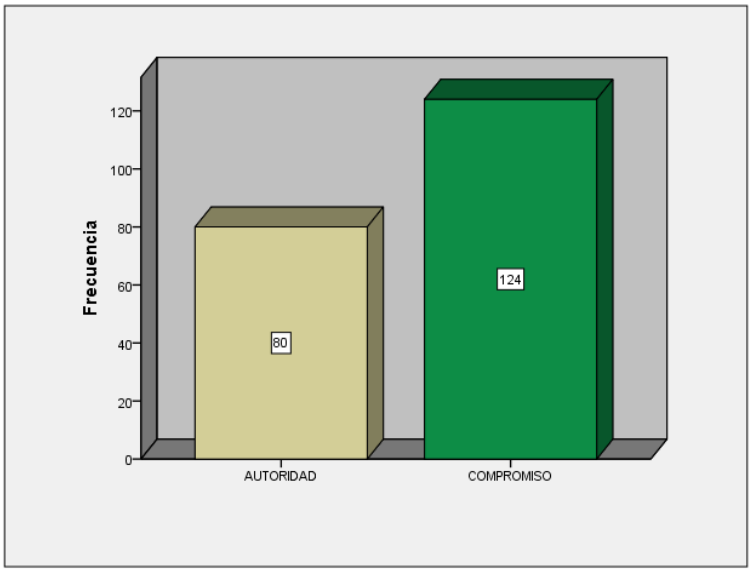
Tabla N º 09 Aprovechamiento de los recursos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	AUTORIDAD	80	39,2	39,2	39,2
	COMPROMISO	124	60,8	60,8	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º11 Aprovechamiento de recursos



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Del total de los encuestados, para 80 personas, declaran que el factor del cual depende el aprovechamiento de los recursos en la empresa es la autoridad, en tanto que 124 indica que compromiso.

Por tanto la mayoría del personal encuestado indica que el factor del cual depende el aprovechamiento de los recursos en la empresa es el compromiso, ya que el personal es el eje transversal del desarrollo organizacional.

10¿Para generar calidad en el producto y los espacios de trabajo se encuentran limpio frecuentemente?

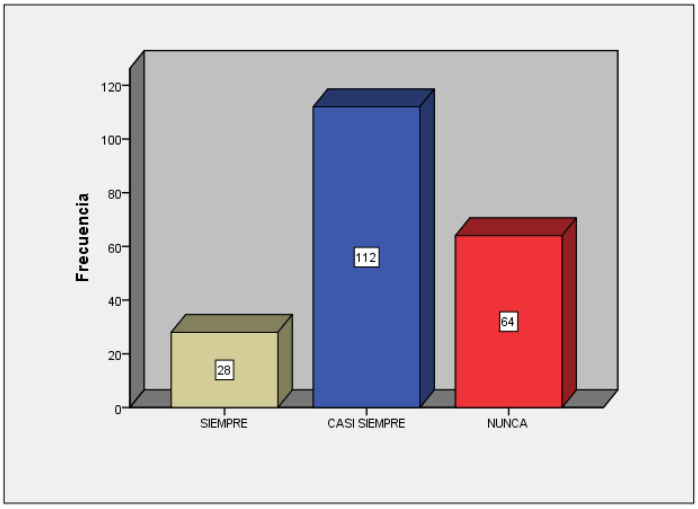
Tabla N º 10 Calidad en el producto los espacios de trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	28	13,7	13,7	13,7
	CASI SIEMPRE	112	54,9	54,9	68,6
	NUNCA	64	31,4	31,4	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º12 Calidad en el producto



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Indican 28 personas que siempre la calidad en el producto y los espacios de trabajo se encuentran limpio frecuentemente, 112 personas indican que casi siempre y 64 manifiestan que nunca.

De esta manera se determina que la gran mayoría de las personas declaran que casi siempre existe limpieza, y es importante debido a que influye en el comportamiento del personal.

11.-¿De qué elemento depende el orden en los lugares de trabajo del personal?

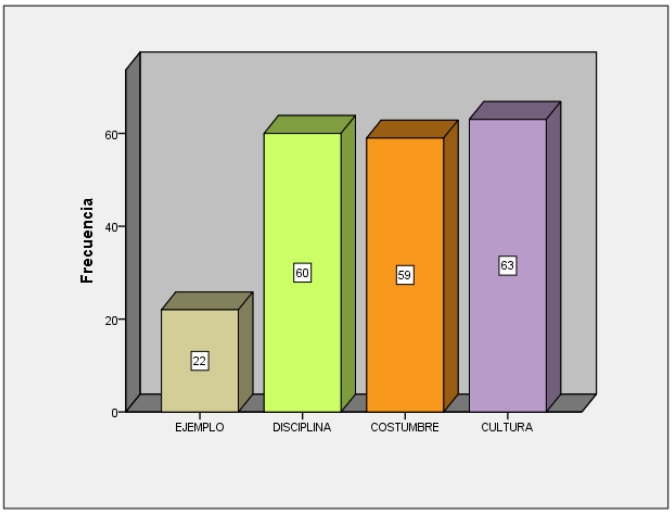
Tabla N º 11 Elementos de trabajo del personal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	EJEMPLO	22	10,8	10,8	10,8
	DISCIPLINA	60	29,4	29,4	40,2
	COSTUMBRE	59	28,9	28,9	69,1
	CULTURA	63	30,9	30,9	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º13 Elementos del trabajo del personal



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Para 22 personas el elemento que depende el orden en los lugares de trabajo del personal es el ejemplo, para 60 personas declaran que depende de la disciplina, en tanto que 59 declaran que costumbre y 63 que de la cultura.

Entonces la gran mayoría de los encuestados determinan que elemento del cual depende el orden en los lugares de trabajo del personal es la cultura empresarial, lo cual influye en el personal para generar un trabajo integral en cada área de trabajo.

12.-¿Considera que los puestos de trabajo son seguros?

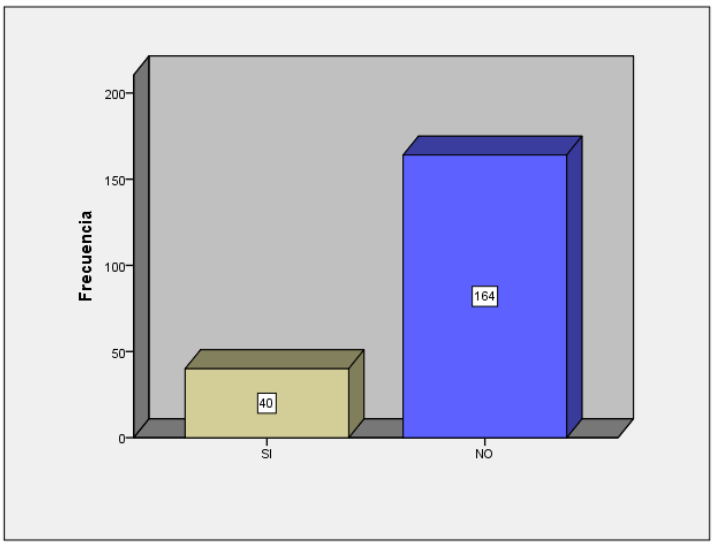
Tabla N º 12 Puestos de trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	40	19,6	19,6	19,6
	NO	164	80,4	80,4	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º14 Puestos de trabajo



Fuente: La encuesta

Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Del total de las encuestas, para 40 los puestos de trabajo si son seguros, en tanto que 164 manifiestan que no.

Se determina que un alto número de encuestados los puestos de trabajo no son seguros, es decir existe actividades que se efectúan sin control, sin disponibilidad de un eficiente flujo de trabajo, lo cual incide negativamente el producto terminado.

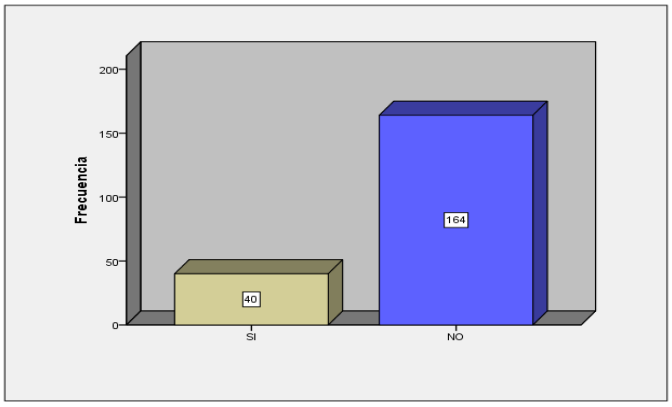
14.-¿Estaría de acuerdo en la aplicación de un modelo de selección, orden, limpieza y disciplina en la empresa para mejorar la calidad?

Tabla N º 13 Aplicación de un modelo de selección, orden, limpieza y disciplina

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	190	93,1	93,1	93,1
	NO	14	6,9	6,9	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta
Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º15 Moldeo de selección



Fuente: La encuesta
Elaborado por: Tatiana Barona

Análisis e interpretación

Para 190 personas, ellos si estarían de acuerdo en la aplicación de un modelo de selección, orden, limpieza y disciplina en la empresa para mejorar la calidad, en tanto que 40 declaran que no.

Se determina entonces que un alto número de encuestados declaran que si estarían dispuestos a colaborar para la aplicación de un modelo de selección, orden, limpieza y disciplina en la empresa para mejorar la calidad, debido que de eso depende la permanencia en el trabajo.

Propuesta

Tema:

Diseño de una herramienta para la mejora continua basado en las 7”S” en la empresa de Calzado KF BARONA de la ciudad de Ambato.

Justificación

Es importante una mejora continua basada en las 7 “S” especialmente para generar procedimientos eficientes, teniendo en cuenta el volumen y flujo constante de trabajo e información para maximizar la utilización de recursos y alcanzar los objetivos organizacionales.

Es importante generar en el proceso productivo un modelo de trabajo que optimice la calidad interna para la satisfacción externa, de esta manera el modelo de gestión de calidad basado en las 7S, será la herramienta de mejora continua para optimizar la utilización de cada uno de los recursos empresariales.

Bajo este enfoque se diseñó un modelo acoplado a la realidad de calzado KF BARONA, con la finalidad de generar productividad y competitividad para su mejor posicionamiento en el mercado. Por tanto este sistema permitirá optimizar la utilización de recursos generando compromiso y trabajo en equipo como eje trasversal en el proceso productivo.

Objetivos

Diseñar de una herramienta para la mejora continua basado en las 7 ”S” en la empresa de Calzado KF BARONA de la ciudad de Ambato.

Objetivos específicos

- Desarrollar un diagnóstico de la situación actual de la empresa KF BARONA en cuanto al hábito de orden y limpieza en su entorno de trabajo.
- Desarrollar un modelo de 7 S que establezca pautas para la implementación e implementación de esta metodología.
- Validar el modelo de las 7S en el área de producción de KF BARONA.

Modelo de mejora continúa basado en las 7 S para calzado KF Barona

Antes de iniciar el proceso de implementación de la metodología es necesario conocer la situación real del área de estudio (Producción) en relación con cada uno de los aspectos que forman parte del 7S.

Cuadro Nº 05 Modelo 7 S KF Barona

1.-Clasificación	**METODOLOGÍA 7S**	1.1 Identificación de elementos innecesarios 1.2 Se genera una lista de elementos innecesarios 1.3 Identificación mediante tarjetas rojas 1.4 Programas de acción para eliminar elementos innecesarios 1.5 Control y monitoreo final
2.- Orden		2.1 Orden y estandarización 2.2 Control visual 2.3 Mapa 5S 2.4 Marcado de la ubicación 2.5 Marcación y codificación de colores.
3.- Limpieza		3.1 Campaña de limpieza 3.2 Cronograma de limpieza
4.- Estandarizar		4.1 Estandarizar

	METODOLOGÍA 7S	actividades 4.2 Generar responsabilidad única 4.3 Integrar acciones
5.- Disciplina		1.1 Diseño organizacional 1.2 Liderazgo
6.- Habilidades (SKILL)		6.1 Mejorar los sistemas y métodos de trabajo 6.2 Mejorar el proceso de comunicación en la empresa 6.3 Disminuir las ausencias y la rotación de personal
7.- Sistemas (SISTEMS)		7.1 Desarrollar actividades que agregan valor 7.2 Desarrollar actividades de transferencia 7.3 Actividades de control

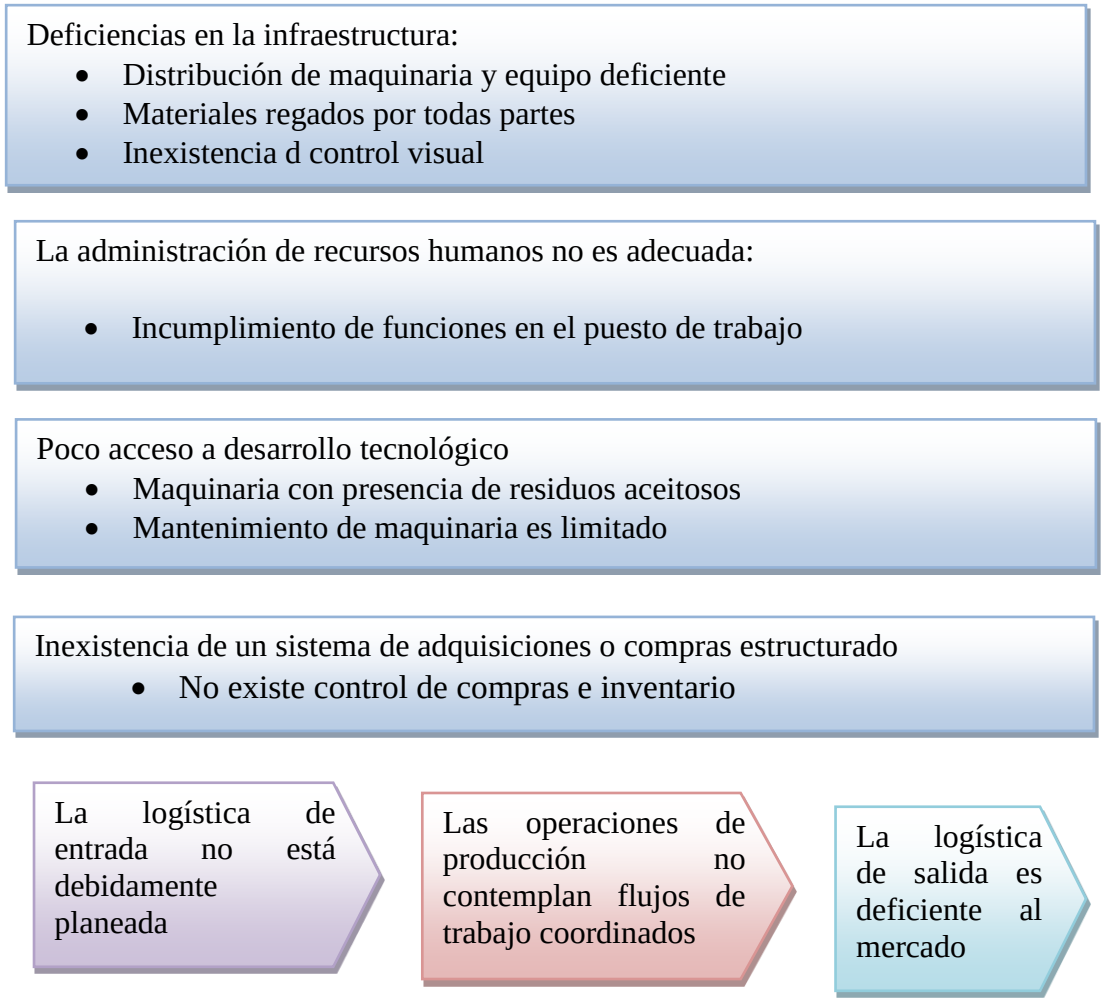
Elaborado por: Tatiana Barona

Fuente: Calzado KF Barona

Análisis situacional

En el análisis situacional se determina que la empresa no genera un proceso de trabajo óptimo, es decir existen falencias organizativas como:

Gráfico N º16 Diagnóstico situacional



Elaborado por: Tatiana Barona

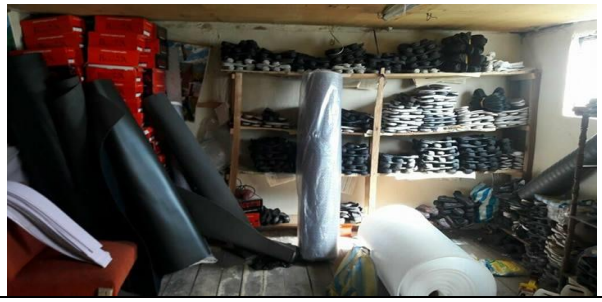
Fuente: Calzado KF Barona

El proceso productivo está determinado por actividades que generar una cadena de acciones, las mismas que están desarrolladas desde el ingreso de la materia prima e insumos hasta la salida en la distribución al cliente, lo cual ha generado falencias organizacionales debido a que no existe un procedimiento que promueva dinamización. Bajo este enfoque se determina que las falencias organizacionales desde la base administrativa hasta la operativa no son integrales ni formalizadas, lo cual no permite generar un proceso de trabajo competitivo y productivo, de manera que la concepción de orden y limpieza no es una forma de trabajo en la

empresa, lo cual limita el desarrollo productivo y comercial, de esta manera se representa la actual distribución de la empresa, de manera que en la investigación de campo que se efectuó mediante la ficha de observación se evidencio el manejo organizacional de los recursos. (Ver anexo 2)

Cuadro N º 06 Observación del área de producción

Manejo de recursos actual

Materia Prima En la adquisición de la materia prima al ser un proceso productivo por lotes, se genera una base de compra limitada, la cual no es debidamente manejada y es apilada con descuido.	
Insumos La adquisición de insumos de igual manera no es debidamente direccionada al cuidado y control eficiente.	 

Elaborado por: Tatiana Barona

Fuente: Calzado KF Barona

Distribución de maquinaria

Distribución de Maquinaria En el proceso de la distribución de la maquinaria se determinó que no existe un flujo operativo que permita la eficiente utilización de los recursos productivos, de esta manera se evidencian cuello de botella en la utilización de la maquinaria que limita no solo la productividad, sino el rendimiento del personal Desde este enfoque se determina que existe suciedad, desorden, desperdicio de material, lo cual conlleva a un estancamiento organizacional y productivo.	

Elaborado por: Tatiana Barona

Fuente: Calzado KF Barona

Flujo de trabajo

Flujo de trabajo Se observa que el flujo de trabajo, no contempla un orden debidamente estructurado, de manera que no existe responsabilidad única en las actividades y tareas del personal, el desorden en el manejo de la materia prima, insumos, productos en proceso no permite generar un sistema productivo acorde a los requerimientos internos y externos.	

Elaborado por: Tatiana Barona

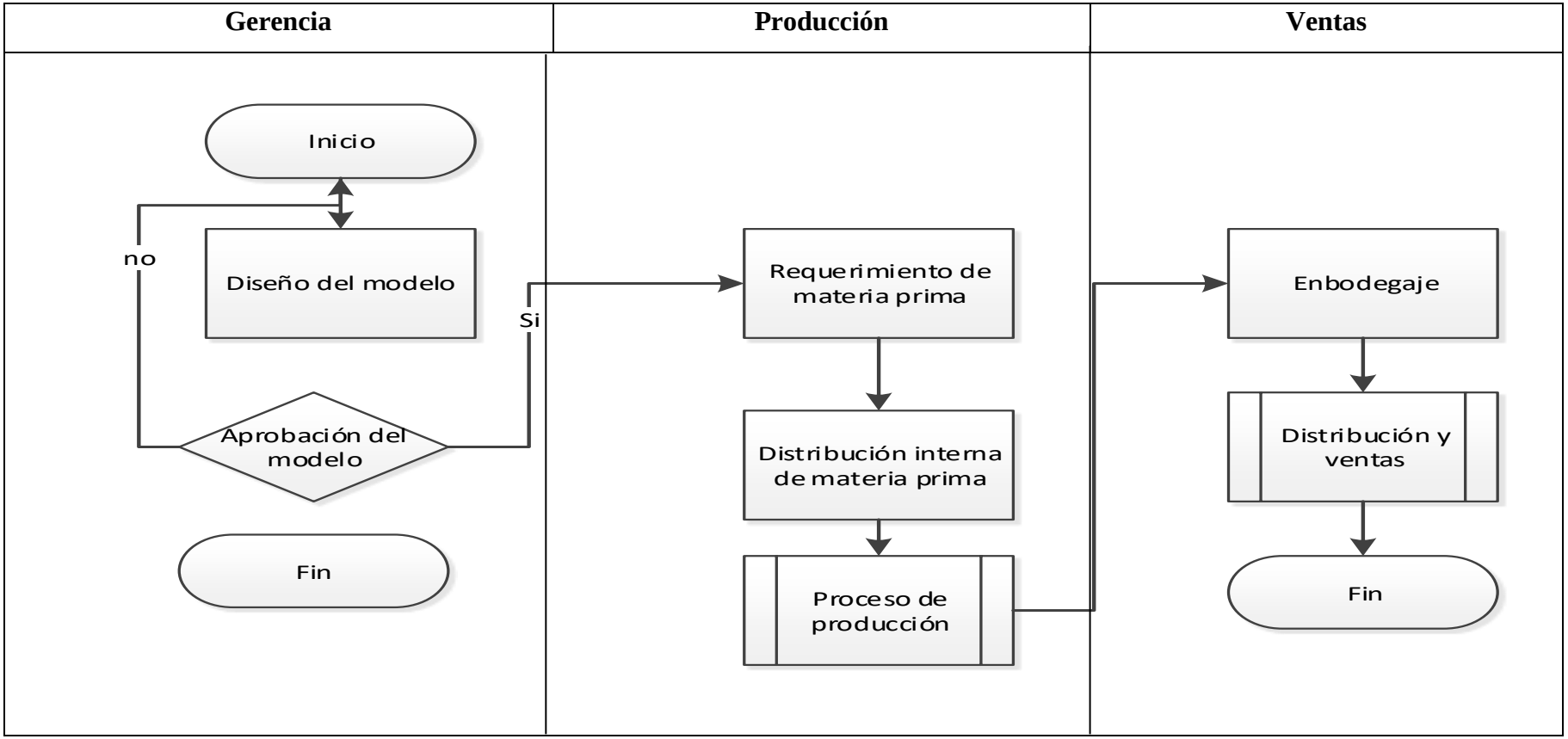
Fuente: Calzado KF Barona

Producto en proceso y terminado

Producto en proceso y terminado El manejo del producto en proceso y terminado está orientado en la misma distribución física, es decir no existe una división y organización del producto, lo cual genera en ocasiones confusiones y limita el flujo de procesos, es evidente que no existe clasificación de los productos, lo que genera conflicto en el cliente interno y externo por la falta de orden.	Elaborado por: Tatiana Barona Fuente: Calzado KF Barona

En el análisis situacional, se observó entonces que no existe un plan de trabajo enmarcado, en el orden limpieza y clasificación que permita que cada uno de los recursos como los materiales humanos y la maquinaria contemplen un flujo de trabajo eficiente, ocasionando esto insatisfacción interna, tampoco existe una formalización documentada de cada una de las actividades en el proceso administrativo y operativo.

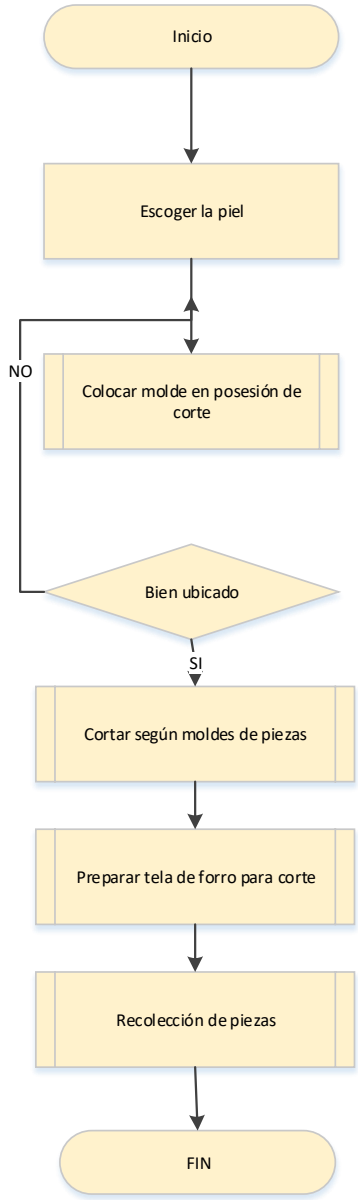
Gráfico N º 17 Proceso general de producción calzado KF Barona



Elaborado por: Tatiana Barona

Fuente: Calzado KF Barona

Gráfico N º18 Diagrama de producción de calzado Corte



Fuente: Procesos Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

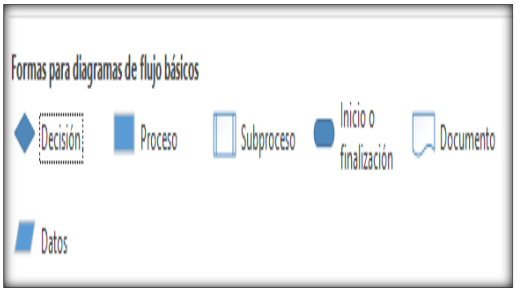
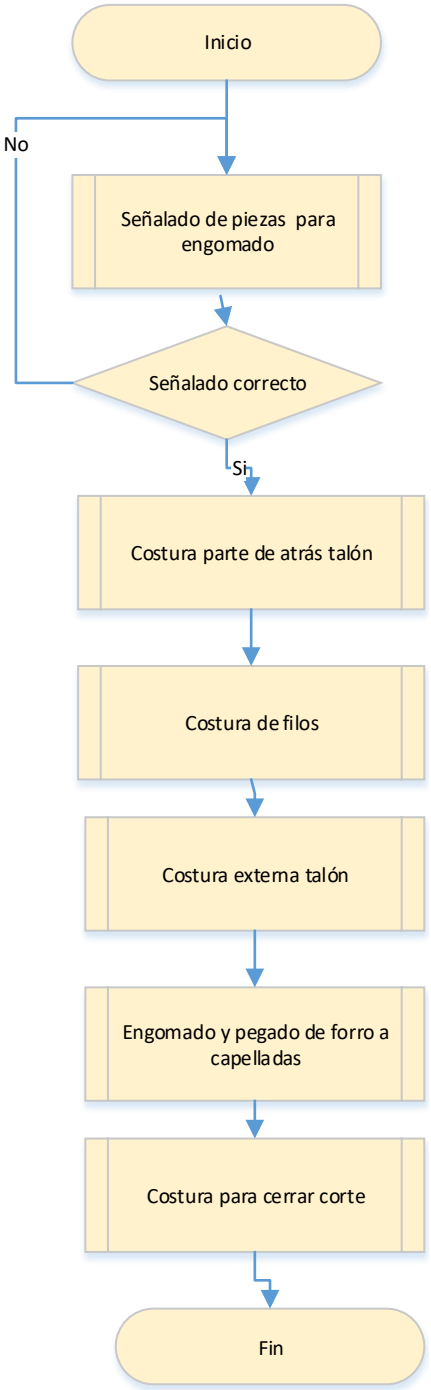


Gráfico N º19 Diagrama de flujo proceso de calzado Aparado



Fuente: Procesos Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

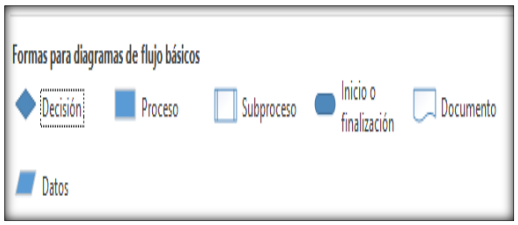
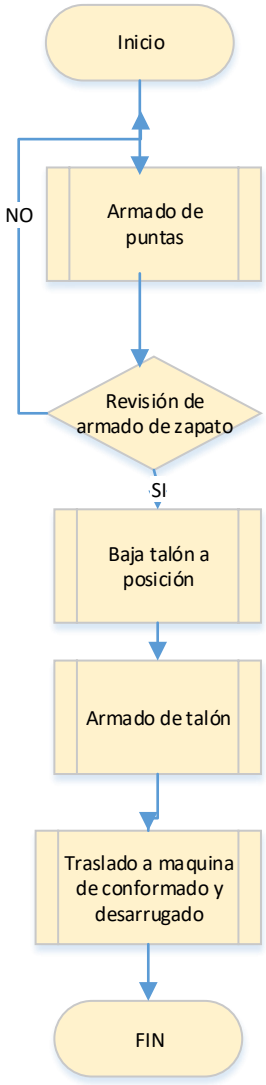
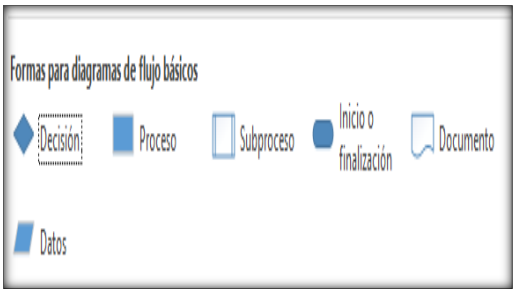


Gráfico N º20 Diagrama de flujo proceso de calzado Armado

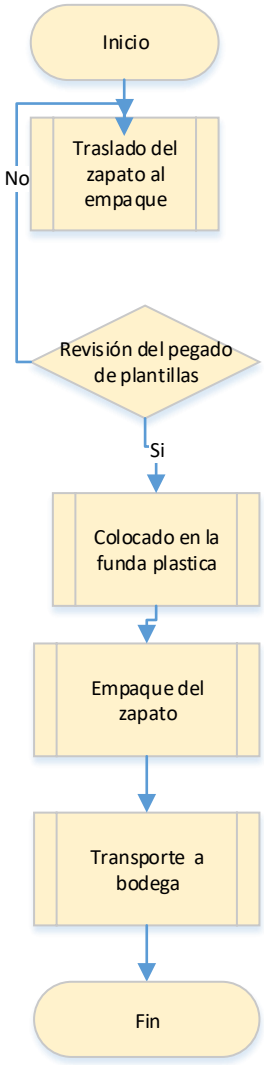




Fuente: Procesos Calzado KF Barona

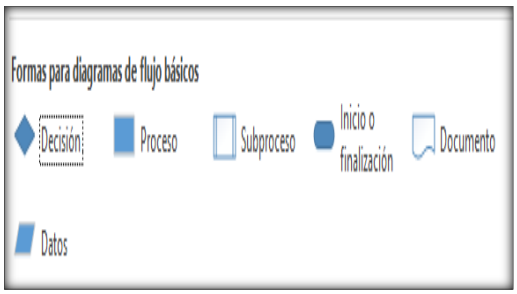
Elaborado por: Tatiana Barona

Gráfico N º21 Diagrama de flujo proceso de calzado Terminado

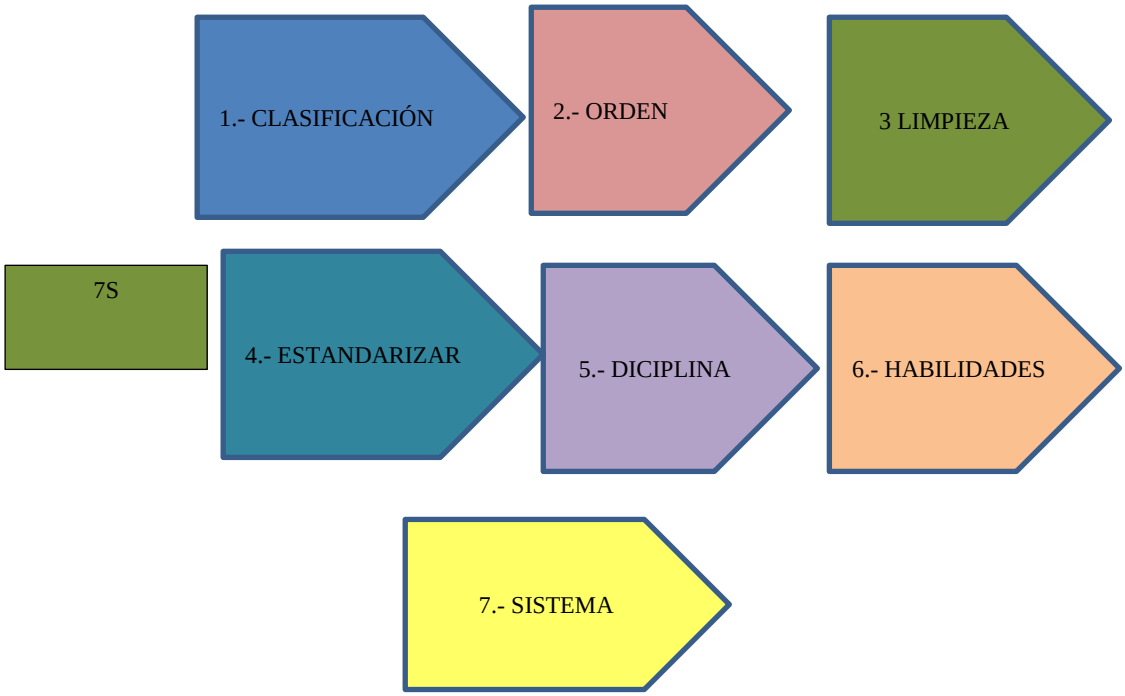


Fuente: Procesos Calzado KF Barona

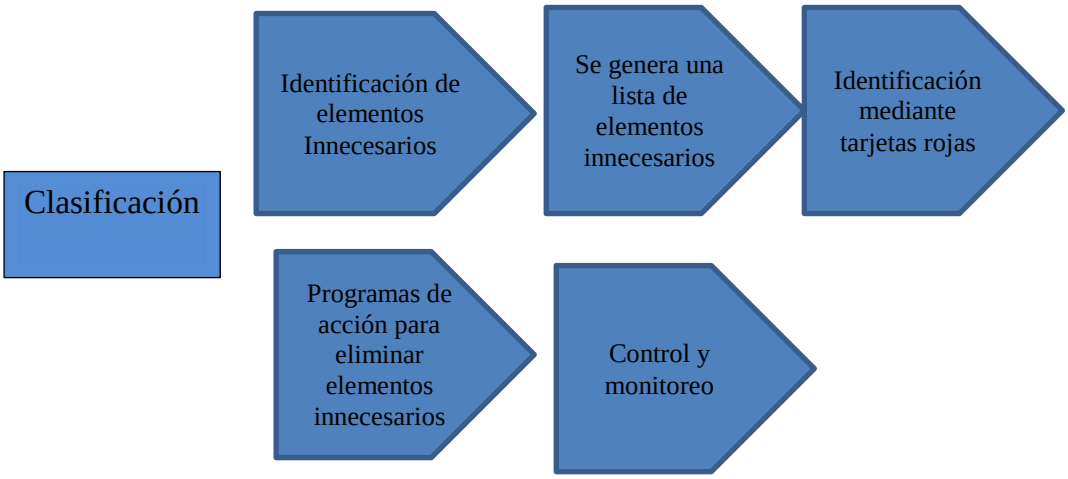
Elaborado por: Tatiana Barona



IMPLEMENTACION PROGRAMA 7S PARA CALZADO KF BARONA



1.- Clasificación



Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

La clasificación será el punto de partida en el proceso del programa 5S, en el cual se delinean elementos necesarios para que el flujo de operaciones y mantenimiento del proceso productivo del calzado sea eficiente, eliminando acciones innecesarias, para ellos e generara el siguiente proceso:

1.1 Identificación de elementos innecesarios

Esta lista estará diseñada durante la fase de preparación, la cual permite guardar el elemento innecesario, su ubicación, la cantidad encontrada, la causa posible y la acción propuesta para su eliminación. Esta lista deberá ser revisada por el operador, gerente y supervisor en el momento en que se decidió llevar a cabo la campaña de clasificación, la cual se lo hará mediante la tarjeta roja.

1.2 Se genera una lista de elementos innecesarios

Se efectuará mediante criterios de selección como (lista de proveedores de materias primas e insumos).

1.3 Identificación mediante tarjetas rojas

Se determinará tarjetas de color, este tipo de tarjeta permite marcar o denunciar que no hay lugar en el sitio y que se deben tomar medidas correctivas.

Cuadro N º 07 Tarjeta roja calzado KF Barona

Código:…….

TARJETA ROJA CALZADO KF BARONA	
Nombre:	
Fecha:	
Categoría del producto o material	
Fecha:	Cantidad:
Unidad de medida:	Consideración de almacenaje
Forma de desecho	Fecha de despacho
Observaciones:	
Responsable:	

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

1.4 Programas de acción para eliminar elementos innecesarios

Se delimitara un plan de acción para eliminar los elementos innecesarios, los cuales marcados generara información para promover:

- Relación con los jefes.

- Respetar a los empleados.
- Imparcialidad en el lugar de trabajo

Cuadro N º 08 Formulario de artículos innecesarios

Código:…….

Fecha de clasificación:…….

Elemento	CLASIFICACIÓN	Afirmativo	Observaciones de cambio
1	¿Hay cosas innecesarias que pueden obstaculizar el ambiente de trabajo?		
2	¿Existen materias primas, semielaborados o materiales de desecho en el lugar de trabajo?		
3	¿Hay algún tipo de herramienta, sujetador, repuesto, útil o similar en el lugar de trabajo?		
4	¿Se identifican correctamente todos los objetos de uso común en el entorno de trabajo?		
5	¿Se identifican correctamente todos los objetos de medición en su entorno de trabajo?		
6	¿Están todos los artículos de limpieza: trapos, escobas, guantes, productos en su ubicación e identificados correctamente?		
7	Todos los muebles: mesas, sillas, armarios localizados y correctamente identificados en el lugar de trabajo?		

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

Este listado permitirá generar en el personal una priorización de artículos y elementos innecesarios en el proceso productivo. También se utiliza el modelo de tarjeta roja será el documento que permitirá identificar elementos innecesarios en la empresa, el cual tiene el siguiente formato:

En el desarrollo del plan de acción se tomaran en cuenta los siguientes elementos:

- Mantenga el objeto en el mismo lugar.
- Mantenga el artículo fuera del área de trabajo.
- Elimine el elemento.

Este plan será detallado de la siguiente manera:

Cuadro N º 09 Plan de acción

Mantenga el objeto en el mismo lugar.	Acorde a la necesidad del objeto se debe colocar en el sitio que lo encontró para evitar que se pierda.
Mueva el elemento a una nueva ubicación en la fábrica.	Dependiendo del flujo de trabajo y la distribución física se debe generar una ubicación idónea de cada uno de los materiales, establecer una distribución en áreas de trabajo.
Mantenga el artículo fuera del área de trabajo.	Si el artículo está en proceso o está terminado debe ser movido a su respectiva área para evitar conflictos internos.
Elimine el elemento.	Se generara una instrucción de eliminar el elemento si no es de utilidad en el proceso.

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

1.5 Control y monitoreo final

El monitoreo será mediante informes finales al gerente mediante un documento y comunicado al personal mediante:

Monitoreo e informes finales

Este será el documento que permitirá establecer el registro de información acerca de los elementos emisarios e innecesarios en el proceso productivo, el cual tendrá las siguientes bases.

Cuadro N º 10 Monitoreo e informes finales

Código:…….

CALZADO KF BARONA **DOCUMENTO DE REGISTRO INTERNO** 		
Fecha:	área:	proceso
Responsable		
Tipo de producto		
Materia prima:		
Insumos		
Tiempo de uso:		
Observaciones:		

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

Monitoreo del plan de acción

Para generar un cumplimiento del plan de mejora se estableció una ficha de control, la cual permitirá generar el cumplimiento de la gestión de la siguiente manera:

Cuadro N º 11 Ficha de monitoreo del plan de acción

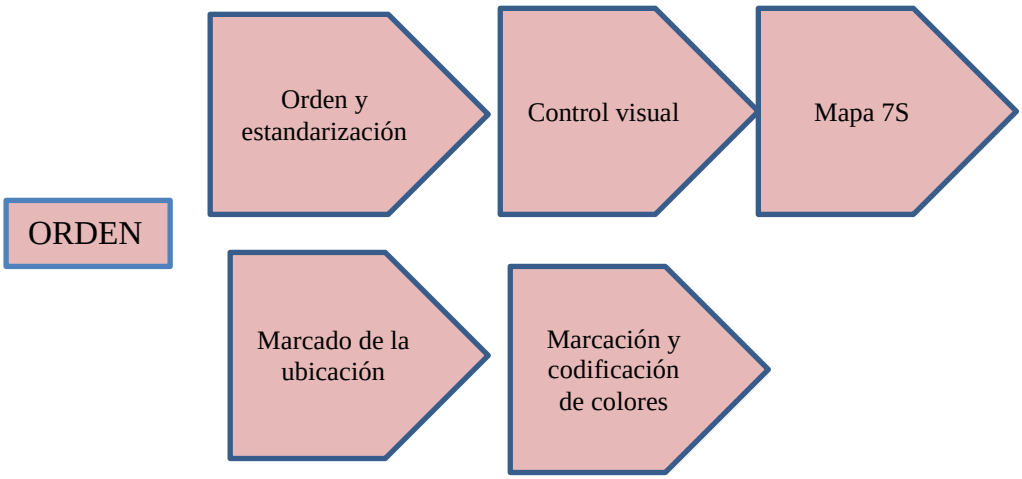
Código:…….

Fecha de emisión:			Próxima fecha de revisión:			
Fecha de revisión:			Responsable:			
Nº de revisión:						
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	**MOTIVO PROBLEMA**	**ACCION CORRECTIVA**	**FECHA**	**RESPONSABLE**		

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

2.- Orden



Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

Se propone localizar los instrumentos necesarios para calificarlos posteriormente. Con esta aplicación es deseable mejorar la identificación y marcado de los controles de máquina de sistemas y componentes críticos para mantenimiento y mantenimiento en buenas condiciones el proceso productivo mediante:

- Orden y estandarización
- Control visual
- Mapa 5S
- Marcado de la ubicación
- Marcación y codificación de colores

2.1 Orden y estandarización

La estandarización significa crear una manera coherente de realizar tareas y procedimientos, de manera que el orden y estandarización será para la empresa la siguiente:

- Asignación de trabajos con responsabilidad única
- Integra actividades

2.2 Control visual

Se utiliza para dirigirse de una manera fácil entre otros temas como:

- Lugar donde se encuentran los elementos.
- Normas sugeridas para cada una de las acciones que se efectúan
- Un sitio donde se deben ubicar los artículos de limpieza, limpieza y distribución.

De esta manera para establecer un control visual se generar una ficha de observación que contempla las siguientes características:

Cuadro N º 12 Ficha de control visual

Código:…….

AREA	DETALLE	OBSERVACIÓN

Fecha: _____
Firma de Responsabilidad: _____

Fuente: Calzado KF Barona

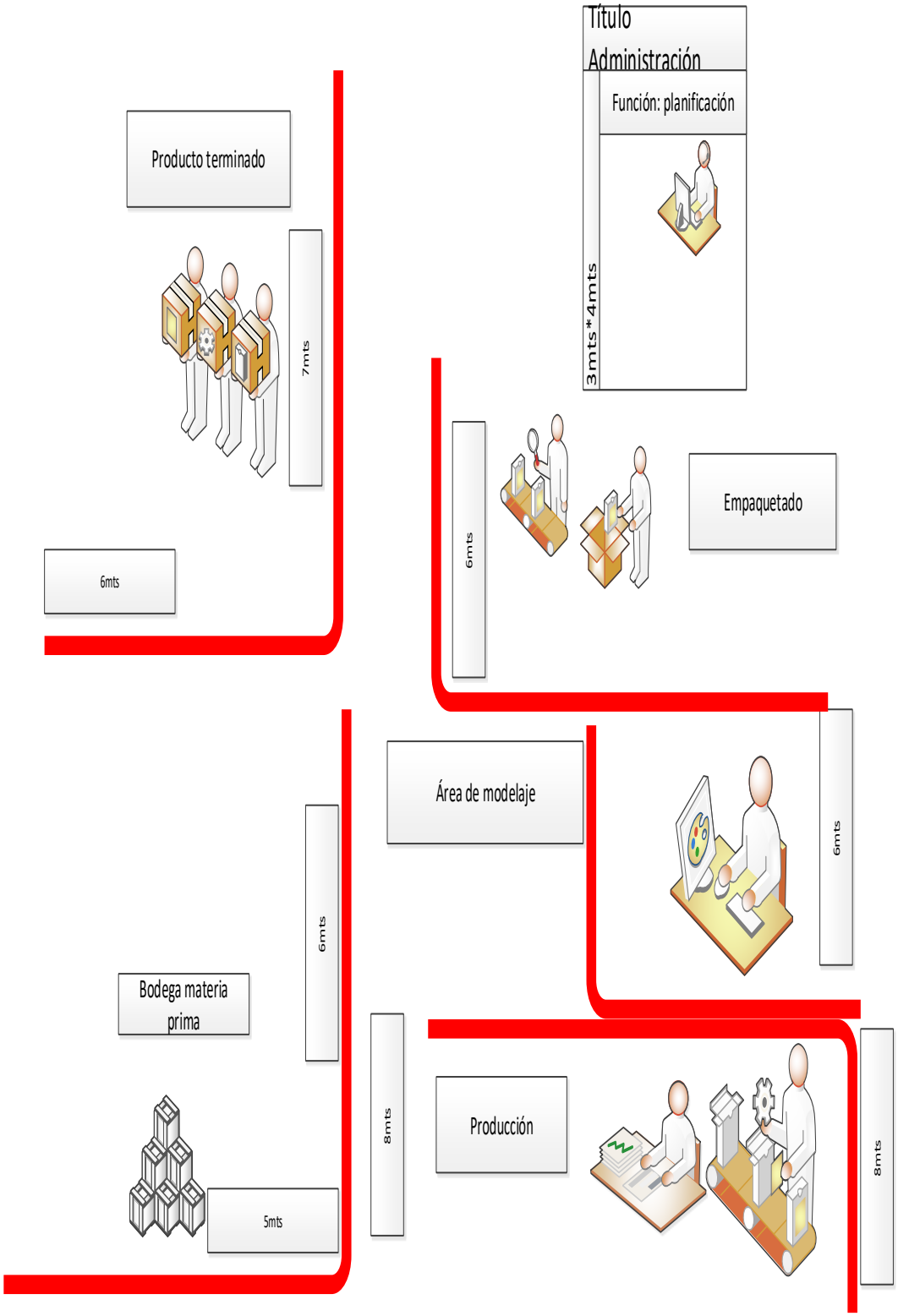
Elaborado por: Tatiana Barona

2.3 Mapa 7S

Para generar una eficiente distribución de las áreas de trabajo se utilizara un modelo de trabajo sustentado de la siguiente manera:

- Busque artículos en el puesto de trabajo
- Los artículos más usados se colocan cerca del lugar de uso.
- Almacenamiento de equipos por función o producto.
- Si se utilizan elementos juntos, se almacenan juntos y en el orden en que se utilizan.
- Eliminar la variedad de plantillas, herramientas y equipos que sirven para múltiples funciones.

Gráfico N º 22 Mapa general 7 S calzado KF Barona

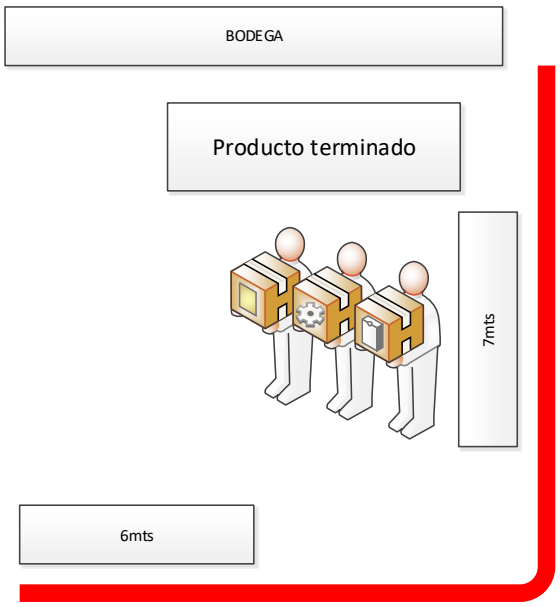


Fuente: Calzado KF Barona

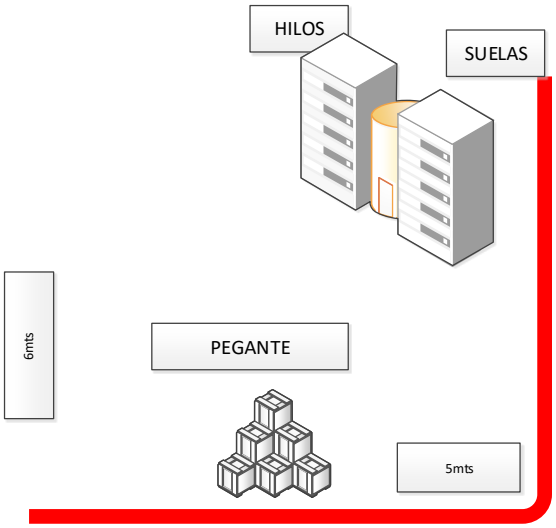
Elaborado por: Tatiana Barona

El mapa 7S le permite ubicar el almacenamiento de materia prima, producto terminado, de la máquina, todo en un esquema llamado plan de piso de la fábrica de producción.

Gráfico N º23 Mapa 7S Calzado KF Barona



En la distribución del área de la bodegas se estableció dos sub áreas (A= materia prima e insumos y la B producto terminado.

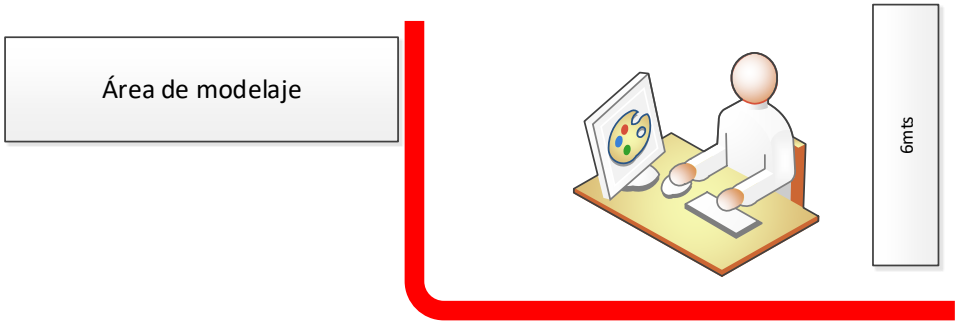


Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

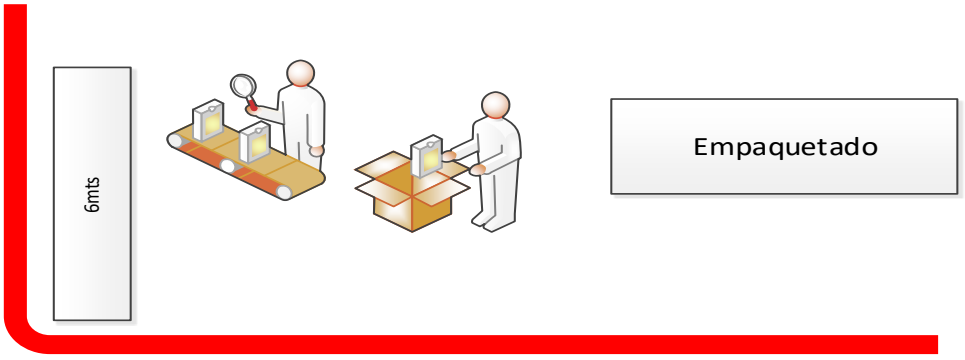
Gráfico N º24 Mapa 7 S calzado Kf Barona

Área producción



En el área de producción se encuentra como primera fase el área de modelaje del calzado antes de la fabricación.

En la siguiente etapa luego el modelaje se establece el armado, calado, pegado de la materia prima con los insumos.



Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

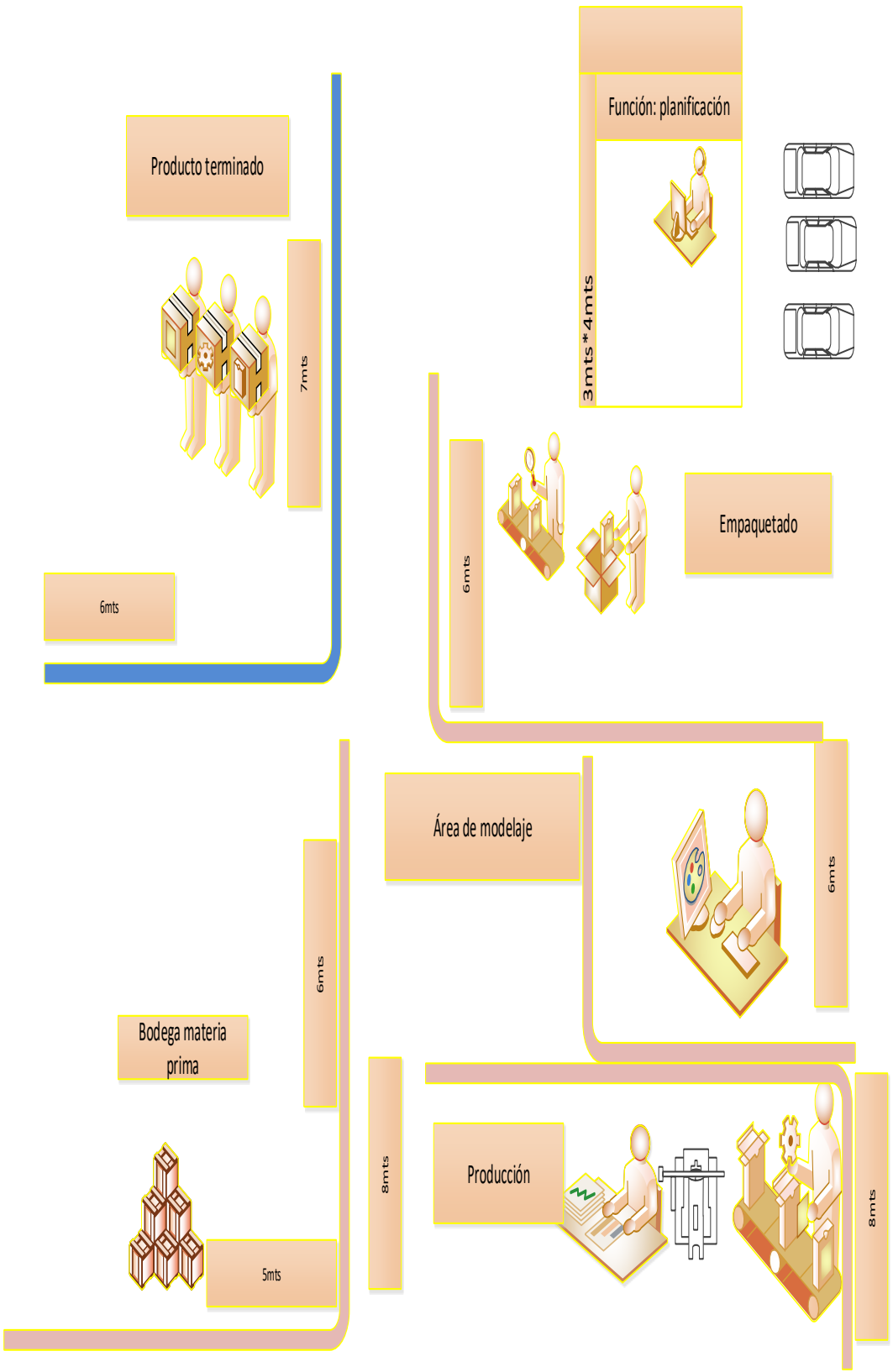
Luego del proceso de armado el calzado se genera el empaque por orden de producción, el cual se trasporta a las bodegas.

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

Se establece en el orden la distribución de espacio para el área de administración, en el cual se genera actividades de desarrollo del proceso de producción.

Gráfico N º25 Distribución física KF Barona



Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

2.4 Marcado de la ubicación

Sera una guía que tendrá los siguientes parámetros:

- Indicadores de localización.- Para ello se utilizará señalización de ubicación de materiales y herramientas de trabajo.

Gráfico N º26 Marcador de ubicación

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

- Signos y tarjetas.- se desarrollará formularios de control en cada área.
- Nombre de las áreas de trabajo. Se elabora rotulaciones por área.
- Ubicación de las existencias. Se desarrolla señalización (administrativa, producción, almacenaje)

- Proporcionar almacenamiento de equipo.(fichas de control)
- Procedimientos estándar (indicación de almacenamientos)
- Eliminación de maquinaria (embodegar equipo que no se utiliza)
- Puntos de limpieza y seguridad (referencias de manejo de desechos sólidos)

De esta manera estos parámetros permitirán generar en el cliente interno un flujo de trabajo más eficiente y con corresponsabilidad.

2.5 Marcación y codificación de colores

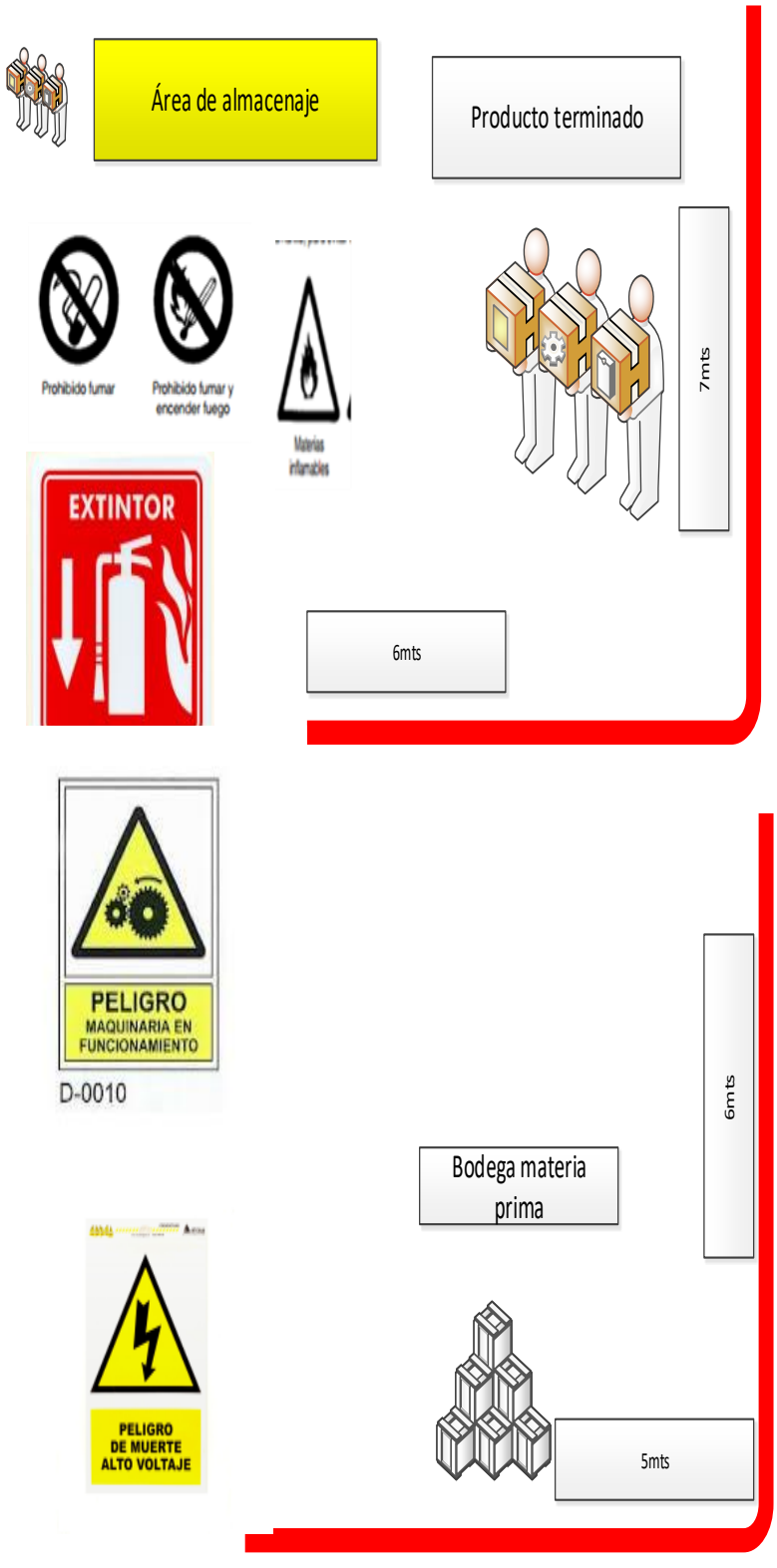
Se utiliza para identificar claramente las piezas, las herramientas, las conexiones, los tipos de lubricantes y dónde se aplican.

Gráfico N º27 Marcación área producción

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

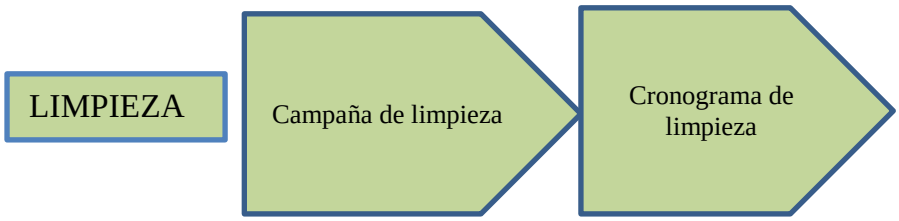
Gráfico N º28 Marcación área bodega



Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

3.- Limpieza



Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

Su objetivo es fomentar la limpieza del lugar de trabajo y la conservación de la distribución y secuencia de elementos. El proceso de implementación debe ser apoyado por un programa de entrenamiento fuerte y entregar los elementos necesarios para realizarlo, así como el tiempo requerido, para ellos se establecerá las siguientes acciones:

3.1 Campaña de limpieza

Es un buen comienzo y la preparación para un ejercicio de limpieza permanente. Este día de limpieza ayuda a lograr el estándar de la forma en que el equipo debe ser permanente. Los pasos de limpieza deben ayudarnos a mantener el nivel alcanzado el día del primer día. Como un evento estimulante que ayuda a participar con los administradores y operadores en el funcionamiento de 5 S. con seguridad, por tanto la campaña de limpieza mantendrá las siguientes características.

Cuadro N º 13 Planificación de la campaña de limpieza

Control de limpieza Nº …..

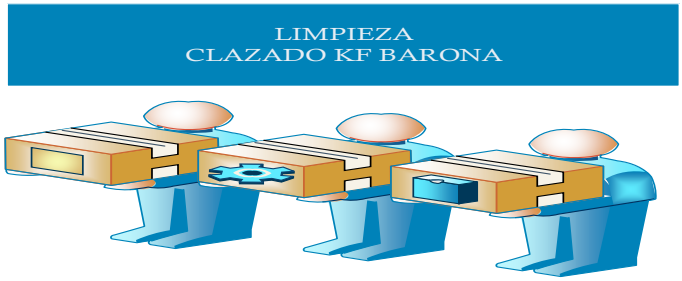
Fecha……

Tarea de limpieza diaria	Responsable	Actividad
Tarea de limpieza semanal		
Hora:		
Ingreso		
Salida		
Objetos utilizados		

Fuente: Calzado KF Barona
Elaborado por: Tatiana Barona

La campaña de limpieza está determinada de la siguiente manera:

Cuadro N º 14 CAMPAÑA DE LIMPIEZA

<table>
<tr><td colspan="2">CALZADO KF BARONA
CICLO DE LIMPIEZA
  </td></tr>
<tr><td rowspan="3">Campaña de limpieza</td><td>CAMPAÑA O DÍA DE LIMPIEZA
En este día, elimine los artículos innecesarios y limpie los equipos, pasillos, gabinetes, almacenes, etc.</td></tr>
<tr><td>LIMPIEZA PERMANENTE
El administrador del área debe asignar el trabajo de limpieza a la planta, mediante división y asignación de responsabilidades específicas de área. Esta asignación debe registrarse en un cuadro que muestre la responsabilidad de cada persona.</td></tr>
<tr><td>MANUAL DE LIMPIEZA
Se establece un manual de capacitación para la limpieza que incluirá cómo usar elementos de limpieza, detergentes, jabones, aire y agua; así como también la frecuencia y duración promedio establecida para este trabajo. Las actividades de limpieza deben incluir la inspección previa al turno, las actividades de limpieza durante el trabajo y el trabajo por la tarde. Es importante establecer horarios para estas actividades para que se conviertan en una parte natural del trabajo diario.</td></tr>
</table>

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

3.2 Cronograma de limpieza

Para generar un complemento a la campaña de limpieza se estableció un cronograma, el cual permita una eficiente distribución de tareas de limpieza al personal determinado de la siguiente manera:

Cuadro N 15 Cronograma de limpieza

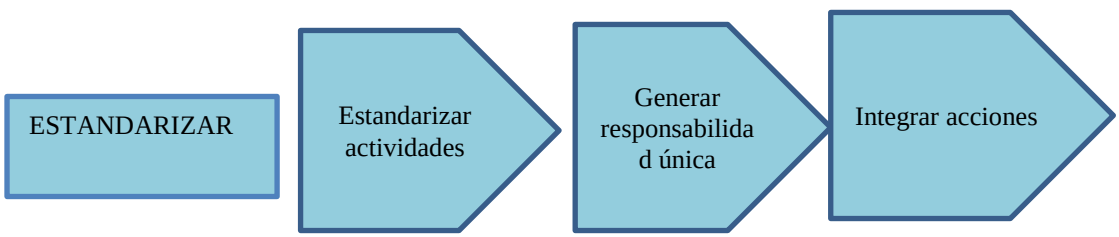
Tiempo / Actividades	SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4					SEPTIEMBRE				
	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
Limpieza de bodegas																									
Limpieza area de modelaje																									
Limpieza area de corte																									
Limpieza zona de produccion (Armad																									
Limpieza área de producción (pegado de suelas)																									
Limpieza área de terminados (corte de hilos y enfundado)																									

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

Este cronograma permitirá en la empresa generar compromiso en el personal de manera que se pueda establecer orden limpieza y generar un proceso productivo idóneo para formalizar la calidad final del producto.

4.- Estandarizar



Fuente: Calzado KF Barona
Elaborado por: Tatiana Barona

En la actualidad, tendemos a mantener lo que se ha logrado aplicando estándares para la práctica de los primeros tres "S". Esta cuarta S está fuertemente asociada con la creación de prácticas para mantener el lugar de trabajo en perfectas condiciones, por lo que será debido.

- Estandarizar actividades
- Generar responsabilidad única
- Integrar acciones

4.1 Estandarización de actividades

Se trata de estabilizar el trabajo de todas las reglas definidas en las etapas anteriores, con la mejora y evolución de la purificación, la ratificación de todo lo que se hizo y aprobó anteriormente, con el que está conectado.

4.2 Generar responsabilidad única

Designación de trabajos y responsabilidades: para respaldar las condiciones de las tres primeras S, cada uno de los empleados de la organización debe saber exactamente cuáles son sus responsabilidades respecto de qué hacer y cuándo, dónde y cómo hacerlo, para ellos, se establecerá.

- Diagrama de distribución de los trabajos de tratamiento preparados en el paso de purificación.
- Instrucciones de limpieza.
- Un panel de control visual que registra el progreso de cada implementación.

- Programa de trabajo para eliminar áreas difíciles de alcanzar, fuentes de contaminación y métodos de limpieza mejorados.

4.3 Integrar acciones

Se integrara las operaciones de clasificación, secuenciación y limpieza en una rutina: un estándar independiente de eliminación de servicios facilita el seguimiento de los pasos para limpiar y administrar los elementos de configuración y consolidación. Estas normas proporcionan toda la información necesaria para llevar a cabo el trabajo. El mantenimiento de las condiciones debe ser una parte natural del trabajo cotidiano mediante acciones como:

Cuadro N º 16 Integración de acciones

ACCIÓN	ESTRATEGIA	ACTIVIDAD
Cambio de cultura	Generación de valores organizacionales	Diseño de la filosofía empresarial
Control visual	Control y monitoreo permanente	Establecimiento de direccionamiento
Establecer lista de verificaciones	diseñar registros de verificación de aseo en cada área	Esquema de mejoramiento continuo

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

Filosofía empresarial

- ÉTICA. El comportamiento de todos los que hacen la empresa se enmarcará, en todas las circunstancias, de acuerdo con los principios de honestidad, integridad y justicia.
- COMPROMISO. El trabajo en equipo, el respeto por él, la lealtad y la transparencia son características esenciales de nuestro personal.

- LEALTAD. Es la calidad o forma de ser de una persona, lo que confiere la calidad de la lealtad. Esta característica que distingue al ser humano reside en la nobleza del recurso humano.

Misión

Calzado Barona, tienen como misión producir y comercializar calzado de la más alta calidad, con el compromiso de su personal para satisfacer al cliente.

Visión

Calzado Barona, en los próximos 5 años tiene el compromiso de generar una amplia cobertura en el

Fuente: Calzado KF Barona
Elaborado por: Tatiana Barona

Direccionamiento

El alineamiento de los recursos será de vital importancia para que se cumplan las metas, para ello se promoverá las siguientes acciones:

- Educar a los empleados sobre los principios y métodos
- Crear un líder de grupo para su implementación en toda la instalación, mediante experiencia de trabajo y elección del propietario.
- Proporcionar recursos para la implementación
- Motivar y participar directamente en la promoción de sus actividades.

De esta manera el direccionamiento en la empresa estará enfocado a integrar el sistema de las 7S a la motivación de la siguiente manera:

Este proceso de información permitirá generar una actividad informativa permanente en el personal de manera que se cumpla con los objetivos establecidos por la empresa tanto para el proceso de producción como para el sistema de calidad.

Cuadro N º 17 Esquema del programa de inducción al mejoramiento continúo

Introducción al sistema de calidad	Informar el modelo de las 5S para mejorar la calidad en la empresa.
Trabajo en equipo	Conformación de grupos de trabajo para que fluya los proceso

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

5. -Disciplina

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

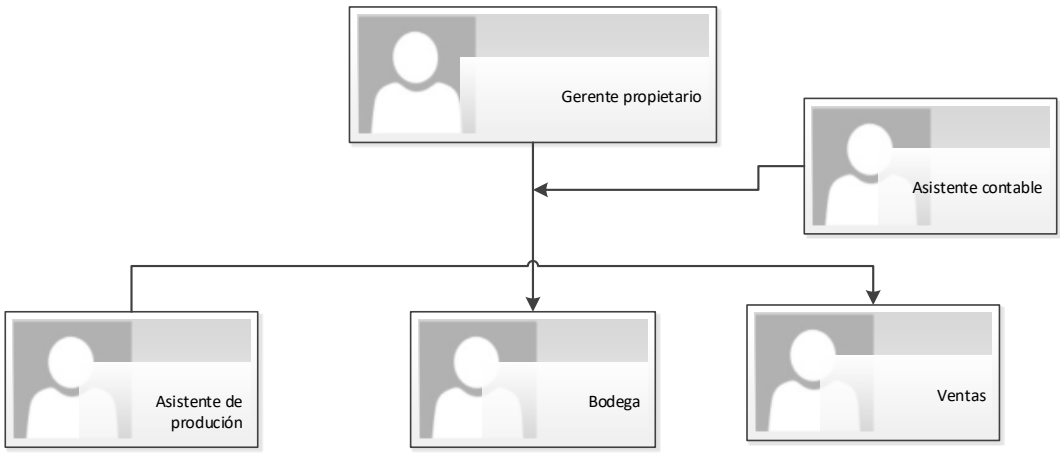
La práctica de la disciplina tiene como objetivo hacer el hábito de respetar y utilizar correctamente los procedimientos, reglas y controles desarrollados previamente en la empresa. En cuanto a la introducción de 7 S, la disciplina es importante, porque sin ella la implementación de las primeras actividades se degrada rápidamente, para eso es importante:

- Diseño organizacional
- Liderazgo

La disciplina no es visible y no se puede medir, para ellos es importante promover los valores de la empresa, lo que permite generar compromiso en el personal de la empresa para un trabajo integral en todos dominios, la filosofía será el eje transversal de la disciplina.

5.1 Diseño organizacional

Gráfico N º29 Organigrama posicional calzado KF Barona (Propuesto)



Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

Descripción de cargos

POSICIÓN: Gerente propietario

Función: Representar y dirigir de manera efectiva a la empresa los recursos humanos, materiales, financieros y económicos.
Supervisión de posiciones: Asistente de producción bodeguero.

POSICIÓN: Asistente de producción
Función: controlar y distribuir los materiales para el proceso de producción.
Supervisión de posiciones: cosedoras, armadores de calzado.
POSICIÓN: bodeguero

Función: controlar y evaluar las existencias de materia prima e insumos para el proceso de producción y la distribución del producto terminado.

Plan de motivación (Estímulos)

- Estímulo económico.- estará enfocado al incremento salarial por cumplimiento de metas (mejoramiento de calidad).
- Estimulación social.- si no registra atrasos, faltas a su lugar de trabajo se otorgará un bono de compras.
- Incentivos educativos.- se establecerá al mejor obrero una capacitación de mejoramiento en procesos (ITSECAP).

5.2 Liderazgo

Es un elemento importante para que se genere un trabajo en equipo de manera que se delinee acciones como:

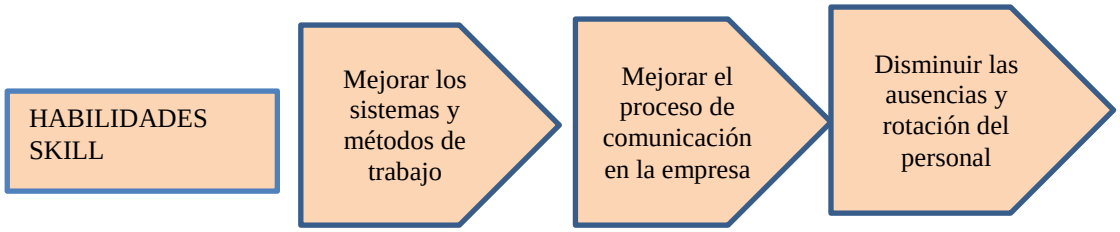
Cuadro N º 18 Liderazgo

Comunicación	Generar un sistema de comunicación para cuchar todas las necesidades internas
Motivar	Apoyar al equipo de trabajo para cumplir metas

Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

6.- Habilidades (SKILL)



Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

Es importante que para generar un proceso de desarrollo de habilidades la empresa se tomara en consideración aspectos como:

- Mejorar los sistemas y métodos de trabajo
- Mejorar el proceso de comunicación en la empresa
- Disminuir las ausencias y la rotación de personal

6.1 Mejorar los sistemas y métodos de trabajo

Se les proporcionará capacitaciones permanentes acorde al tipo de actividad y su puesto de trabajo.

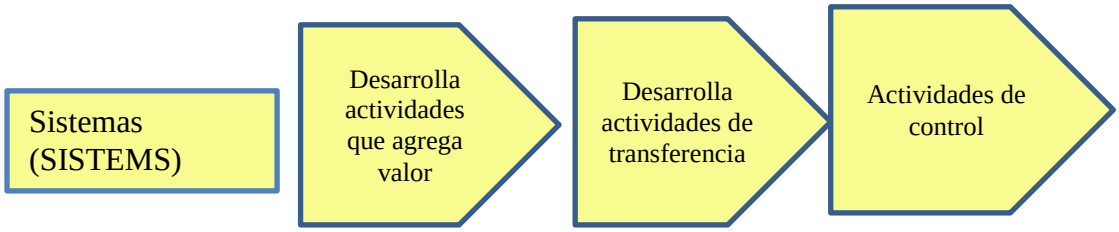
6.2 Mejorar el proceso de comunicación en la empresa

Mediante reuniones de trabajo en áreas de producción (comunicación de plan de trabajo a todo el personal)

6.3 Disminuir las ausencias y la rotación de personal

A través de socialización de la filosofía empresarial para generar compromiso.

7.- Sistemas (SISTEMS)



Fuente: Calzado KF Barona

Elaborado por: Tatiana Barona

La gestión de procesos es una forma de organización diferente de la organización funcional clásica, y en la que la visión del cliente de las actividades de la organización es la más importante. Los procesos así definidos se gestionan de forma estructurada y su mejora se basa en la de la propia organización, para lo cual se establecerá parámetros como:

7.1 Desarrollar actividades que agregan valor

Se generar actividades importantes para el cliente interno, mediante un control de inventarios de materia prima e insumos para un flujo de trabajo sin inconvenientes.

7.2 Desarrollar actividades de transferencia

Se generara en la empresa un flujo de trabajo que es principalmente funcional, es decir se respetara funciones y responsabilidades de sus puestos de trabajo.

7.3 Actividades de control

Se establecer acorde al monitoreo anterior actividades para controlar las transferencias y distribución de tareas a través del liderazgo.

Conclusiones

- Para generar el modelo de mejoramiento continuo se fundamentó científicamente mediante el marco teórico a cada una de las variables de estudio, lo que permitió establecer el modelo sistematizado aplicando las 7S, como parte del enfoque de trabajo.
- En la investigación de campo se determinó que el sector del calzado enfrenta múltiples problemas en su manejo organizacional, desde el enfoque administrativo hasta el operativo y no cuentan con un modelo que optimice sus recursos y se promueva productividad, la tendencia de productividad fue de 1.4% en el sector productivo manufacturero.
- Es importante un modelo de mejoramiento continuo basado en las 7S adaptado a la realidad empresarial de Tungurahua con la finalidad de cumplir los objetivos empresariales para así incrementar la productividad laboral que se encuentra en una tendencia de 2.5% en el sector manufacturero.
- Calzado KF BARONA, no cuenta con un modelo de mejoramiento continuo que permita mejorar la calidad del producto afectando a su

proceso interno y a la satisfacción de necesidades del cliente ya que por las deficiencias internas no se promueve productividad.

Recomendaciones

- Es importante que se aplique la metodología del sistema de gestión de calidad basado en las 7S con la finalidad de mejorar procedimientos administrativos y operativos en la empresa.
- Para mejorar los procesos de producción se debe trabajar con un enfoque de calidad basado en las 7 S como punto de partida interna para promover competitividad y productividad.
- Es importante que el diseño de los factores o elementos del sistema 7S este direccionado en la realidad organizacional, es decir acorde al manejo de sus recursos internos.
- La implementación del sistema de calidad basado en las 7S debe estar orientado e implementado desde un enfoque informativo y educativo en el personal con la finalidad de promover su integración y compromiso a desarrollarlo integralmente.

Bibliografía

Arraut, L. C. (2012). *La gestión de calidad, como innovación organizacional para la productiviadd de la emrpesa.* Bogotá: Revista EAN.

Bernal, C. A. (2012). *Metodologia de la investigación.* México: Mc Graw Hill.

Camisón, César. (2007). *Gestion de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas.* Madrid: Prentice Hall.

Carro Paz, R. (2012). *Administracion de la Calidad Total.* Argentina: Universidad Mar del Plata.

Castillo, Miguel. (17 de 03 de 2017). 50 fábricas están abiertas a los visitantes mediante una ruta promovida en el país. *El telégrafo*.

González, Marcelo. (2007). *Modelo de gestión administrativo financiero para la emrpesa coemrcializaodra de materiales de construcción y ferretería.* Quito: IAEN.

Gregory, D. (2011). *Administración Estrategica.* México: Mc Graw Hill.

Gutiérrez, Humberto. (2010). *Calidad Total y productividad.* México: Mc Graw Hill.

Harrington, H. J. (2014). *Mejoramiento de procesos.* México: Mc graw Hill.

Hérnandez, R. (2012). *Métodología de la investigación.* México: Mc Graw Hill.

Hidalgo, Daniel. (2010). *Implementación de uina metodología con al técnica 5S para mejorar el área de Matriceria de una empresa.* Guayaquil: Revista Tecnológica ESPOL.

Ishikawa, Kaoru. (1988). *Introduccion al control de calidad.* Madrid: Diaz de Santos.

Juran, J.M. (2010). *Juran y el liderazgo para la calidad, manual para ejecutivos.* Madrid: Diaz de Santos.

Juan, C. (2011). *Gestión de Procesos.* Chile: EDITORIAL EVOLUCIÓN S.A.

Krames, J. A. (2013). *Lo que saben los mejores CEOs.* México: McGraw-Hill.

López, Ángel. (2012). Metodología de las 5 S mayor productividad. *MONROE*.

Maldonado, Fausto. (2016). La industria en el Ecuador. *EKOS*.

Mariño, H. (2011). *Gerencia de procesos.* España: Alfaomega.

Martínez, Carlos. (22 de 12 de 2016). Sector de calzado disminuye su producción. *La hora*.

Molina, M. (2012). *GESTION DE CALIDAD EN DOCUMENTACION.* España: Universidad Granada.

Moreno, María. (2001). *Gestion de la calidad y diseño de organizaciones.* Madrid: Prentice Hall.

Pulido, Humberto. (2005). *Calidad Total y Productividad.* Mexico: McGraw Hill.

Razo, C. (2012). *Metodología de la investigación.* México: Pearson.

R, H. (2006). *Reingeniería y la Agenda.* México: Mag Graw Hill.

Roure, Juan. (2013). *Gestión de procesos.* España: Gestión.

Senge, José. (2012). *La quinta disciplina,.* Buenos Aires: Granica.

Tamayo, Javier. (2009). *Flexibilidad en la fabricación y estrategias de exploración y explotación: Un enfoque basado en la Gestión de Calidad.* Granada: Universidad de Granada.

Valderrama, Santiago. (2011). *Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación* . Perú: San Marcos.

Anexos

Anexo Nº 01

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

FORMULARIO DE ENCUESTAS DIRECCIONADO A LOS FABRICANTES ACERCA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LAS 5 S APLICADO AL SECTOR INDUSTRIAL DEL CALZADO

Objetivo recabar información acerca del sistema de gestión de calidad basado en las 5 s aplicado al sector industrial del calzado

Contenido

1.-¿Cómo califica la calidad del calzado de la provincia?

Excelente ( )
Muy bueno ( )
Bueno ( )
Malo ( )

2.-¿Considera que es importante mejorar la calidad del calzado en el sector?

Si ( )
No ( )

3.-¿De qué factores depende el mejoramiento de la calidad?

Mejorad e procesos ( )
Mejora de materia prima e insumos ( )
Mejoramiento de la mano de obra ( )

4.-¿Para mejorar los atributos de los productos se debe?

Generar más inversión ( )
Capacitar al personal ( )
Cambio de procesos ( )
Todos ( )

5.-¿Considera que el sector ha logrado los objetivos productivos establecidos en la matriz productiva?

Si ( )
No ( )

6.-¿Según su criterio la industria del calzado local satisface los requerimientos de competitividad?

Si ( )
No ( )

7.-¿Cuál es el valor agregado que genera como empresa al calzado producido en la localidad?

Cuidado del pie ( )
Mantenimiento ( )
Diseño ( )
Ninguno ( )

8.-¿Cómo se organiza el trabajo en la empresa?

Por procesos ( )
Por órdenes de trabajo ( )
Ninguno ( )

9.-¿De qué factor depende el aprovechamiento de los recursos en la empresa?

Autoridad ( )
Compromiso del personal ( )

10¿Para generar calidad en el producto los espacios de trabajo se encuentran limpio frecuentemente?

Siempre ( )
Casis siempre ( )
Nunca ( )

11.-¿De qué elemento depende el orden en los lugares de trabajo del personal?

Ejemplo ( )
Disciplina ( )

12.-¿Considera que los puestos de trabajo son seguro?

Si ( )

No ( )

13.-¿ considera necesario aplicar un modelo de cuidado de los puestos de trabajo?

Si ( )

No ( )

14.-¿Estaría de acuerdo en la aplicación de un modelo de selección, orden, limpieza y disciplina en la empresa para mejorar la calidad?

Si ( )

No ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo Nº 02

Ficha de campo

Fecha: 15 de Octubre **Área:** producción **Investigador:** Tatiana Barona
Objeto de observación: La distribución de la maquinaria no está debidamente colocada, lo cual afecta el flujo de trabajo y por tanto se restringe la calidad debido a que se limita una eficiente distribución.
Valoración No existe orden en la manejo de maquinaria y herramientas

Fecha: 15 de Octubre

Área: Bodega **Investigador:** Tatiana Barona
Objeto de observación: El almacenaje de la materia prima e insumos están en la misma área lo cual no permite generar un control de inventario.
Valoración No existe control de inventario lo cual limita el flujo de trabajo

Fecha: 15 de Octubre **Área:** Administración **Investigador:** Tatiana Barona
Objeto de observación: Existe un sistema administrativo tradicional e empírico, lo cual no permite generar una calidad integral.
Valoración Se limita el liderazgo y autoridad en cada una de las áreas de la empresa