



**REPUBLICA DEL ECUADOR**  
**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**

**DEPARTAMENTO DE DOCENCIA**  
**V CURSO DE MAESTRIA EN ALTA GERENCIA**

**TITULO DE LA TESIS**

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE REINGENIERÍA EN LOS PROCESOS  
PARA LA PRODUCCIÓN DE LA BOTA MILITAR EN EL COMPLEJO  
INDUSTRIAL FABRILFAME S.A.**

**Plan de la tesis para optar al Título de  
Magíster en Alta Gerencia**

Autor: Crnl. EMC. Obber De La Rosa Molina  
Director de Tesis: Ing. Daniel Herrera Araúz MSc.

Quito, febrero 2009

## AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi camino, mi luz y mi vida

Al IAEN (Instituto de Altos Estudios  
Nacionales) por formar parte de la base  
de mis conocimientos

A mi director de tesis cuyo trabajo estuvo  
basado en una inteligente orientación

A mis colaboradores por sus muestras  
sinceras de lealtad y sacrificio

A los trabajadores de la línea de calzado  
dispuestos a esmerarse por un porvenir  
feliz

## DEDICATORIA

A mi esposa fiel compañera en el Amor  
Eterno

A mis hijos y nietas por ser mi presente  
y mi futuro

A mi madre y hermanas testimonio de  
cariño y abnegación

## INDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
INDICE GENERAL	v
LISTA DE CUADROS	vi
LISTA DE GRAFICOS	vii
RESUMEN	viii
<b>CAPITULO I</b>	
<b>TEMA O PROBLEMA</b>	
Planteamiento del problema	1
Antecedentes	1
Formulación del problema	4
Árbol del problema	4
Delimitación del problema	5
Factibilidad	5
Título de tesis	5
Justificación	5
Objetivos	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	7
Hipótesis	7
<b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	
Objetivos de la Reingeniería	8
Elementos claves de la Reingeniería	9
Los 7 pasos para la mejora de Procesos	9
Procesos	9
Cadena de valor	10
Las actividades de valor	10
El Margen	11
Organización por procesos	11
Sistemas de Calidad	11
¿Por qué tener un sistema de calidad?.....	12
Mejoramiento continuo de procesos	12
Equipos para la mejora de calidad	13
Control de Procesos	14
Competitividad	14
Indicador de Gestión	14
Objetivo de un indicador	14
Niveles de referencias de un indicador	15
Eficiencia	15
Eficacia	15

Esquema de Contenidos	16
<b>CAPITULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA</b>	
Tipo de investigación	17
Tipo de estudio	17
Método	17
Técnicas e Instrumentos	17
Muestra	18
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>RESULTADO DE IMPORTANCIA Y SATISFACCION</b>	
Tratamiento estadístico de la encuesta	19
Objetivo	19
Tratamiento y tamaño de la muestra	19
<b>CAPITULO V</b>	
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
Conclusiones	30
Recomendaciones	31
<b>CAPITULO VI</b>	
<b>PROPUESTA DE REINGENIERÍA EN CALZADO MILITAR</b>	
Misión	33
Visión	33
Objetivos	33
Corto plazo	33
Largo plazo	33
Ámbito productivo de la línea de producción de calzado	35
Políticas	34
Principios y valores	34
Estrategias	34
Fundamentos	34
Subprocesos	35
Responsabilidades	35
Reingeniería en la línea de calzado	35
Preparación	36
Identificación	40
Visión	40
Solución	41
Transformación	41
Conceptos de la Reingeniería para analizar y orientar	41
Procesos de creación de valor	43
Requisitos de los clientes	52
Requisitos de los proveedores	52



**PDF Complete**

*Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Requisitos de los socios	53
Inspección sobre el proceso de producción	53
Inspección sobre el producto terminado e inspección final	53
Auditorías de medidas y calidad	54
<b>GRAFICOS Y CUADROS DEL PROCESO</b>	
Subproceso, maquinaria, lay out, disposición de la maquinaria y sus instalaciones, mapa de riesgo y matriz de priorización de subprocesos estratégicos que entregan	55
Procesos de producción de bota patuca (manuales, procedimientos, diagrama de flujo de tiempos y movimientos de cada obrero	81
Mejoramiento Continuo	282
Pasos para el mejoramiento Continuo	283
Glosario	287
Bibliografía	290
Anexos	291
Plan de Seguridad y salud ocupacional (anexo 1)	292
Encuesta (anexo 2)	328
Formatos de Control de Calidad (anexo 3)	332
en el proceso de producción	
Autorización de publicación	342

## LISTA DE CUADROS

<b>CUADRO</b>	<b>Pág.</b>
Cuadro 1: Esquema de contenidos	<b>16</b>
Cuadro 2: Análisis técnico de la maquinaria y equipos de apoyo en total subprocesos de corte	<b>70</b>
Cuadro 3: sub. procesos de aparado	<b>71</b>
Cuadro 4: sub. procesos de armado y montaje	<b>72</b>
Cuadro 5: sub. proceso de inyectado de PVC	<b>73</b>
Cuadro 6: sub. proceso de good year	<b>73</b>
Cuadro 7: sub. procesos de acabados	<b>74</b>
Cuadro 8: Compresores	<b>75</b>
Cuadro 9: Mecánica	<b>75</b>
Cuadro 10: Carpintería	<b>76</b>
Cuadro 11: Cisterna de agua	<b>76</b>
Cuadro 12: Cámara de transformación	<b>77</b>
Cuadro 13: Laboratorio de calidad	<b>77</b>
Cuadro 14: Maquinaria disponible de la línea de producción de calzado	<b>78</b>
Cuadro 15: Matriz de priorización de subprocesos estratégicos que entregan VACE (Valor agregado cliente externo)	<b>79</b>
Cuadro 16: Lista de actividades y maquinaria que entregan VACE(Valor agregado cliente externo)	<b>80</b>

## LISTA DE GRAFICOS

<b>GRAFICOS</b>	<b>PP.</b>
Gráfico 1: Panificación de la Gestión Empresarial	<b>44</b>
Gráfico 2: Macro procesos	<b>55</b>
Gráfico 3: Mapa estratégico	<b>56</b>
Gráfico 4: Secciones en la planta de calzado	<b>57</b>
Gráfico 5: Proceso general para la producción de botas	<b>58</b>
Gráfico 6: sub. procesos prefabricado para la producción de calzado	<b>59</b>
Gráfico 7: sub. proceso para la producción de botas de selva PATUCA	<b>60</b>
Gráfico 8: sub. procesos para la producción de botas selva tiwinza	<b>61</b>
Gráfico 9: Proceso corte	<b>62</b>
Gráfico 10: Disposición de los cortes en el cuero	<b>63</b>
Gráfico 11: Tiempo de ciclo	<b>64</b>
Gráfico 12: LAY OUT General de la planta de calzado	<b>65</b>
Gráfico 13: Disposición de la maquinaria	<b>66</b>
Gráfico 14: Instalación para aire comprimido	<b>67</b>
Gráfico 15: Distribución de energía eléctrica	<b>68</b>
Gráfico 16: Mapa de riesgos de la planta de calzado	<b>69</b>
Gráfico 17: Procesos Producción Bota Patuca	<b>81</b>

## **CAPITULO I**

### **1. TEMA O PROBLEMA**

#### **1.1. Planteamiento del Problema**

##### **1.1.1. Antecedentes**

La línea de producción de calzado, pertenece al COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A., la que a su vez pertenece al grupo empresarial HOLDING DINE. El objeto social de la línea de producción de calzado es el diseño, la producción de calzado para uso militar, escolar, industrial y de camping.

Inicia sus actividades el 20 de Julio de 1950, con la creación de la Fábrica de Calzado del Ejército, empresa dependiente del IV Departamento de la Comandancia General del Ejército.

En 24 de Abril de 1968, se fusiona con el taller de confecciones y pasa a conformar la Fábrica de Calzado y Vestuario del Ejército.

Para Enero 21 de 1971, se inauguran las nuevas instalaciones de la Fábrica de Calzado y Vestuario del Ejército, en el barrio El Pintado de la ciudad de Quito.

El 23 de Octubre de 1973 la Fábrica de Calzado y Vestuario del Ejército, pasa a depender de la Dirección de Industrias del Ejército DINE y cambia de denominación por la de FAME.

A partir del 10 de Abril de 1989, se constituye finalmente la Empresa Calzados Industriales S.A. CALINCEN.

A partir del 2006 entra a formar parte como una línea productiva del Complejo Industrial Fabrilfame S.A.

Esta empresa de calzado fue creada con el fin de suplir la demanda de botas de la Fuerza Terrestre y de este modo poder autoabastecerse.

El General Guillermo Rodríguez Lara impulsa esta iniciativa; mediante una Ley Especial crea el DINE el 19 de octubre de 1973.

Se inicia como una institución de derecho público, con personería jurídica, autonomía financiera y administrativa, para cumplimiento de objetivos, que podrían parecer curiosos e incomprensibles para cualquier analista.

Esta empresa se la constituye para no depender de otras empresas, sean estas nacionales o extranjeras. Además apuntan a su participación directa y/o con el concurso del sector privado, en el desarrollo de proyectos industriales y productivos, y es aquí donde la industria del calzado se integra y desarrolla sus propios productos para consumo de la Fuerza Terrestre.

En este entorno la empresa incorpora en su desarrollo organizacional, herramientas gerenciales y de gestión moderna, como planificación estratégica, cultura de calidad, sistemas de calidad, sistemas integrados de gestión entre otros.

Esta empresa es competitiva con reconocimiento nacional y contribuye al desarrollo socio-económico del país.

Actualmente cuenta con procesos de producción de calzado con las líneas de INYECCION DE PLANTA DE PVC, para bota militar modelo %iwinza+Y GOOD YEAR, donde se procesa la bota militar de selva con planta de caucho %Ratuca+, así como también se produce calzado para uso industrial, escolar y de camping.

Su dirección actual es Avenida General Rumiñahui, No. 3976, junto a la nueva ESPE, Sangolquí, Pichincha . Ecuador.

La industria del calzado nace con la misma humanidad, la tecnología empleada por los primeros seres humanos se fue refinando y ya en la edad antigua apareció el taller de fabricación artesanal.

En el siglo XIX se generaliza el modelo de la bota militar tal como se conoce ahora. El proceso de producción se organiza, y va incorporando

sucesivas mejoras técnicas, especialmente de acuerdo a la situación geográfica de cada país y a las actividades que se desarrollan.

En el siglo XX la industria del calzado militar tiene su auge tanto por la revolución industrial como por los diferentes eventos bélicos que se sucedieron; y es así que la innovación en los diseños y la búsqueda de la calidad total ha permitido que esta industria haya progresado en forma indiscutible.

En el mundo y dentro de nuestra anatomía los pies son elementos fundamentales para el desenvolvimiento diario de nuestras actividades cotidianas y cualquier alteración en su morfología puede disminuir su rendimiento.

Por tal razón deducimos que los pies deben ser tomados en cuenta en todos sus aspectos, no en vano son nuestro medio natural de locomoción y es aquí que el calzado tiene una vital importancia, tema generalmente tratado en forma muy pobre especialmente en el área militar.

El calzado militar a través de la historia a sido generador de infinidad de anomalías producidas principalmente por su mala confección en lo que se refiere a su diseño, materiales inadecuados y erróneos criterios de elección, fundamentados quizás en el desconocimiento.

El avance y la tecnología van permitiendo la confección de un calzado adecuado a las necesidades y a las diferentes exigencias a las que se ven sometidos nuestros pies y dentro de este campo el calzado militar.

En nuestro país no disponemos de suficiente información explicativa que nos permita hacer una correcta evaluación de cual sería los procesos para confeccionar el calzado más apropiado para actividades inherentes del militar y que esta elección este bajo las normas legales.

En las Fuerzas Armadas Ecuatorianas desde hace 15 años no se tiene un estudio pormenorizado de la confección de calzado militar tanto para profesionales (oficiales y voluntarios) como para conscriptos que

permitan además de cambiar de modelo dar mayor comodidad al pie y por ende al usuario ya que en la actualidad la industria a desarrollado insumos (materia prima) más acorde a las necesidades y a las actividades que el militar desarrolla durante su vida profesional.

Por tal razón, es necesario cambiar procedimientos y reordenar procesos para poder producir una bota militar que le genere satisfacción por su comodidad y durabilidad en el empleo que el usuario pueda darle, teniendo la confianza de poderse desarrollar en su vida diaria con seguridad, factor indispensable que queremos alcanzar con un diseño de reingeniería en los procesos actuales.

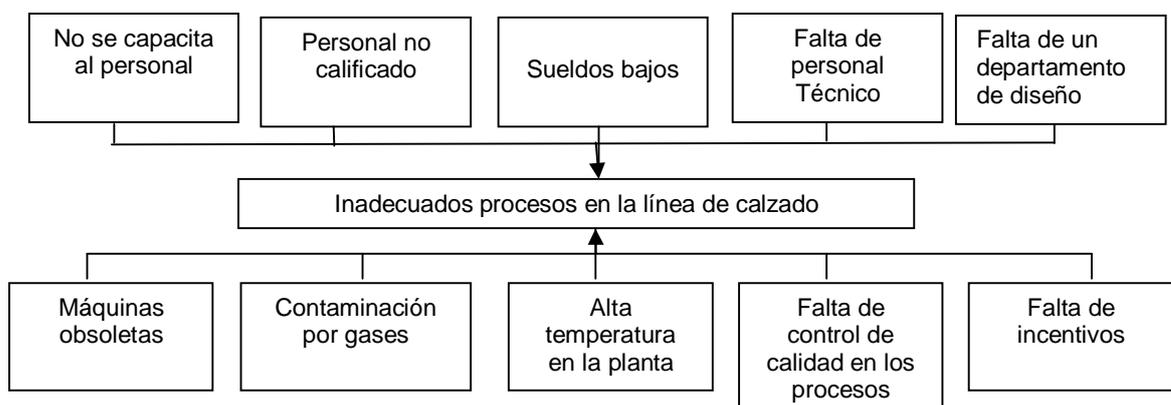
Los usuarios actuales son conscientes que necesitan una bota con parámetros indispensables de diseño, comodidad, duración, seguro y sus costos estén dentro de la escala normal en relación a la competencia.

Para desarrollar un producto con estas características no ha existido un estudio pormenorizado que determine el impacto en los usuarios de estas botas y cuáles son sus aspiraciones en cuanto al tipo de calzado que ellos necesitan.

### 1.1.2. Formulación del Problema

Que alternativa podría implementar en la línea de producción de calzado para realizar una reingeniería en los procesos de confección de botas militares?.

### 1.1.3. Árbol del Problema



¿La capacitación del personal incide significativamente en los procesos de confección de calzado?

¿Cuál diseño es el que debe tomar el Complejo Industrial Fabrilfame S.A para impulsar sus ventas?

#### **1.1.4. Delimitación del Problema**

Esta investigación se la realiza con muestras tomadas en una de las unidades que componen la Brigada de Infantería Pichincha (BI-13).

Las encuestas comprenden el período Junio a Diciembre del 2008.

Espacio: Brigada de Infantería Pichincha (BI-13).

Tiempo: Junio- Diciembre 2008.

#### **1.1.5. Factibilidad**

Es factible realizar esta investigación por cuanto el tiempo es suficiente (5meses) los recursos financieros no son onerosos y los logísticos son suficientes, la capacidad de acceder a la fuentes de información y el asesoramiento técnico esta disponible y con la debida autorización.

### **2. TITULO DE TESIS**

Diseno de una propuesta de reingeniería en los procesos para la producción de la bota militar en el Complejo Industrial Fabrilfame S:A:±

### **3. JUSTIFICACIÓN**

La línea de calzado es la única empresa que produce y provee botas militares a la Fuerzas Armadas Ecuatorianas cuyos cuadros se beneficiaran de este artículo.

Al ser el Complejo Industrial Fabrilfame S.A. el único productor y proveedor de esta bota es necesario que mediante una reingeniería en sus procesos el producto cuente con un articulo mejorado en calidad y

con tiempos inferiores en su confección lo que permitirá un beneficio mutuo cliente- vendedor.

Las Fuerzas Armadas al no contar con un proveedor tendrán necesariamente que acudir a la importación de este producto y eso conlleva costos superiores a los actuales ya que el Ejército es parte también de los accionistas del Holdingdine donde pertenece el Complejo Industrial Fabrilfame.S.A

Al no realizar una reingeniería en los procesos se continuara produciendo el mismo modelo de botas que al momento no es de conformidad del cliente.

El complejo industrial Fabrilfame S.A. al realizar esta reingeniería en los procesos de la línea de calzado permitirá una mayor competitividad, las ventas se incrementaran, los tiempos de producción disminuirán y por ende los ingresos serán mayores.

Las Fuerzas Armadas por ser el mercado cautivo de la empresa se verán beneficias por la calidad del producto y por el  $\% \text{Costo a Tiempo} + \text{que}$  dará mayor valor agregado al producto.

El personal usuario gozará de un artículo que cumple con sus exigencias, y que le permitirán cumplir su trabajo a satisfacción por cuanto su diseño, comodidad, durabilidad y seguridad estarán acordes con lo solicitado en las encuestas que se realizará.

La empresa estaría directamente direccionada al desarrollo institucional entregando productos de calidad y a precios competitivos accesibles al usuario donde las dos partes ganen.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo General**

Diseñar una propuesta de reingeniería en los procesos de botas militares.

## 4.2. Objetivos Específicos

- Determinar las características que requiere el usuario.
- Racionalizar las operaciones en cada uno de los procesos para disminuir el tiempo de producción y mejora de la calidad.
- Simplificación y optimización de los procesos que permitan alcanzar las metas hacia el cambio.
- Determinar el grado de insatisfacción de los clientes en relación al producto terminado.
- Establecer el grado de capacidad técnica del trabajador.
- Desarrollar una alternativa válida para mejorar el ambiente de trabajo.
- Determinar la incidencia en los trabajadores de las contaminaciones de gases, ruido y calor en la planta de calzado.

## 5. HIPOTESIS

**Hipótesis Nula:** La mayoría de los usuarios de botas militares están satisfechos del producto fabricado por FABRILFAME S.A.

Ho: = > 50%

**Hipótesis Alternativa:** La mayoría de los usuarios de botas militares no están satisfechos del producto fabricado por FABRILFAME S.A.

Ha: = <50 %

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEORICO

La reingeniería constituye una recreación y reconfiguración de las actividades y procesos de la empresa, lo cual implica volver a crear y configurar de manera radical el o los sistemas de la compañía a los efectos de lograr incrementos significativos, y en corto periodo de tiempo, en materia de rentabilidad, productividad, tiempo de respuesta, y calidad, los cual implica la obtención de ventajas competitivas.

También la podemos definir a la reingeniería como una metodología apropiada para revisar y rediseñar procesos, así como para implementarlos, enfocándose en agregar valor a cada uno de los pasos de un proceso y eliminar aquellos que no den o no puedan dar ningún valor agregado, siendo muy apropiada para generar organizaciones horizontales y organizaciones por procesos, así como para reducir costos, tiempos de proceso, mejorar el servicio, mejorar los productos mejorar la motivación y la participación del personal; por tal razón reingeniería significa hacer más con menos.

### 3. OBJETIVOS DE LA REINGENIERÍA

La reingeniería persigue definir criterios de simplificación y optimización que permiten alcanzar las metas del cambio.

- Racionalizar las operaciones.
- Reducir los costos.
- Mejorar la calidad.
- Aumentar los ingresos.
- Mejorar la orientación hacia los clientes basándose en:
  - Definir responsabilidades funcionales
  - Distribución de carga de trabajos.
  - Reducción de tiempo y papeleo.

- Apoyo computacional.
- Apoyo de otras áreas.
- Evitar duplicidad e inconsistencia.
- Orientación al servicio del cliente.

#### **4. ELEMENTOS CLAVES DE LA REINGENIERÍA**

- Identificación de los procesos empresariales más importantes a cualquier nivel, con el propósito de re conceptualizar.
- Enfoque global, a fin de salvar conceptual y funcionalmente las fronteras que establecen entre unidades que concurren en un mismo proceso.
- Apoyo y compromiso de cambio por parte de la alta gerencia y de los trabajadores.
- Uso de la nueva tecnología, como elemento sinergia y dinamizador de los cambios.

#### **5. LOS 7 PASOS PARA LA MEJORA DE PROCESOS**

- Definir los límites del proceso.
- Observar los pasos del proceso.
- Recolectar los datos relativos al proceso.
- Analizar los datos recolectados.
- Identificar las áreas de mejoras.
- Desarrollar mejoras.
- Implantar y dirigir las mejoras.

#### **6. PROCESO**

Se define como proceso al conjunto de actividades que recibe uno o más insumos, para crear un producto o servicio.

El objetivo de cualquier proceso es satisfacer con éxito a los clientes y sus necesidades. Para lograrlo, es preciso obtener una

retroalimentación continua de los rendimientos. Otro objetivo es entregar rendimiento mejor, más rápido y más barato que la competencia.

## 7. CADENA DE VALOR

Habiendo introducido el concepto de valor, podemos definir a la cadena de valor como el conjunto interrelacionado de actividades creadoras de valor, que se extienden durante todos los procesos que van, desde la obtención de las fuentes de las materias primas para los proveedores de componentes, hasta que el producto terminado se entrega finalmente en las manos del consumidor. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

Una cadena de valor genérica está constituida por dos elementos básicos:

## 8. LAS ACTIVIDADES DE VALOR

Son las distintas actividades que realiza una empresa y que se dividen en dos tipos:

- **Las Actividades Primarias**, que son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística y comercialización y los servicios de post-venta.

• **Las Actividades de Soporte** a las actividades primarias, como son: Administración de los recursos humanos, las de compras de bienes y servicios, las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).

## 9. EL MARGEN

Que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

## 10. ORGANIZACIONES POR PROCESOS

El proceso es la esencia del negocio y es lo que diferencia a las empresas entre sí. El proceso constituye uno de los factores más importantes que contribuye a la ventaja competitiva.

Con la finalidad de alcanzar resultados más eficientes es necesario gestionar como procesos las actividades y los recursos que con ellas se relacionan. Al gestionar las actividades como procesos las empresas ponen en acción un ciclo dinámico de mejoramiento continuo que permite ganancias significativas en términos de producto, realización de negocios, eficacia, eficiencia y disminución de costos. Igualmente facilita el enfoque al cliente e incrementa su satisfacción a través de la identificación de los procesos claves.

## 11. SISTEMA DE CALIDAD

Es el conjunto de normas que identifican los rasgos que pueden ayudar a que las empresas satisfagan consistentemente los requisitos de sus clientes.

Tratan sobre la evaluación de cómo y porqué se hacen las cosas. Todas las empresas, grandes y pequeñas, ya tienen una forma establecida o un sistema de hacer negocios.

Un sistema de calidad, en sí mismo, no conduce automáticamente a mejorar los procesos de trabajo o la calidad de su producto. No resuelve todos sus problemas. Esto significa que se debe dar un enfoque más sistemático a la empresa.

## **12. ¿POR QUÉ TENER UN SISTEMA DE CALIDAD?**

Algunos clientes buscan la confianza que puede dar el que un negocio tenga un sistema de calidad. Si bien satisfacer estas expectativas es una razón para tener un sistema de calidad, puede haber otras como:

- Mejorar el desempeño, coordinación y productividad.
- Enfocarse en los objetivos de su negocio y las expectativas de sus clientes.
- Lograr y mantener la calidad de su producto para satisfacer las necesidades implícitas y explícitas de sus clientes.
- Confianza en que la calidad que se busca, se está logrando y manteniendo.
- Evidencia a los clientes y clientes potenciales, de las capacidades de la organización.
- Apertura de nuevas oportunidades en el mercado, o mantener la participación en él.
- Certificación/registro.
- Oportunidad de competir en igualdad de condiciones con organizaciones más grandes.

## **13. MEJORAMIENTO CONTINUO DE PROCESOS**

El mejoramiento continuo de procesos es una metodología que se ha desarrollado con el fin de ayudar a una organización a realizar avances significativos en la manera de dirigir sus procesos. Esta metodología

ataca el corazón de los problemas, al centrarse en eliminar el desperdicio y la burocracia,

También ofrece un sistema que ayuda a simplificar y modernizar las funciones, al mismo tiempo que asegura que los clientes internos y externos reciban productos de buena calidad. El objetivo principal consiste en garantizar que la organización tenga procesos que:

- Eliminen los errores.
- Minimicen las demoras.
- Maximicen el uso de activos.
- Promuevan el entendimiento.
- Sean fáciles de emplear.
- Sean adaptables a las necesidades cambiantes del cliente.
- Proporcionen a la organización una ventaja competitiva.
- Reduzcan el exceso de personal.

#### **14. EQUIPOS PARA LA MEJORA DE CALIDAD**

Son un tipo especial de equipo de trabajo, cuyo propósito es identificar, analizar y resolver problemas, con el objeto de mejorar la productividad y la calidad. Entre sus características principales se encuentran el que son grupos pequeños, miembros de una o varias áreas, unidos en un objetivo común relacionado con el control y mejoramiento de su trabajo, para lo cual utilizan herramientas sencillas y un procedimientos preestablecidos de análisis. Sus actividades son continuas y permanentes con reuniones fuera de hora de trabajo, buscan adicionalmente el desarrollo intelectual y humano y el reconocimiento y respeto de sus miembros.

Estos equipos son la esencia misma del proceso de mejoramiento continuo, identifican y solucionan la ineficiencia e ineficacia. Resuelven los problemas atacando a sus causas y aplicando soluciones efectivas que perdurarán a largo plazo.

### **14.1. Control de procesos**

Es el monitoreo periódico del proceso encaminado a detectar si alguna variable no está operando dentro de los rangos, lo que llevaría a establecer acciones para devolverla a su nivel ideal. Utiliza comúnmente herramientas de tipo estadístico para el control del proceso de producción y la prevención de defectos.

### **14.2. Competitividad**

Es la capacidad de operar con ventajas relativas con respecto a otras organizaciones que buscan los mismos recursos y mercados, en donde los consumidores son cada vez más demandantes en calidad, precio, tiempo de respuesta y respecto a la ecología.

## **15. INDICADOR DE GESTIÓN**

Es la característica matemática que cuantifica al estado de la característica o hecho que queremos controlar. Es la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de una empresa, departamento o proceso cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, nos señalará un nivel de desviación, sobre el cual se deberán tomar medidas preventivas y correctivas.

Los indicadores de gestión nos permiten analizar cuán bien se está administrando la empresa, en áreas como uso de recursos (eficiencia), cumplimiento del programa (efectividad), errores (calidad).

### **15.1. Objetivo de un indicador**

Debe expresar para que queremos gerenciar el indicador seleccionado.

## 15.2. Niveles de referencia de un indicador

El acto de medir se realiza a través de una comparación con respecto de una referencia. Un mismo valor de un indicador puede señalar varios tipos de problemas, si lo comparamos contra diversos niveles de referencia.

## 15.3. Eficiencia

Un proceso es eficiente, cuando se logra optimizar el uso de los recursos empleados en producir un bien o un servicio.

## 15.4. Eficacia

Un proceso es eficaz cuando logra la satisfacción del cliente, ésta depende en primer lugar, del diseño del producto o servicio que se le presta, el cual debe estar acorde con los atributos que él valora del mismo y, en segundo lugar, que haya concordancia entre el servicio realizado y las especificaciones de diseño. No obstante que se cumplan las especificaciones, podemos tener clientes sumamente insatisfechos.

## 16. ESQUEMA DE CONTENIDOS

Cuadro N° 1

Capítulo I	Capítulo II	Capítulo III	Capítulo IV
Uso Referencial	Marco Teórico	Metodología	C y R
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planteamiento del problema</li> <li>• Antecedentes</li> <li>• Formulación</li> <li>• Delimitación</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Justificación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reingeniería</li> <li>• Objetivos de la reingeniería</li> <li>• Elementos de la reingeniería</li> <li>• 7 pasos para mejorar los procesos</li> <li>• Historia FabrilFame S.A</li> <li>• Marco Legal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño</li> <li>• Tipo de estudio</li> <li>• Método</li> <li>• Técnicas e instrumentos</li> <li>• Hipótesis</li> <li>• Muestra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones</li> <li>• Particulares</li> <li>• Generales</li> <li>• Recomendaciones</li> <li>• Particulares</li> <li>• .Generales</li> </ul>

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo de investigación

Este trabajo de investigación corresponde a un diseño experimental por cuanto se seleccionará una muestra de la población para realizar las encuestas, etc.; además es no experimental por cuanto estamos manipulando dos variables.

#### 3.2. Tipo de estudio

El estudio lo realizaremos por medio del tipo exploratorio en vista de que en primer lugar queremos saber si están conformes los usuarios con el tipo de botas actual o no y a también el descriptivo ya que se busca saber qué clase de uso se le está dando a este producto y en que medio el usuario desarrolla su trabajo.

#### 3.3. Método

El método será el analítico deductivo después que se realice el estudio de campo para sacar conclusiones para el futuro de los procesos.

#### 3.4. Técnicas e instrumentos.

Para aplicar las técnicas y los instrumentos vamos a dirigirla a una parte de la población militar.

Usuario: BATALLON DE INFANTERIA ~~MA~~ MAYOR GALO MOLINA+

Para los usuarios los instrumentos y técnicas a ser utilizados son:

- El cuestionario
- Las encuestas
- Las entrevistas personales.

Estos instrumentos serán aplicados en el lugar mismo de trabajo (campo) y con preguntas relacionadas al uso, diseño, comodidad, durabilidad, seguridad y sugerencias en relación al producto que ellos desearían.

Los cuestionarios y las encuestas serán realizados personalmente en el lugar de trabajo a los militares involucrados.

En la muestra se tomarán en cuenta oficiales, voluntarios y conscriptos.

Las entrevistas se las realizará personalmente.

Tanto las técnicas como los instrumentos serán validados por expertos antes de ser ejecutadas y después de realizadas.

### 3.5. Muestra

En cuanto al universo para la presente investigación, se considera a los oficiales, voluntarios y conscriptos pertenecientes al Batallón de Infantería Mayor Galo Molina de un total de:

Oficiales	22
Voluntarios	98
Conscriptos	270
	-----
TOTAL	380

La confirmación de la muestra la realizaremos de acuerdo a la fórmula respectiva (Pro balístico-Estratificado-Conglomerados-Aleatorio Sistemático).

$$N = \frac{PQ \cdot N}{((N \cdot 1) (E^2 / K^2)) + PQ}$$

Después de aplicar la fórmula en cada una de los rangos tenemos

- Oficiales = 18
- Voluntarios = 50
- Conscriptos = 73
- Total de la muestra 141 hombres

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADO DE IMPORTANCIA Y SATISFACCIÓN

#### 4.1. Tratamiento estadístico de la Encuesta:

##### 4.1.1. Objetivo

La encuesta realizada al personal militar, usuario de la bota militar fabricada por FAME, tiene por objetivo, confirmar la aceptación del producto en lo referente al material, el tipo de planta, la durabilidad, comodidad, el terminado y el forro interior.

##### 4.2. Tratamiento y Tamaño de la muestra

Con respecto a estas variables se plantearán hipótesis sobre el porcentaje de aceptación que tiene la bota militar, para esto se tomó una muestra de 141 elementos, los resultados de la misma se resumen en el siguiente cuadro:

VARIABLE	SATISFECHO (%)	INSATISFECHO (%)
Que sean de cuero	64,54	35,46
Tipo de planta	16,31	83,69
Durabilidad	61,71	38,29
Comodidad	14,18	85,82
Terminados	26,24	73,76
Forro interno	26,24	73,76

##### Método y nivel de Significación:

Se tomará el método de prueba de hipótesis de proporción poblacional para grandes muestras, con un nivel de significación o error del 5%.

### **Distribución Probabilística:**

En base al teorema de limite central y por el tamaño de la muestra se asume que las variables sobre material, durabilidad, comodidad, terminado y forro interno siguen una distribución Normal.

### **Aporte de los resultados:**

El resultado de cada una de las pruebas de hipótesis, permitirá tomar la decisión sobre la necesidad de una reingeniería en la selección de materiales y en el proceso de fabricación de la bota militar.

**Variable: El material de la bota sea de cuero**

### **Planteamiento de hipótesis:**

Hipótesis Nula: La mayoría de los usuarios de botas militares está satisfecha con que la bota militar sea de cuero.

$$H_0: \pi \geq 50\%$$

Hipótesis Alternativa: La mayoría de los usuarios de botas militares no está satisfecha con que la bota sea de cuero.

$$H_a: \pi < 50\%$$

### **Nivel de significancia y tipo de prueba:**

El nivel de significación asumido es 5%; y será una prueba de extremo izquierdo.

### Selección del estadístico de prueba

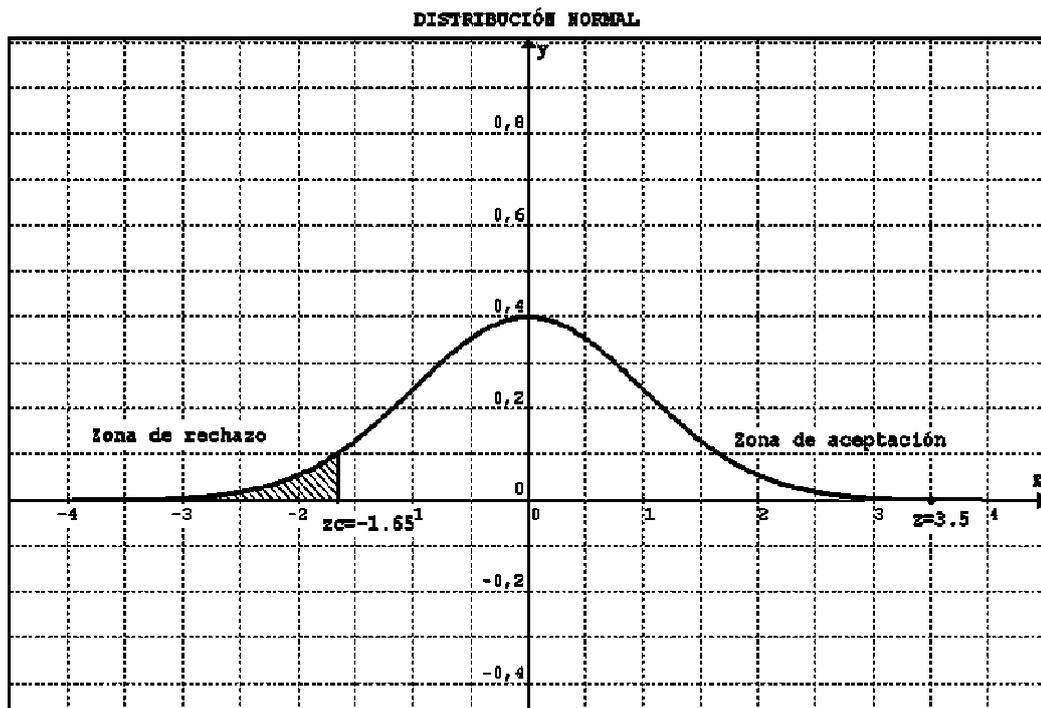
$$z = \frac{p - \pi}{\sigma_p} \quad \sigma_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} = \sqrt{\frac{0.64(1-0.64)}{141}} = 0.04$$

$$z = \frac{0.64 - 0.5}{0.04} = 3.5$$

Valores críticos de la prueba:

$$z_c \stackrel{f}{\sim} (0.05, \text{extremo izquierdo}) = -1.65$$

Toma de decisión:



Se acepta  $H_0$ .

**Conclusión de la prueba:**

Existen evidencias de satisfacción, por parte del usuario de la bota militar, de que esta sea de cuero.

**Variable: Satisfacción por el tipo de planta**

**Planteamiento de hipótesis:**

Hipótesis Nula: La mayoría de los usuarios de botas militares está satisfecha con el tipo de planta actual de la bota militar.

$$H_0: \pi \geq 50\%$$

Hipótesis Alternativa: La mayoría de los usuarios de botas militares no está satisfecha con el tipo de planta actual de la bota militar.

$$H_a: \pi < 50\%$$

**Nivel de significancia y tipo de prueba:**

El nivel de significación asumido es 5%; y será una prueba de extremo izquierdo.

**Selección del estadístico de prueba.**

$$z = \frac{p - \pi}{\sigma_p}$$

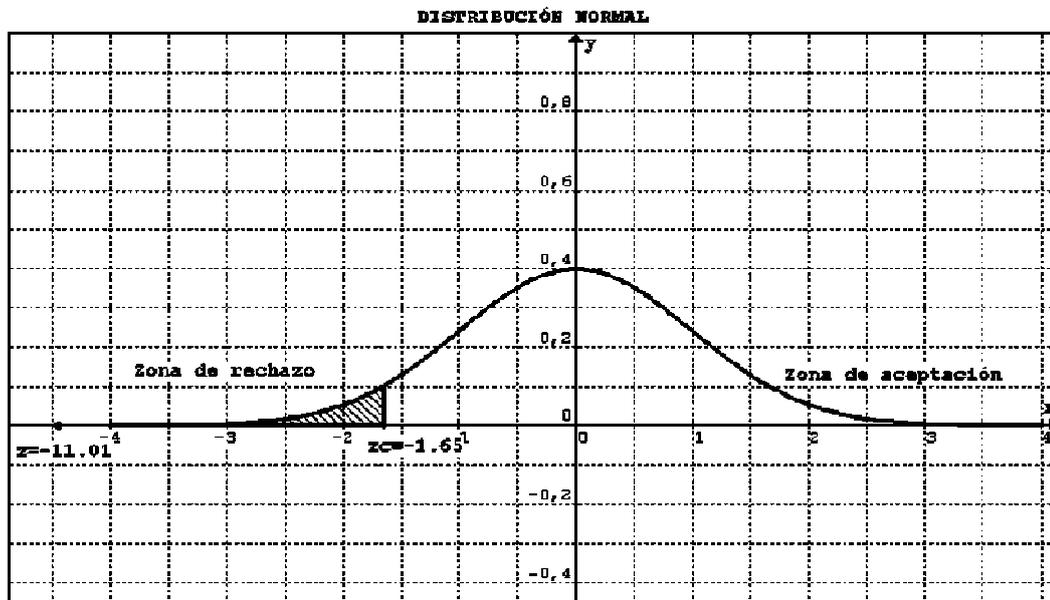
$$\sigma_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} = \sqrt{\frac{0.16(1-0.16)}{141}} = 0.03$$

$$z = \frac{0.16 - 0.5}{0.03} = -11.01$$

**Valores críticos de la prueba:**

$$z_c \overset{f}{\leftarrow} (0.05, \text{extremo izquierdo}) = -1.65$$

**Toma de decisión:**



Se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión de la prueba:**

Existen evidencias de insatisfacción, por parte del usuario de la bota militar, en lo referente al tipo de planta.

**Variable: Satisfacción por la durabilidad de la bota.**

**Planteamiento de hipótesis:**

Hipótesis Nula: La mayoría de los usuarios de botas militares está satisfecha en lo referente a la durabilidad de la bota militar.

$$H_0: \pi \geq 50\%$$

Hipótesis Alternativa: La mayoría de los usuarios de botas militares no está satisfecha con la durabilidad de la bota militar.

$$H_a: \pi < 50\%$$

### Nivel de significancia y tipo de prueba

El nivel de significación asumido es 5%; y será una prueba de extremo izquierdo.

### Selección del estadístico de prueba.

$$z = \frac{p - \pi}{\sigma_p}$$

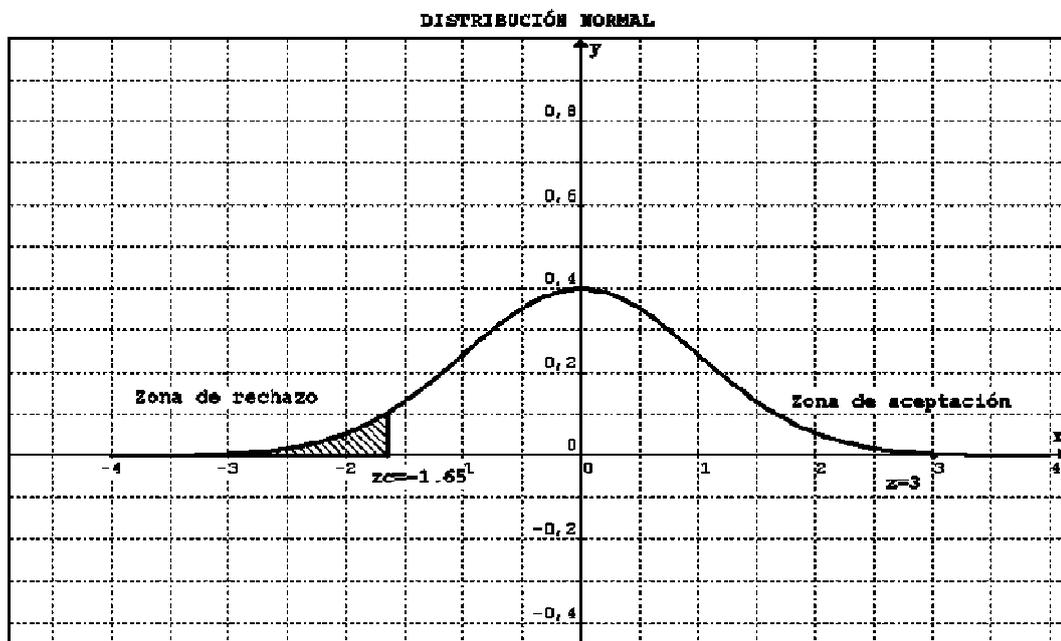
$$\sigma_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} = \sqrt{\frac{0.62(1-0.62)}{141}} = 0.04$$

$$z = \frac{0.62 - 0.5}{0.04} = 3$$

### Valores críticos de la prueba:

$$z_c \text{ (0.05, extremo izquierdo) } = -1.65$$

### Toma de decisión:



Se acepta  $H_0$ .

**Conclusión de la prueba:**

Existen evidencias de satisfacción, por parte del usuario de la bota militar, en lo referente a la durabilidad de la misma.

**Variable: Satisfacción por la comodidad de la bota.**

**Planteamiento de hipótesis:**

Hipótesis Nula: La mayoría de los usuarios de botas militares está satisfecha en lo referente a la comodidad de la bota militar.

$$H_0: \pi \geq 50\%$$

Hipótesis Alternativa: La mayoría de los usuarios de botas militares no está satisfecha en lo referente a la comodidad de la bota militar.

$$H_a: \pi < 50\%$$

**Nivel de significancia y tipo de prueba:**

El nivel de significación asumido es 5%; y será una prueba de extremo izquierdo.

**Selección del estadístico de prueba.**

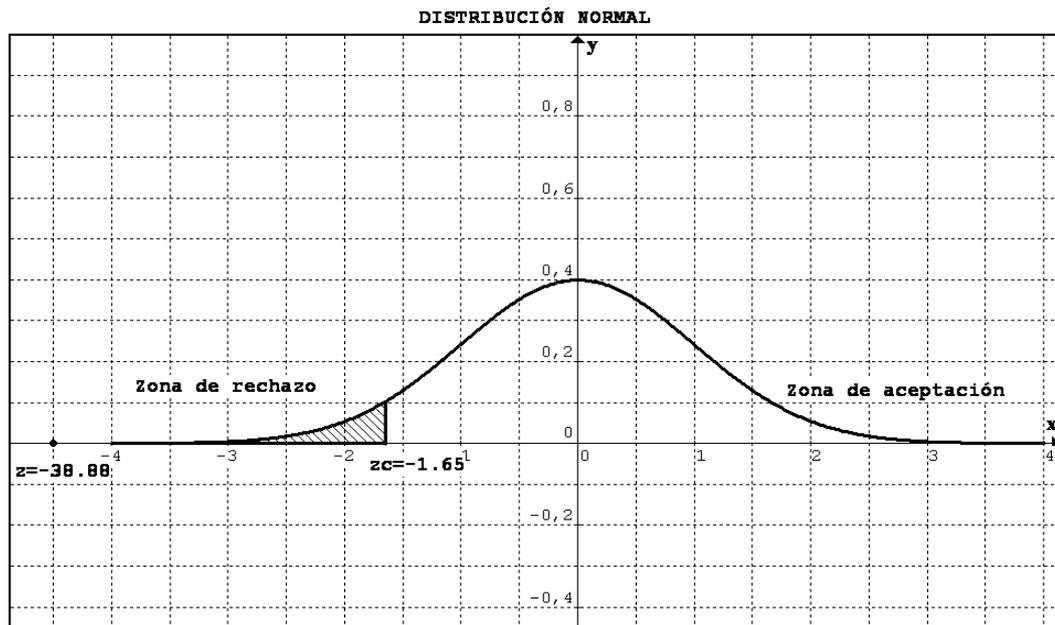
$$z = \frac{p - \pi}{\sigma_p} \quad \sigma_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} = \sqrt{\frac{0.15(1-0.15)}{141}} = 0.009$$

$$z = \frac{0.15 - 0.5}{0.009} = -38.88$$

**Valores críticos de la prueba:**

$$z_c^{f(0.05, \text{extremo izquierdo})} = -1.65$$

### Toma de decisión:



Se rechaza  $H_0$ .

### Conclusión de la prueba:

Existen evidencias de insatisfacción, por parte del usuario de la bota militar, en lo referente a la comodidad de la misma.

**Variable: Satisfacción por el terminado de la bota.**

### Planteamiento de hipótesis:

Hipótesis Nula: La mayoría de los usuarios de botas militares está satisfecha en lo referente al terminado de la bota militar.

$$H_0: \pi \geq 50\%$$

Hipótesis Alternativa: La mayoría de los usuarios de botas militares no está satisfecha en lo referente al terminado de la bota militar.

$$H_a: \pi < 50\%$$

**Nivel de significancia y tipo de prueba:**

El nivel de significación asumido es 5%; y será una prueba de extremo izquierdo.

**Selección del estadístico de prueba.**

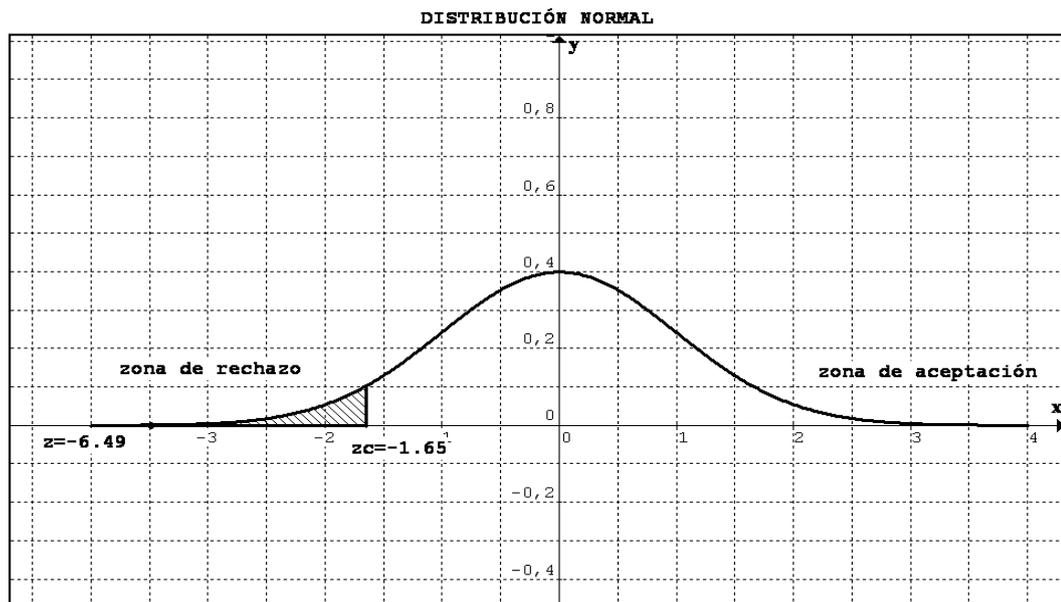
$$z = \frac{p - \pi}{\sigma_p} \quad \sigma_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} = \sqrt{\frac{0.26(1-0.26)}{141}} = 0.036$$

$$z = \frac{0.26 - 0.5}{0.036} = -6.49$$

**Valores críticos de la prueba:**

$$z_c \overset{f}{\sim} (0.05, \text{extremo izquierdo}) = -1.65$$

**Toma de decisión:**



Se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión de la prueba:**

Existen evidencias de insatisfacción, por parte del usuario de la bota militar, en lo referente al terminado de la misma.

**Variable: Satisfacción por el tipo de forro interno de la bota.**

### Planteamiento de hipótesis:

Hipótesis Nula: La mayoría de los usuarios de botas militares está satisfecha en lo referente al tipo de forro interno de la bota militar.

$$H_0: \pi \geq 50\%$$

Hipótesis Alternativa: La mayoría de los usuarios de botas militares no está satisfecha en lo referente al tipo de forro interno de la bota militar.

$$H_a: \pi < 50\%$$

### Nivel de significancia y tipo de prueba:

El nivel de significación asumido es 5%; y será una prueba de extremo izquierdo.

### Selección del estadístico de prueba.

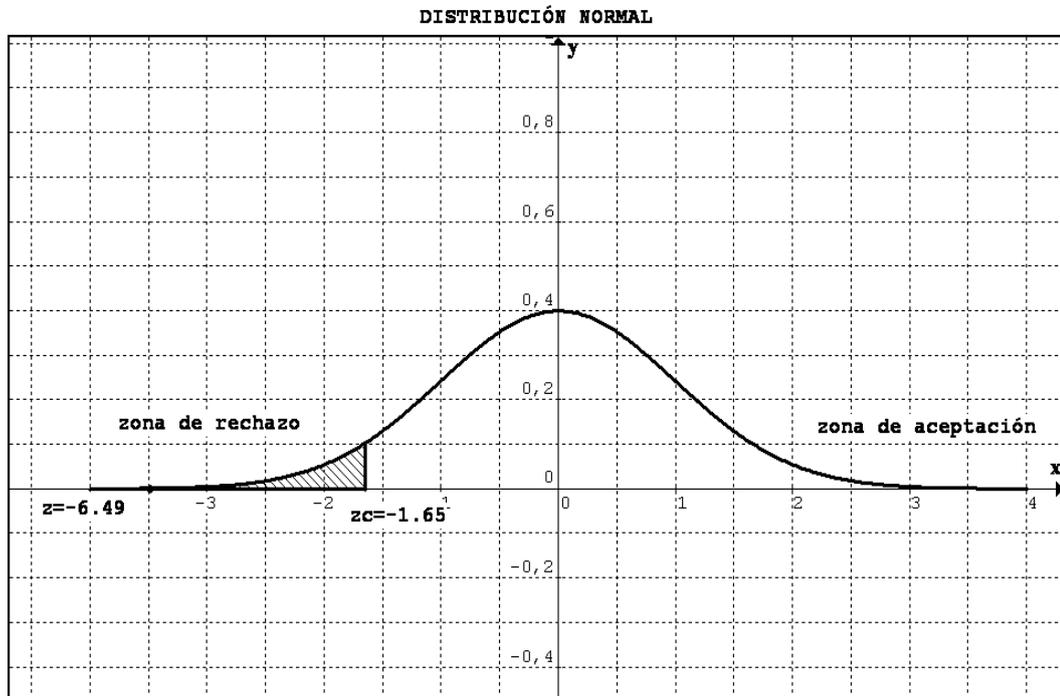
$$z = \frac{p - \pi}{\sigma_p} \quad \sigma_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} = \sqrt{\frac{0.26(1-0.26)}{141}} = 0.036$$

$$z = \frac{0.26 - 0.5}{0.036} = -6.49$$

### Valores críticos de la prueba:

$$z_c \overset{f}{\leftarrow} (0.05, \text{extremo izquierdo}) = -1.65$$

**Toma de decisión:**



Se rechaza  $H_0$ .

**Conclusión de la prueba:**

Existen evidencias de insatisfacción, por parte del usuario de la bota militar, en lo referente al tipo de forro de la misma.

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- El desarrollo, análisis y conocimientos de los subprocesos de la producción de calzado militar darán lugar a un desarrollo eficaz y eficiente del proceso en sí.
- La implementación de normativas específicas a través de la flujo diagramación darán como resultados alcanzar los objetivos propuestos.
- La implementación de los procesos de la creación de valor incidirán positivamente en la solución de los problemas de la calidad de los productos.
- La capacitación del personal sobre el proceso y sus resultados permitirá que la calidad del producto cumplan con las expectativas de los clientes.
- Los procesos relacionados con la creación de valor permitirá determinar e implementar herramientas del mejoramiento continuo al sistema de gestión de calidad de la línea de calzado.
- El BSC como herramienta que permite monitorear el cumplimiento de este proceso promoverá, la competencia legal, el mejoramiento del desempeño y la motivación del personal de la empresa.
- Al no existir descargas de afluentes líquidos o desechos sólidos que afecten a la naturaleza se está dando cumplimiento con el objetivo propuesto en el aspecto ambiental de respeto y cuidado de la naturaleza.
- La implementación de los procesos en base a requerimientos de la Seguridad Industrial, donde se involucra también al plan de salud permite un clima laboral sano y seguro.

- La gestión del talento humano, en base a un diagnóstico sobre cada uno de los empleados, relacionado con conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes dan oportunidad después de su análisis a tomar los correctivos necesarios para que el ambiente laboral y productivo estén acorde con la misión propuesta por la Empresa.
- Los procesos de soporte de valor se diseñan a partir de las necesidades de los procesos claves que crean valor, lo que contribuyen en el desarrollo óptimo del producto visual.
- La importancia de nueva tecnología y conocimiento organizacional a los procesos de soporte permite un correcto manejo de materiales para producción, logística, compras, etc.
- La operación del día a día de los procesos de soporte, aseguran que se cumplan los requerimientos de desempeño clave, interactuando con cada uno de acuerdo a la incidencia de cada proceso.
- El establecimiento de normas, procedimientos y reglamentos internos hará posible la prevención de errores en la planta de calzado y permitirá que el empleado día a día se vaya capacitando.

## 5.2. Recomendaciones

- Desarrollar un sistema o normativa necesaria para que periódicamente el personal sea evaluado en base a los objetivos a conseguir.
- Generar instructivos técnicos para cada una de las actividades y procesos que no generan resultados dentro de la cadena de valor, por consiguientes permitirá realizar correctivos y así estandarizar procedimientos.
- Realizar una auditoría de personal basada en las necesidades de la planta de calzado de acuerdo a  $\%$ tiempos movimientos+ de la producción.



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

- Retomar el proyecto de la fábrica de suelas, para evitar retrasos en la producción por depender de terceros.
- Capacitación constante del personal tomando en cuenta la multiespecialización.
- Dar cumplimiento a las recomendaciones de la auditoría de medio ambiente referente a las instalaciones de la empresa.
- Realizar revisiones periódicas sobre remuneraciones del personal de trabajadores de acuerdo a funciones, responsabilidades y objetivos cumplidos.
- Se debe desarrollar un plan de mantenimiento preventivo rutinario y correctivo. Conviene mantener un stock de piezas de recambio necesarios por cuanto este es uno de los factores negativos que no permiten que la producción cumple con los procesos en tiempos y cantidad.

## CAPITULO VI

### 6. PROPUESTA DE REINGENIERÍA EN CALZADO MILITAR

#### 6.1. Misión

Fabricar calzado para uso militar, industrial, de camping, escolar y seguridad industrial, cumpliendo con las especificaciones técnicas y los requisitos de nuestros clientes para su satisfacción total, y contribuir así con los objetivos de la Empresa.

#### 6.2. Visión

Ser una Empresa Líder de Calzado militar e industrial, para el Mercado Nacional y competitiva en el Regional.

#### 6.3 Objetivos

##### 6.3.1. Corto Plazo

- Incorporar en los procesos materiales substitutivos.
- Incrementar el nivel de productibilidad operativa.
- Cumplir los índices de gestión de calidad.

##### 6.3.2. Largo Plazo

- Lograr el 100 % de la capacitación del personal en los diferentes subprocesos.
- Implementar la línea de producción de las suelas de caucho como parte del proceso de elaboración de calzado.
- Modernizar el proceso mediante la adquisición de maquinaria acorde con la tecnología actual.

#### **6.4. Ámbito Productivo de la línea de Producción de Calzado**

La Línea de Calzado que es parte del Complejo Industrial Fabril Fame se dedica a la Producción de Calzado, para uso militar, industrial, escolar, de seguridad y de camping, brindando sesenta plazas de trabajo, y de esta forma contribuye al desarrollo del país.

#### **6.5. Políticas**

- Modernizar la actividad Empresarial mediante un sistema integrado de gestión y sistema mercadológico.
- Implementar la cultura de calidad mediante el sistema de aseguramiento de la calidad.
- Posesionar a la empresa mediante la atención de nuevos mercados y logrando una alianza estratégica con capital tecnología y mercado.

#### **6.6. Principios y Valores**

- Personal comprometido y leal
- Liderazgo en sus principales productos
- Servicio preferencial a las fuerzas Armadas
- Respeto y servicio al cliente
- Mejoramiento continuo
- Innovación en procesos
- Predisposición al cambio
- Ética en las relaciones Institucionales

#### **6.7. Estrategias**

- Realizar un estudio de mercado para determinar necesidades, productos y nuevos clientes.

- Definir un modelo de selección de capital humano en base a una gestión por competencias.
- Definir los procesos productivos mediante cadena de valor
- Tener un plan de carrera para el capital humano
- Tener un plan de incentivos para el capital humano operativo
- Determinar los nuevos insumos alternativos a utilizarse en la producción de calzado.

### **6.8. Fundamentos**

- Estudio de mercado para la creación de nuevos canales de distribución.
- Líneas de producción bajo lineamientos innovadores.
- Alianzas con proveedores de materia prima y con clientes locales y regionales que aporten con una cuota de mercado significativa.

### **6.9. Subprocesos**

- Corte.
- Aparado.
- Armado.
- Inyectado o good year.
- Acabados.

### **6.10. Responsabilidades**

- Cumplir con la planificación de calzado.
- Cumplir con las órdenes de trabajo generadas por el Departamento de Ventas.
- Elaborar los artículos de calzado de acuerdo al diseño de la orden de pedidos.
- Controlar tiempos de ciclo de Producción.

- Cumplir con los Estándares de calidad y requerimientos del cliente.
- Verificar el cumplimiento de Estándares de producción.
- Coordinar con diseño, control de calidad de materia prima y control de calidad en las líneas de producción.

## 7. REINGENIERÍA EN LA LÍNEA DE CALZADO

Dentro de la línea de producción de calzado se va adoptar la reingeniería como una herramienta de gestión. Pero se debe estar consciente de la reacción al cambio que se va a suscitar dentro de esta Empresa. Queremos aportar con estas soluciones a los retos que imponen los clientes a las barreras que existen con la competencia y sobre todo enfrentar los riesgos que implica profundizar en el cambio de esta Empresa.

Al momento responsabilizamos a cada persona de una parte del proceso y a nadie responsabilizamos del total del producto del proceso.

Esto conlleva a la organización de una gran infraestructura para dirigir y controlar el trabajo.

Además el aprovechamiento de potencial humano está bajo los índices de un aprovechamiento exitoso.

El miedo al riesgo de realizar una reingeniería no nos permite visualizar que vivimos en una época de cambio acelerado, existen tendencias geopolíticas, sociales, económicas, culturales y tecnológicas que cambian con tanta velocidad que no permiten a las actuales estructuras responder a los cambios, la reingeniería que se propone es de una organización más plana, de políticas de puertas abiertas y liderazgo participativo.

Ante la reingeniería propuesta, estamos mentalizando a una reacción inmediata ante la situación actual y sus cambios: enfocando procesos eficientes con miras a la satisfacción del cliente.

Si quisiéramos referirnos a que es reingeniería podemos indicar es comenzar de cero, es un cambio de todo o nada, es ordenar a la Empresa en base de los procesos. Es observar los procesos desde una perspectiva transfuncional sin perder de vista el logro de la satisfacción del cliente.

Debe estar consciente de que es necesario que las reglas y políticas convencionales deben ser desechadas y adoptar nuevas por medio de los cuales la mayor productividad será un ente constante.

La reingeniería por tal razón es ~~comenzar de nuevo~~+ buscando agregar mayor valor hacia el consumidor final.

Hammer en 1994 define a la reingeniería como ~~la~~ reingeniería es el replanteamiento fundamental y el rediseño radical de los procesos del negocio para lograr mejoras dramáticas dentro de las medidas críticas y contemporáneas de desempeño, tales como costo, calidad, servicio y rapidez+.

De este concepto debemos sacar algunas conclusiones y una de ellas es que la base fundamental de la reingeniería es el servicio al cliente y para lograr este objetivo debemos contar con métodos y procesos adecuados a tal grado que el reordenamiento sea suficiente.

Hammer piensa que la gente debe estar dispuesta a iniciar con un modo diferente en el proceso y a deshacerse de las anticuadas reglas y organización, también apuntar al abandono de los viejos procesos y la búsqueda de nuevos que agreguen valor al consumidor, poniendo la estructura y cultura de trabajo.

Al optimizar la reingeniería se debe medir en términos de resultado del negocio, incremento de la rentabilidad, participación de mercado, ingresos y rendimiento. El aceleramiento en el ritmo de la vida de los negocios nos exige que las iniciativas que desarrollemos sean capaces de alcanzar mejoras incrementales en el rendimiento.

Según Hammer y Champy las tres C~~o~~: Consumidores, competencia y cambio, son las tendencias que están provocando estos cambios. Estas

tres fuerzas no son nada nuevas, aunque si son muy distintas de cómo fueron en el pasado.

Si nos centramos en la actualidad vamos a darnos cuenta que el cliente es el ente que manda, ellos son los que proponen el producto de consumo que ellos desean, en el tiempo que ellos quieran, como lo quieren y en muchas ocasiones cuanto están dispuestos a pagar y de qué forma.

La competencia ahora se la hace de distintas formas: en base al precio, en base a la calidad del producto, en base a la diversidad del producto, en base al servicio que se ofrece; el internet es la nueva tecnología moderna que le usan ahora los competidores para llegar hacia el consumidor por tal razón debemos estar preparados y conscientes de este nuevo tipo de competencia.

Hay que poner énfasis en el cambio en todos los aspectos para afrontar este nuevo mundo que nos exige que nos enfoquemos al cliente en todos los aspectos que nosotros queramos llegar mejor con nuestros productos.

Al hacer un estudio sobre la línea de calzado nos damos cuenta que el rendimiento de la misma está siendo igualada y en otros casos superada por la competencia por tal razón debemos responder a esa competencia agresiva; debemos retomar el liderazgo con un cambio drástico para seguir mejorando y así mantener el liderazgo.

Según Omachumo, las ventajas de la reingeniería son:

- **Mentalidad revolucionaria.** Induce a pensar en grande en la organización
- **Mejoramiento decisivo.** Cambios notables en tiempos cortos para responder a la satisfacción del cliente
- **Estructura de la organización.** Enfocarse a las verdaderas necesidades del cliente
- **Renovación de la organización.** Aumenta la participación en el mercado, rentabilidad y mejor posición frente a la competencia

- **Cultura Corporativa.** Ayuda a evolucionar la cultura de la organización
- **Rediseño de puesto.** Crea empleos más incitantes y satisfactorios.

De aquí podemos desprender que existen factores necesarios para que una reingeniería sea efectiva:

- Orientación hacia el proceso.
- Ambición.
- Rompimiento de reglas.
- Creatividad en el uso de la tecnología.

Sobre la tecnología debemos indicar que su poder no radica en cómo mejorar viejos procesos sino en el rompimiento de viejas reglas y la creación de nuevas formas de trabajar, que justamente cae en la función y definición de reingeniería. La reingeniería no se la aplica a nivel estratégico y táctico del negocio, se la aplica a nivel operativo.

Los padres de la reingeniería aconsejan diferentes pasos para dar un nuevo diseño a sus procesos de operación entre estos tenemos:

- Desarrollar la visión y los objetivos de los procesos de la Empresa. Establecer prioridades y metas.
- Identificar los procesos que es necesario volver a diseñar. Identificación de los procesos críticos, cuellos de botellas, etc.
- Entender y medir los procesos actuales.
- Reunir a las personas involucradas y organizar sesiones de trabajo.
- Diseñar y elaborar un prototipo del proceso. Implementación técnica.

Las empresas deben seguir los siguientes principios para hacer una reingeniería:

- Organizar en torno a los resultados y no a las tareas.
- Que el proceso sea diseñado por los que van a usar el producto del mismo.

- La tecnología lleva a automatizar procesos y a eliminar interfaces y vínculos.
- Incluir la labor del procesamiento de la información en el trabajo real que la produce. Trasladar la información y las tareas.
- Considera los recursos geográficamente dispersos como si estuvieran centralizados.
- Eficiencia e innovación en las comunicaciones.
- Vincule las actividades paralelas en lugar de integrar sus resultados.
- Coloque el sitio de la decisión en el lugar donde se realiza el trabajo e incorpore el control a ese proceso. Comprimir la organización piramidal en plana.

La metodología rápida de reingeniería se compone de varias técnicas administrativas actualmente familiares como: lluvia de ideas, análisis de procesos, medidas de desempeño, identificación de oportunidades, etc. Esta metodología se basa en cinco etapas que permiten resultados rápidos y sustantivos efectuando cambios radicales en los procesos estratégicos de valor agregado.

### **7.1. Preparación**

Definir las metas y los objetivos estratégicos que justifiquen la reingeniería y los vínculos entre los resultados de la reingeniería y los resultados de la organización.

### **7.2. Identificación**

El propósito de esta etapa es el desarrollo de un modelo orientado al cliente, identifica procesos específicos y que agregan valor.

Aquí se incluye la definición de clientes, procesos, rendimiento, éxito, recursos, etc. Además requiere un conocimiento profundo de toda la empresa y sus procesos.

### 7.3. Visión

El propósito de esta etapa es desarrollar una visión del proceso capaz de producir un avance decisivo en rendimiento. La visión del nuevo proceso debe ser comprensible para todo el personal, describir las características primarias del proceso, debe ser motivadora e inspiradora.

### 7.4. Solución

En esta etapa se produce un diseño técnico y un diseño cultural-organizacional de la empresa.

La etapa de diseño técnico busca realizar la visión (etapa 3), especificando las dimensiones del nuevo proceso.

El diseño social necesariamente debe ser realizado al mismo tiempo que el técnico, pues para que un proceso sea eficaz, estos diseños deben ser congruentes.

### 7.5. Transformación

El propósito de esta etapa es realizar la visión del proceso implementando el diseño de la etapa 4.

La reingeniería se la plantea en base de repensar y rehacer los procesos de una organización en función de dos argumentos centrales:

- El argumento pro acción, Hammer le define como la *causa* y que consiste en la razón fundamental del porque queremos o debemos cambiar. Si no tenemos una razón poderosa, no vamos a hacer el cambio. Mientras más radical y contundente sea este argumento, más convencidos estaremos de hacer el cambio.
- El argumento provisión de igual forma Hammer lo define como el *man* y que consiste en la visión que nos atrae, es decir el objetivo o el ideal que estamos buscando con el cambio.

Mientras más clara sea la visión de lo que buscamos más fácilmente nos encaminaremos hacia ello y lo lograremos. Esa visión, desde la teoría del Caos, es un impulsor autorganizador, que permiten alinear a todos los miembros de una organización hacia el mismo fin y el restablecimiento del orden

La reingeniería, en un primer momento, es un proceso que debe realizarse de arriba hacia abajo, es decir que debe ser iniciada por el líder de una organización. Si no existe la voluntad de llevarla a cabo, si no hay decisión y si no se canalizan recursos a la misma, esta no prosperará.

Pero en un segundo momento, la reingeniería requiere de un impulso de refuerzo en sentido inverso, es decir de abajo hacia arriba, ya que no se involucra en la misma a todos los miembros de la organización, entonces fracasará, como en el mejor de los casos la gente de abajo trabajará en otro sentido o dirección, o en el peor se saboteará o boicoteará el cambio.

Debemos estar conscientes que lo interesante de la reingeniería es que no hay un ~~modelo~~ modelo de reingeniería+. En otras palabras: el modelo es que no hay modelo. Cada quien tiene que hacer su propio proyecto de reingeniería, aunque si hay ciertos principios de valor universal que pueden ser aplicados en prácticamente todas las organizaciones, así mismo, hay una cierta metodología que se puede rescatar de la experiencia de casos exitosos.

Pero lo más importante es un cambio de mentalidad o de enfoque. No debemos pensar ya en tareas aisladas, sino en procesos integrados. La visión es holística. Este es quizás el replanteamiento más revolucionario de la reingeniería. En pocas palabras lo que plantea de la división del trabajo que fueron la clave de la revolución industrial, hoy día ya son obsoletos. Hoy día, lo que procede ya no es trabajar en serie, sino en forma integrada y dinámica. En otras palabras: Debemos reintegrar todos los procesos, verlos en forma global. La reingeniería no se trata de

cambios graduales o incrementales, se trata de cambios radicales y totales.

## **8. CONCEPTOS DE LA REINGENIERÍA PARA ANALIZAR Y ORIENTAR**

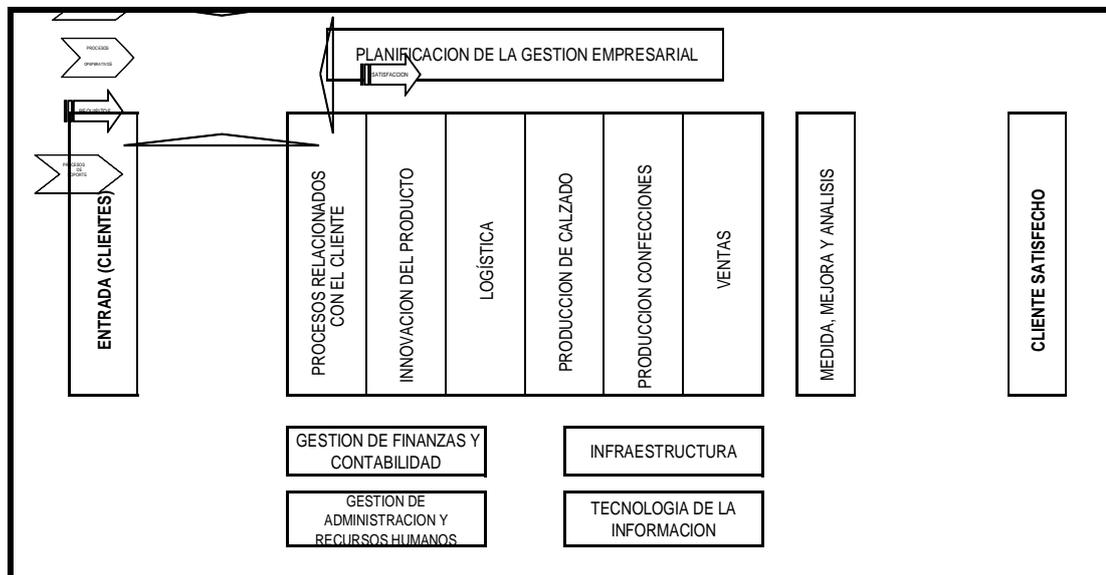
- Consiste en empezar de cero en una hoja en blanco.
- Consiste en cambios radicales, brutales, espectaculares.
- Está enfocadas a procesos.
- Tiene una visión holística.
- La división del trabajo ya no funciona.
- Es enemiga de la especialización. Es multi especialización.
- Se apoya en el principio de la incertidumbre (teoría del caos).
- Su herramienta principal es la destrucción creativa.
- No hay modelo de reingeniería+. No hay un plan pre establecido.
- Lo más importante es un cambio de mentalidad o de enfoque.
- En un primer momento debe realizarse de arriba hacia abajo.
- En un segundo momento, la reingeniería requiere un impulso en sentido inverso, de abajo hacia arriba.
- Si uno no está convencido es mejor no hacer reingeniería.

## **9. PROCESOS DE CREACIÓN DE VALOR**

Los procesos claves de creación de valor están determinados considerando el aporte que estos generan para la satisfacción de los clientes. El mapa de procesos es el resultado del análisis de las necesidades y expectativas de los clientes.

## Gráfico N° 1

### Planificación de la Gestión Empresarial



Los productos claves y los procesos para la creación de valor agregado son aquellos que se fabrican dentro de la organización, siendo clasificados por línea productiva, cada una de estas líneas procesan sus propios productos.

Los procesos relacionados con la creación de valor son: Marketing proceso relacionado con determinar las necesidades de los clientes, innovación del producto, proceso que analiza los nuevos requerimientos esperados por los clientes; Logística, proceso para evaluar, calificar proveedores y para calificar los productos comprados, manufactura, proceso donde se receipta las materias primas, se procesa hasta la obtención del producto final; Ventas, proceso donde se determina la necesidad del cliente y donde se negocia, se entrega y factura; medida, mejora y análisis es un proceso para determinar e implementar herramientas del mejoramiento continuo al sistema de gestión de calidad de la organización.

Estos procesos crean valor para las organizaciones, sus clientes y otras partes interesadas mediante la entrega oportuna de productos; procesando materias primas aprobadas por calidad; procesando productos innovados y siendo procesados con tecnología apropiada.

Para los empleados garantizando estabilidad y desarrollo laboral, sueldos y salarios competitivos; mediante capacitación y cumpliendo las leyes laborales. Para los accionistas cumpliendo las expectativas esperadas; entregando rentabilidad e incrementando la imagen corporativa. Para los proveedores adquiriendo su materia prima o insumos. Para la comunidad incrementando fuentes de trabajo.

Se contribuye a la rentabilidad y el éxito del negocio al conocer que los productos que se procesan en la organización son fruto de las necesidades y expectativas de los clientes y terminan en su satisfacción; al cumplir con sus requerimientos y satisfacer sus necesidades se convierte en sostenibilidad y garantizan la rentabilidad de la organización.

Al estar definidos los procesos de producción, entonces están susceptibles a ser mejorados tanto en costo por procesamiento, reducción de tiempos innecesarios por eliminación de actividades que no crean valor, lo que permiten reducir costos y contribuir al aumento de uso de capacidad instalada, reducción de tiempos de ciclo; lo cual significa incremento de margen de ingresos y se direccionan a cumplir objetivos y metas esperados por la organización.

Estos requerimientos son entradas para el área de Mercadeo y son procesados para determinar los requerimientos para que producción determine las cantidades de insumos y materias primas.

Logística a través de la organización COFACE, que es entidad que califica a proveedores de materias primas e insumos, permite incorporar los requerimientos necesarios para ser procesados en las líneas productivas. Al Momento este mecanismo de proveedores está en implantación.

Los requerimientos para el proceso Innovación del producto, proviene del mercadeo y es ahí donde se innova, se crea los prototipos y se realiza las pruebas respectivas.

Los requerimientos para manufactura provienen de logística, puesto que en este proceso es donde se transforman las materias primas e insumos en producto final y mediante ventas se satisface a los clientes.

Los requerimientos para el proceso de medida, diseño y mejora, provienen de la necesidad, luego de que el producto ha sido consumido por el cliente y no haya satisfecho su necesidad.

Estos procesos se diseñan, tomando como requisito las necesidades de los clientes, información que es obtenida mediante el proceso de mercadeo. Estas necesidades son analizadas en el **Proceso de Innovación del Producto**, donde se cumple subprocesos para su ejecución, tales como: Planificación, diseño creativo, moldes preliminares, creación de prototipos, revisión y aprobación de prototipos, viabilidad técnica y económica, aprobación del diseño, elaboración de la colección y validación- control de cambios del diseño. Se cumple estos subprocesos luego de determinado el producto innovado.

Cada uno de estos subprocesos tiene su actividad y responsables que responden a estas expectativas.

Se realiza reunión de líderes del proceso al cual pertenece el producto innovado. Se determina los nuevos procedimientos y se estandariza los insumos que entran en el nuevo requerimiento.

Se da a conocer al Responsable de Gestión de la Calidad, para ingreso de nuevos estándares para Validación y aprobación de nuevos procedimientos.

Es necesaria la capacitación de los nuevos procesos a todos los involucrados, con el propósito de tener eficacia en el producto final.

La empresa incorpora nueva tecnología y conocimiento organizacional en el diseño de estos procesos, mediante la

**capacitación permanente** de todos los que intervienen en los procesos que crean valor.

Dentro del proceso de innovación del producto de la organización, se encuentran actividades que permiten cumplir con las nuevas expectativas.

Eventualmente se contrata diseñadores de los productos afines de la organización, quién comunica sobre la existencia de nuevos modelos que cumplen con las expectativas del cliente.

La tecnología necesaria es analizada de acuerdo a las necesidades de los nuevos requerimientos que exige el diseño, la que es coordinada con la matriz y cumplida con el proceso de adquisiciones.

La renovación de la maquinaria se da por la obsolescencia de la maquinaria.

Los proveedores de tecnología, informan sobre nuevas máquinas de punta que se encuentran disponibles en el mercado, con el objeto de mejorar los procesos productivos y tener un mejor producto.

El responsable del Proceso de Producción y sus líderes, mediante análisis de los nuevos procesos, determina el nuevo flujo- diagramación, donde se define el tiempo de ciclo y capacidad instalada para el nuevo proceso.

Se está implantando un formato VACE (valor agregado al cliente), en donde se analiza los subprocesos que intervienen en los procesos productivos y conocer las actividades que crean valor a los productos y eliminar las que no crean valor. Donde además se determina la flujo diagramación que sigue la línea productiva y conocer donde se genera los nuevos subprocesos que se ha diseñado y determinar la productividad, control de costos, capacidad instalada, tiempo de ciclo y eficiencia.

El Sistema de Gestión de Calidad (SGC), mediante su proceso de Innovación del Producto, cumple sus subprocesos para el cumplimiento de estos objetivos.

El responsable del Proceso de Producción y sus líderes, siguen los nuevos procedimientos del Sistema de gestión de la calidad, que incurren en los nuevos procesos, para la obtención de mejores resultados.

Posteriormente el proceso es monitoreado mediante el BSC.

Cuando no cumple las expectativas esperadas, se crean planes de acción para corregir.

Para cumplir con los requerimientos se da inicio de acuerdo a las necesidades del cliente, actividad que se realiza en base a procedimientos para asegurar se cumpla las expectativas del cliente.

El sistema de costos, involucra todos aquellos que está relacionados con el nuevo requerimiento; esto es tecnología que interviene, materias primas e insumos, tiempos de cada uno de los subprocesos, el cual está sujeto a cambios luego de que se pueda mejorar y estandarizar, como también las horas-hombre necesarias para ejecutar los subprocesos y determinación de tiempo de ciclo.

Los procedimientos, tecnología de la maquinaria y estándares, permiten la reducción de tiempos improductivos y optimizar los recursos que intervienen en los nuevos requerimientos.

El responsable de Producción, en coordinación con los líderes, realizan seguimiento de los nuevos requerimientos, desde el inicio hasta el fin de sus procesos, haciendo cumplir sus procedimientos definidos.

Dentro del aspecto ambiental, dado a la naturaleza de los productos que se procesan, se cumple con la legislación vigente del Distrito Metropolitano del Cantón Rumiñahui, que para el caso de la Organización, no existe descargas de efluentes, desechos sólidos tóxicos; lo que facilita su procesamiento de los nuevos requerimientos.

Luego de haberse ejecutado los requerimientos de prueba, el Responsable de Producción, en conjunto con los Líderes de los procesos, realizan una inspección de los nuevos requerimientos, comparándolo con los esperados; si existe desviaciones, este está sujeto a modificaciones a fin de reducir defectos o reproceso, pérdida por

requerimientos no conformes, tomando las acciones adecuadas para la mejora del requerimiento y reducir tiempo de ciclo, costos, lo que influye en tener mayor rentabilidad para la Empresa.

Comprobado de que cumplan las expectativas el nuevo requerimiento, en la planificación de producción, el nuevo proceso cuenta con los equipos y máquinas necesarias para su producción, además de los procedimientos establecidos, que garantizan tener eficacia de los productos nuevos. Como consecuencia de la planificación, se genera las compras de los insumos, materias primas de acuerdo a cantidades que requiere el cliente.

Estos insumos y materias primas, son soportados, modificados y corregido alteraciones por los líderes de los procesos productivos hasta que se de cumplimiento al plan propuesto.

Para que el producto o requerimiento llegue hasta el consumidor, se sigue el proceso en orden sistemático u ordenado de acuerdo al Mapa de Procesos.

Control de calidad intervienen en el cumplimiento de los requisitos de la materia prima, en proceso y en producto terminado.

Mediante la toma de decisiones para las acciones correctivas o preventivas.

Las medidas internas de estos procesos, se lo puede identificar en el BSC, Balance Score card; en donde se identifican los objetivos, indicadores y metas que no cumplen los resultados esperados; Cuando no cumplen estos resultados, estos indicadores requieren de planes de acción para corregir sus desviaciones.

Los insumos del consumidor proveedor y socio son considerados como entradas para los procesos clave de la organización. De estas se obtiene las fuerzas impulsoras que se convierten en objetivos estratégicos.

Por ser los procesos un conjunto de actividades, donde los insumos son transformados, utilizando recursos y apoyados por procedimientos

estandarizados y mediante control, estos se convierten en productos o salidas para el consumidor, que es canalizada por Ventas y Servicio al Cliente.

Se mejora los procesos de creación de valor para lograr un buen desempeño, reducir la variabilidad para mejorar productos y servicios y para mantener los procesos actualizados por las necesidades del negocio y las directrices mediante:

- Ingreso de los indicadores de acuerdo a frecuencia en el BSC, por parte de los responsables, con el objeto de monitorear los resultados.
- Elaboración de planes de acción que permiten mejorar los resultados; estas acciones están bajo la responsabilidad de el Responsable de los procesos y de los Líderes.
- Mediante reportes de evaluación de Gestión por parte de la Gerencia de Operaciones.
- Mediante el proceso de Innovación de los Productos, se cumple nuevas necesidades y expectativas de los clientes.
- Cumplimiento de plan de producción.
- El Sistema de Gestión de Calidad, incorpora estos nuevos procesos en el Manual de Procesos para conocimiento y uso de la organización.

Los procesos de soporte se diseñan a partir de las necesidades de los procesos clave que crean valor. Estas necesidades son expresadas en reunión de staff, la cual es difundida a todos los integrantes en presencia del Gerente General. Se analiza la necesidad entre los presentes y se aprueba los nuevos requerimientos de procesos de soporte. La gerencia general da a conocer a la Matriz oportunamente para su aprobación. Una vez aprobado, el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), actualiza el Manual de Procesos con el nuevo proceso de soporte para uso y conocimiento de la organización.

La organización incorpora nueva tecnología y conocimiento organizacional a los procesos de soporte, mediante los requerimientos de los procesos clave de creación de valor, tales como Software SIAF, para correcto manejo de materiales para producción, logística, compras.

El BSC (Balance Score Card), para el control y monitoreo de indicadores de gestión de la organización; Software de documentación y al momento está en proceso de implementación el ERP. Necesarios los proveedores entregan información en cuanto a nuevas tecnologías en maquinaria para la producción y en nuevas materias primas e insumos.

Factores de tiempo de ciclo, productividad, control de costos, eficiencia y efectividad en el diseño de estos procesos de soporte, son incorporados en base a los requerimientos de cada uno de estos procesos.

Dentro del aspecto ambiental y dado a la naturaleza de los productos que se procesan, no existen descargas de efluentes líquidos, desechos sólidos, que afecten al medio ambiente.

Los procesos de soporte tienen sus propios objetivos e indicadores de gestión, que son monitoreados por los responsables de estos procesos. El BSC (Balance Score Card), es una herramienta que permite monitorear el desempeño de estos procesos.

La organización implementa todos los procesos de soporte cuando cumplen con los requerimientos validados por el Sistema de Gestión de Calidad.

El proceso de RRHH, implementa estos requerimientos en base a cumplimiento de sus objetivos.

El proceso de Finanzas, implementa estos procesos en base a requerimientos de control interno.

El proceso de Tecnología de la Información, implementa estos procesos en base a facilitar la entrega de información a todos los procesos de la organización.

El proceso de Infraestructura, implementa estos procesos en base a necesidad de requerimientos de la Seguridad Industrial, donde involucra un plan de Salud y Seguridad Industrial para la organización; del Mantenimiento de la maquinaria para asegurar el cumplimiento del diseño mediante uso de técnicos especializados en cada línea Productiva y de la Metrología de los equipos para la obtención de mediciones correctas

La operación del día a día de los procesos de soporte, aseguran que se cumpla los requerimientos de desempeño clave, interactuando con cada uno de acuerdo a la incidencia de cada proceso clave como se muestra en la matriz de interrelación de la organización.

Las medidas de los procesos de soporte se reflejan en el BSC de cada uno de los procesos. Mensualmente son ingresados los resultados obtenidos durante la gestión.

Cuando no son los esperados se toma las acciones correctivas mediante la creación de planes de acción que permitirá mejorar dentro del período establecido.

La Matriz, mediante la Gestión de Operaciones analiza y da seguimiento en la revisión de los indicadores y oportunamente emite observaciones a cumplirse.

## **10. REQUISITOS DE LOS CLIENTES**

La empresa utiliza los insumos de los clientes internos (empleados de la organización), a través de sugerencias emitidas por los empleados y que es canalizada por los responsables de los procesos, quien posteriormente se da a conocer en reunión de staff para ser analizadas y tomar una decisión por parte de la Gerencia General.

## **11. REQUISITOS DE LOS PROVEEDORES**

Cuando la organización requiere de un proceso de soporte externo, se realiza el trámite respectivo para la tercerización.

La empresa comparte responsabilidades en cuanto a Nómina para laborar en la organización, auditoría externa mediante coordinación con la Matriz, servicio de alimentación, transporte, mantenimiento de equipos y máquinas si lo requiere. El Sistema de Gestión de Calidad mediante el Manual de Procesos, dispone un método para tercerización, cuyo procedimiento se evidencia en el manual de procesos.

Estos procesos de soporte contribuyen a optimizar tiempo y recursos en beneficio de la organización: Se evidencia con la entrega oportuna de los pedidos a tiempo; con cumplimiento de los requisitos exigidos por los clientes.

## **12. REQUISITOS DE LOS SOCIOS**

Los resultados financieros son importantes para el directorio de la empresa matriz, ya que espera mejores réditos de sus inversiones.

Se minimizan los costos totales asociados con inspecciones, pruebas y auditorías de proceso de soporte, porque algunos procesos se tercerizan, ahorrando recursos de: tiempo mediante la entrega oportuna de los pedidos.

El proceso de soporte de infraestructura en la cual está el Control de Calidad, realiza las pruebas, las inspecciones y auditorías, tanto en los productos fabricados en la planta como en los tercerizados.

## **13. INSPECCIÓN SOBRE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN**

La inspección dentro del proceso productivo, se registra al diario en cada una de las líneas de producción según formatos ya establecidos.

## **14. INSPECCIÓN SOBRE EL PRODUCTO TERMINADO O INSPECCIÓN FINAL**

Este procedimiento se refiere a la revisión sobre el producto terminado antes del embalaje del mismo en donde se filtran los últimos

defectos que podría tener un producto. Esta inspección se la realiza sobre el 100 % de la producción.

## 15. AUDITORIAS DE MEDIDAS Y CALIDAD

Se realizan inspecciones mediante muestreo para verificar medidas y calidad, cuando el producto es estándar (a talla), para esto se utilizan tablas AQL las cuales permitirán determinar si el lote es rechazado o aprobado. En esta inspección se analizan los siguientes parámetros:

- Defectos de confección (costuras en mal estado, piezas mal ensambladas).
- Medidas, comparadas con los cuadros de medidas emitidos por el departamento de diseño.
- Tonalidad del cuero.
- Defectos del cuero (fallas del cuero).

Gráfico N° 2

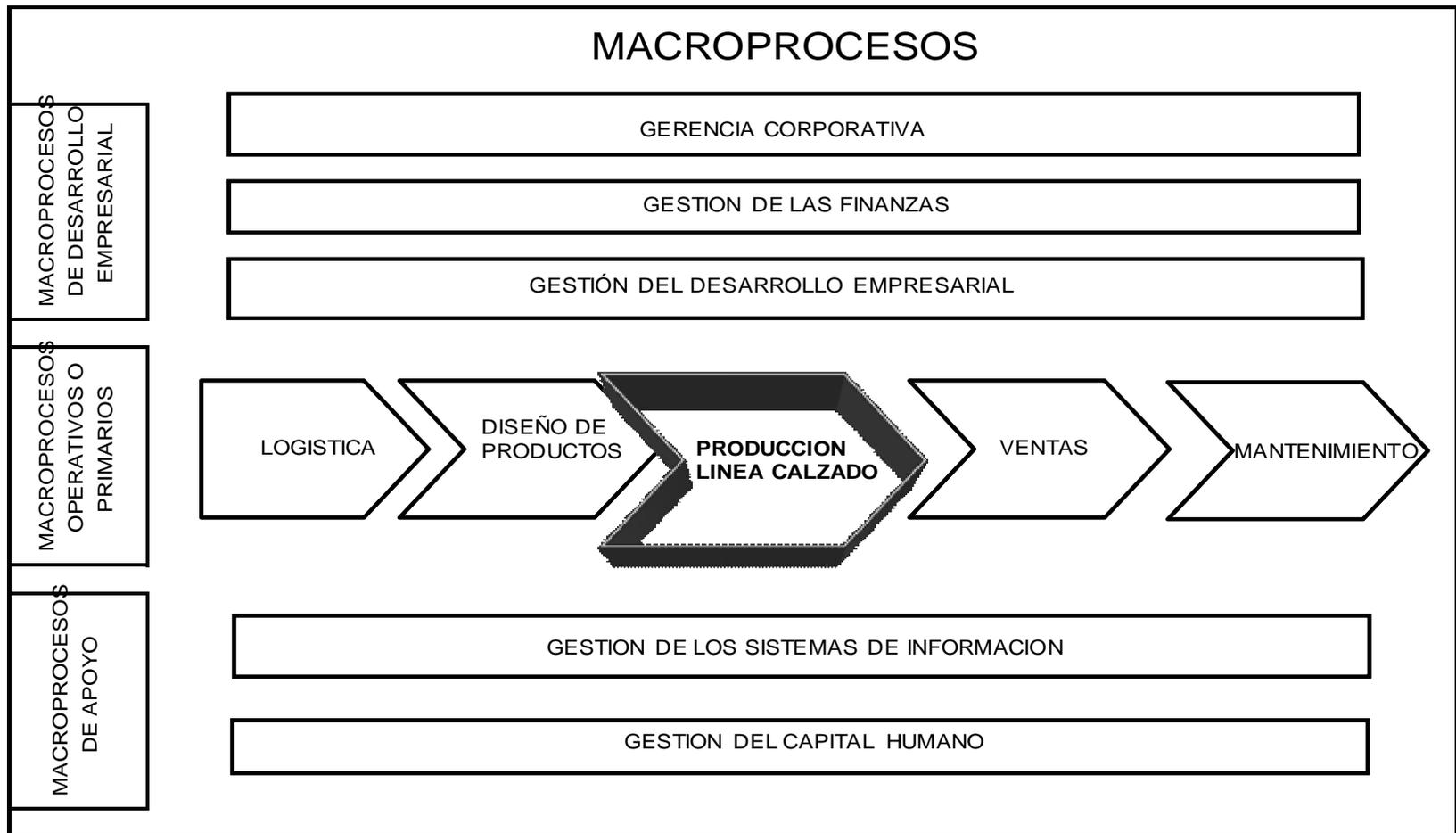


Gráfico N° 3

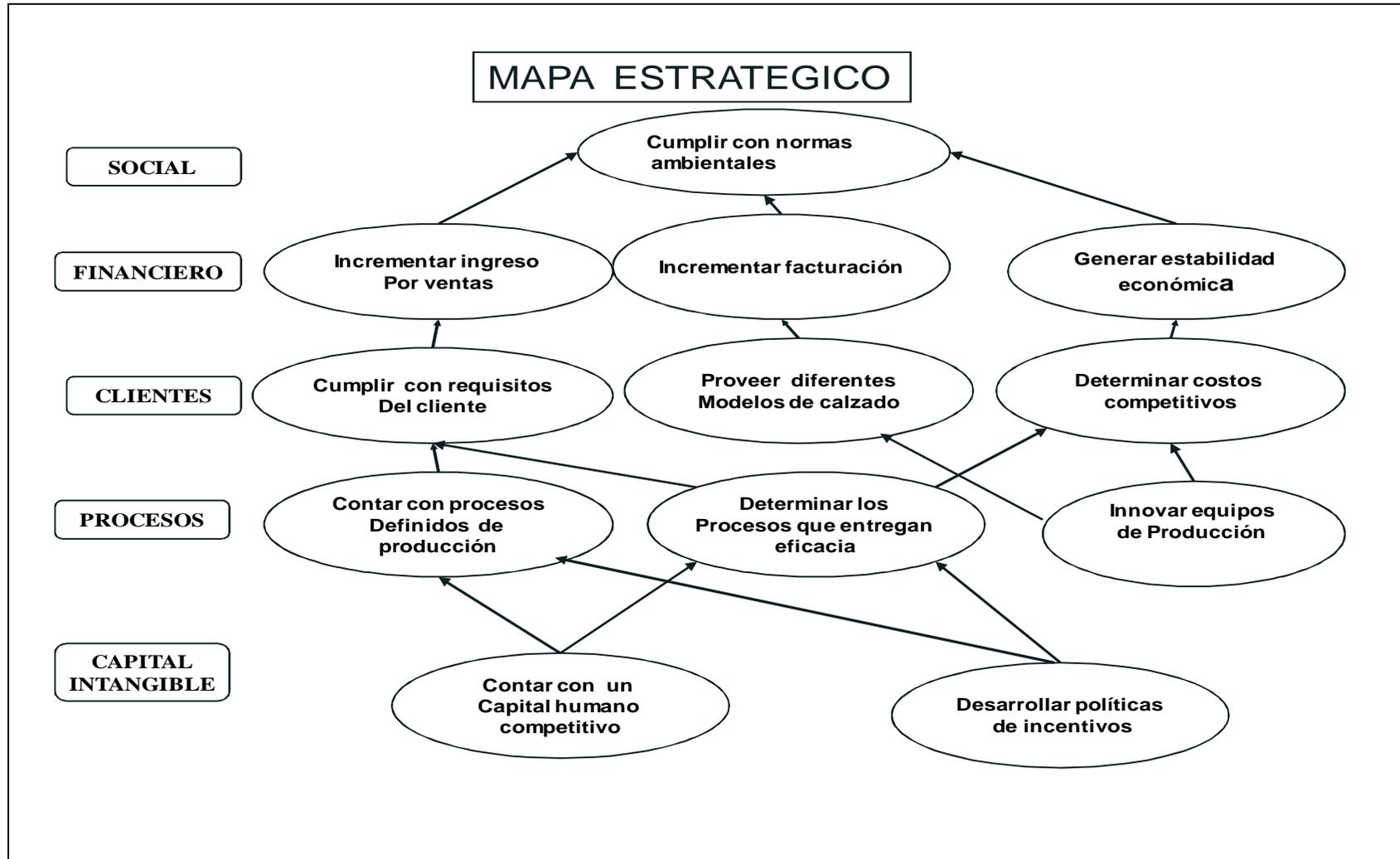


Gráfico N° 4

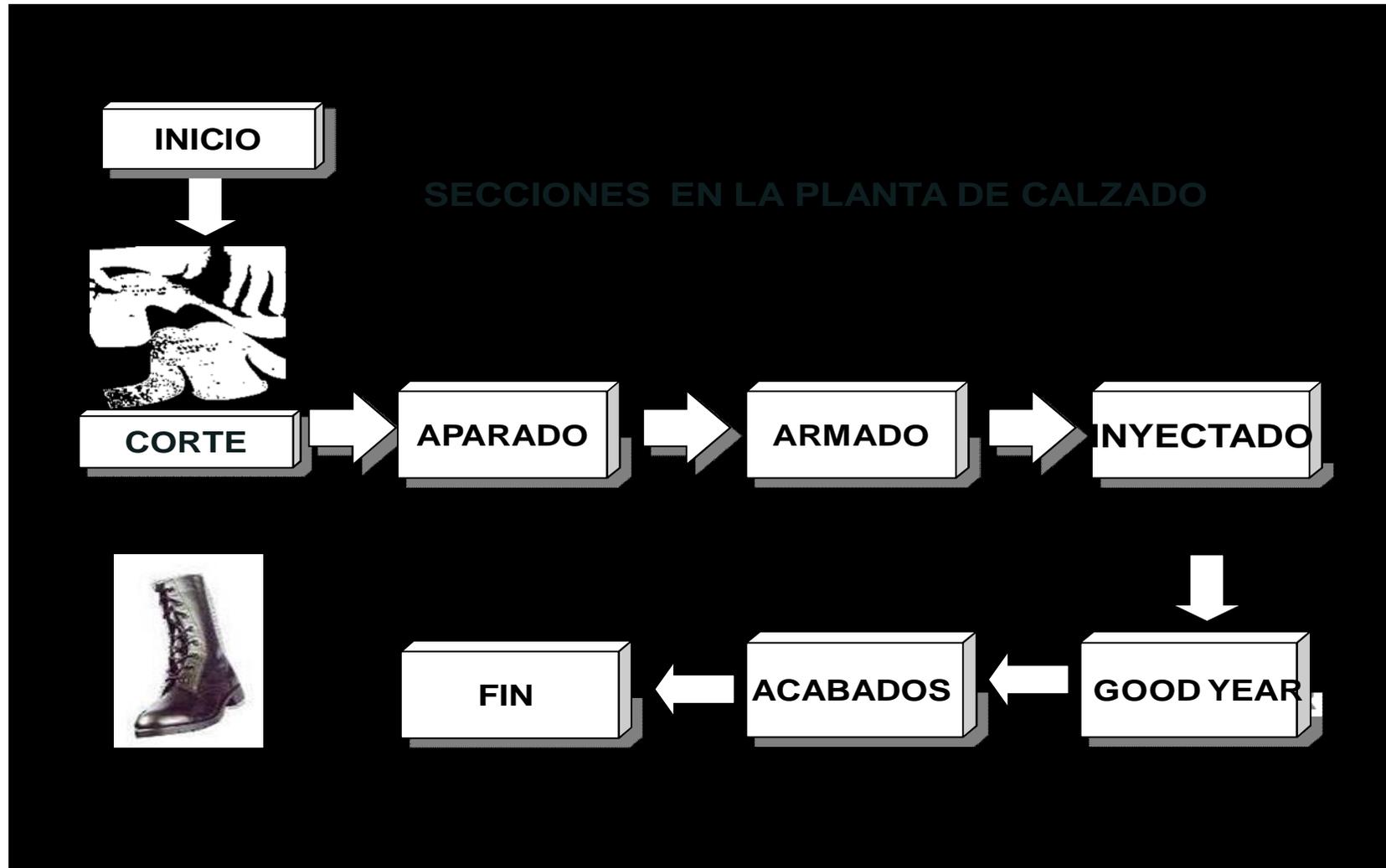


Gráfico N° 5

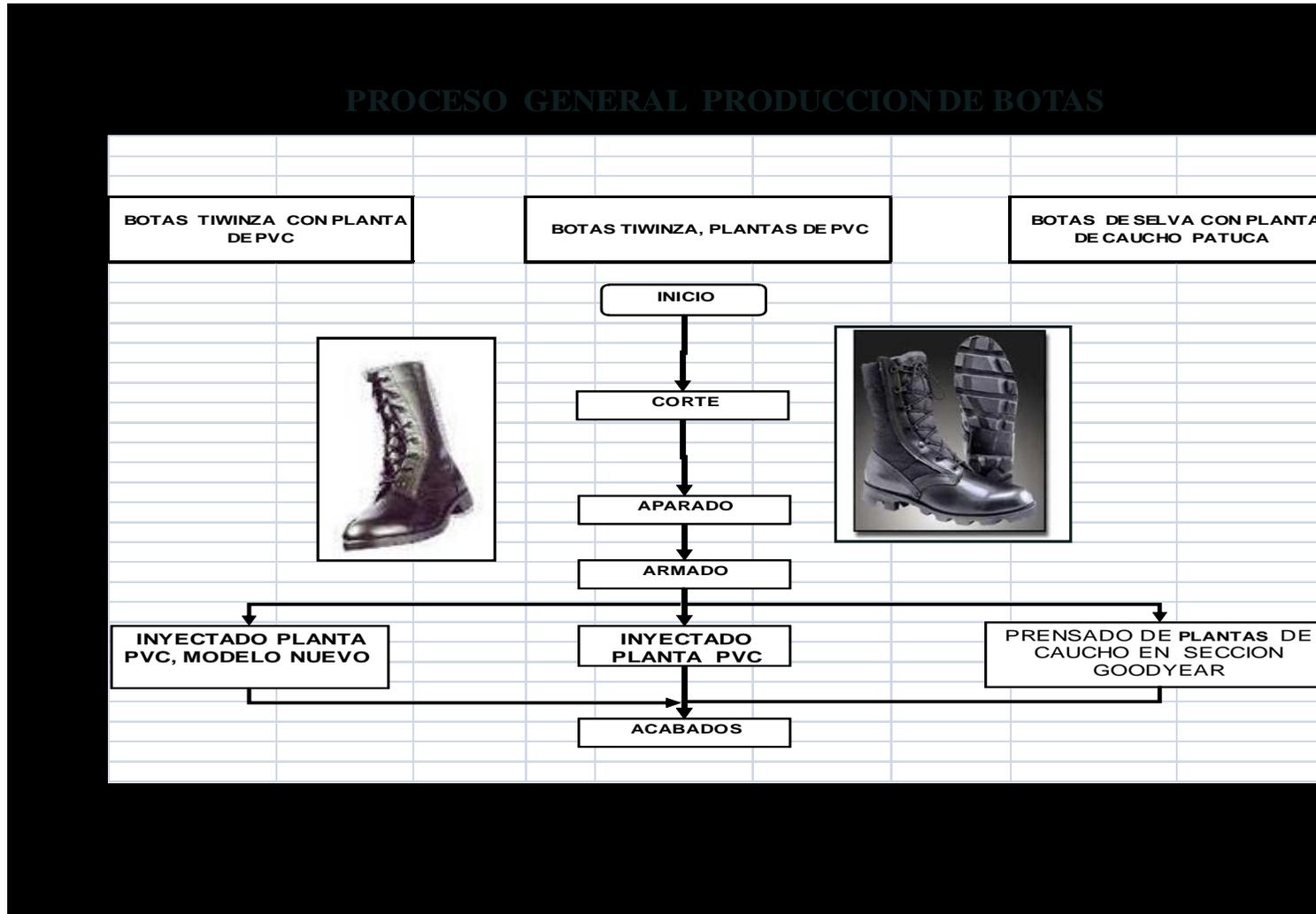


Gráfico Nº 6

SUBPROCESOS PREFABRICADOS PARA PRODUCCION CALZADO						
BODEGA (INSUMOS Y USOS)	CORTE	APARADO	ARMADO	PRENSADO	INYECTADO	ACABADOS
PLANCHAS DE GERSOL (contrafuertes y punteras )	CORTE DE CONTRAFUERTE Y PUNTERAS					
PLANCHAS DE SALPA (Salpas para el soporte de las hormas)	CORTE DE PLANTILLAS					
HILOS DE APARAR		APARAR LOS CORTES				
OJALILLOS		REMACHAR LOS OJALILLOS				
FORROS		COSER LOS FORROS				
PEGA DE POLIAMIDA (armado de puntas y talon)			PEGADO DE PUNTAS Y TALON			
PEGA PARA REACTIVAR				REACTIVAR LAS PEGAS		
PLANTAS DE CAUCHO				PRENSAR LAS PLANTAS		
PVC Y POLIURETANO (TR)					INYECTAR AL CORTE	
HILOS DE SEGUNDEAR						COSTURAR LAS PLANTAS
TINTAS						ENTINTADO DEL CALZADO
BASEROLAS						ABRILLANTADO DEL CALZADO
CORDONES						COLOCAR LOS CORDONES



Gráfico N° 8

**SUB PROCESOS PARA LA PRODUCCION DE BOTAS DE SELVA òTIWINZÀö**

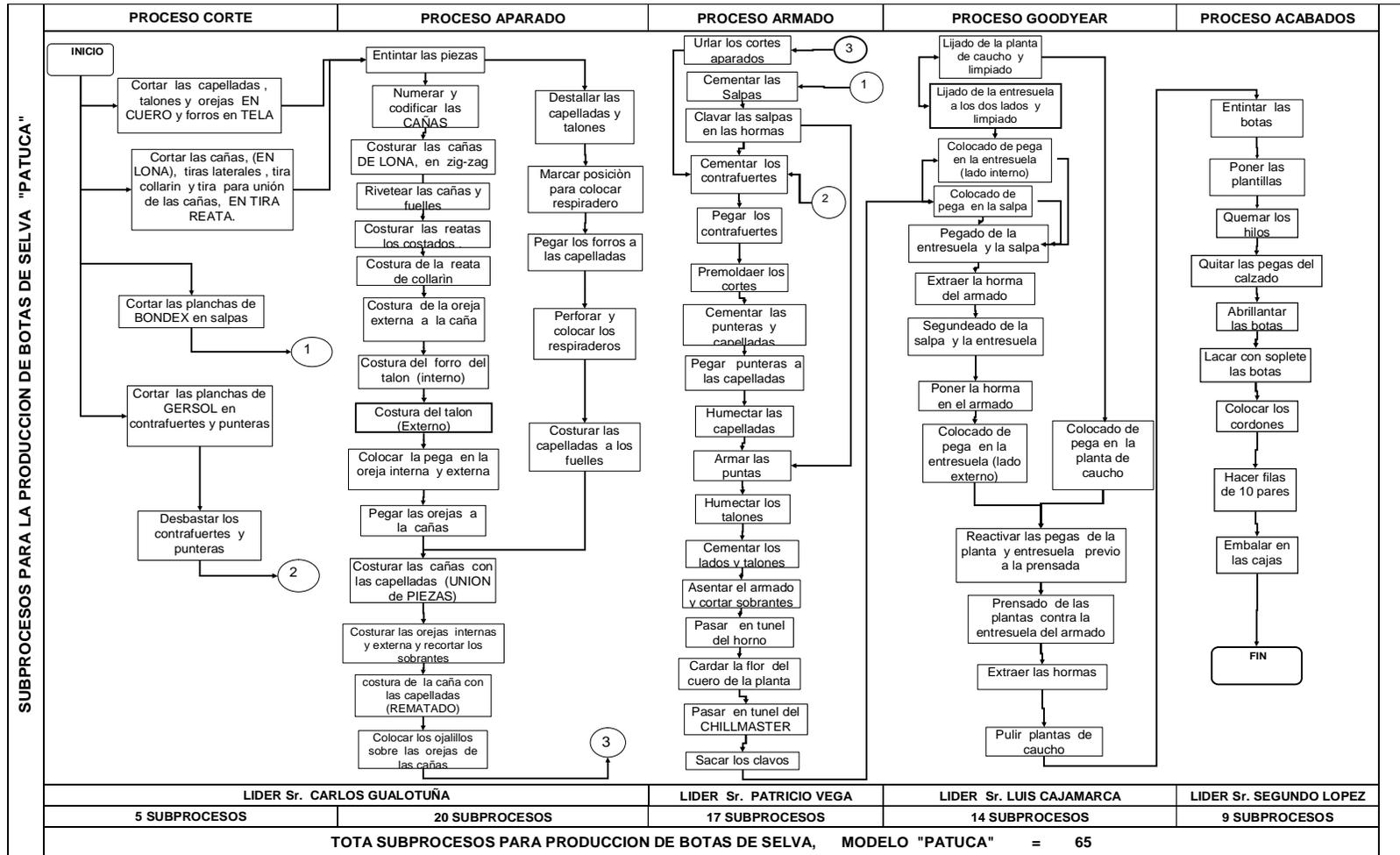
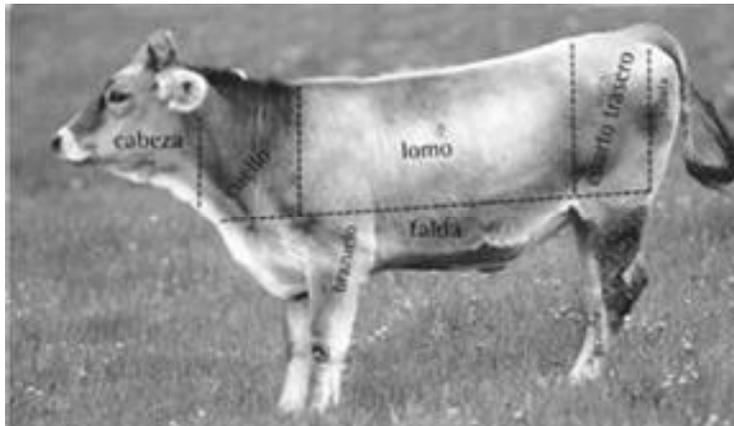


Gráfico N° 9

### PROCESO CORTE

**OBJETIVO.** Cortar las piezas que se requiere para la fabricación de botas de uso militar, de acuerdo a la disposición de corte en el cuero



	PIEZAS PARA FABRICACION CALZADO	CORTAR EN LA PARTE DEL CUERO
PIEZAS	CAPELLADAS	PARTE DEL LOMO
	CAÑAS	PARTE DEL LOMO
	TIRAS	PARTE DE LA FALDA
	TALON	PARTE TRASERA
	COLLAR	PARTE CUELLO
	LENGUETAS	DEL TAFILETE

Gráfico N° 10



Gráfico Nº 11

### TIEMPO DE CICLO

VARIABLES	PRODUCTOS QUE SE PROCESAN	
	BOTA DE SELVA PATUCA	BOTA TIWINZA
PRODUCCION	500 PARES	600 PARES
OPERATIVOS	60	48
TIEMPO DE CICLO	35,58 Minutos	28,91 Minutos
TIEMPO TOTAL OPERATIVO	28800 Minutos	23040 Minutos
TOTAL HORAS- HOMBRE / DIA	480 Horas - Hombre	384 Horas - Hombre
INDICE DE VALOR AGREGADO	81,64%	79,85%
CAPACIDAD INSTALADA	78,67%	79,90%

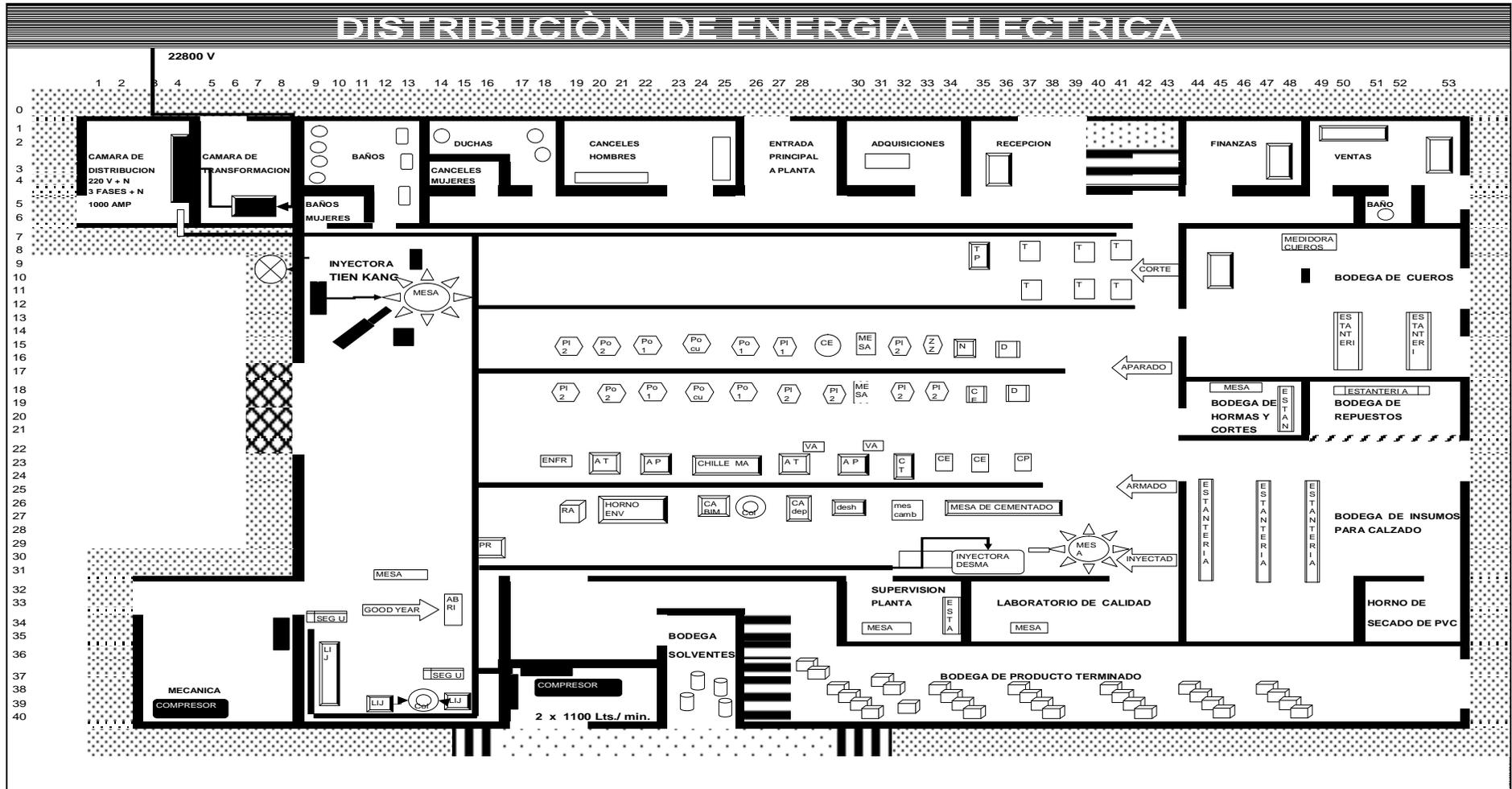


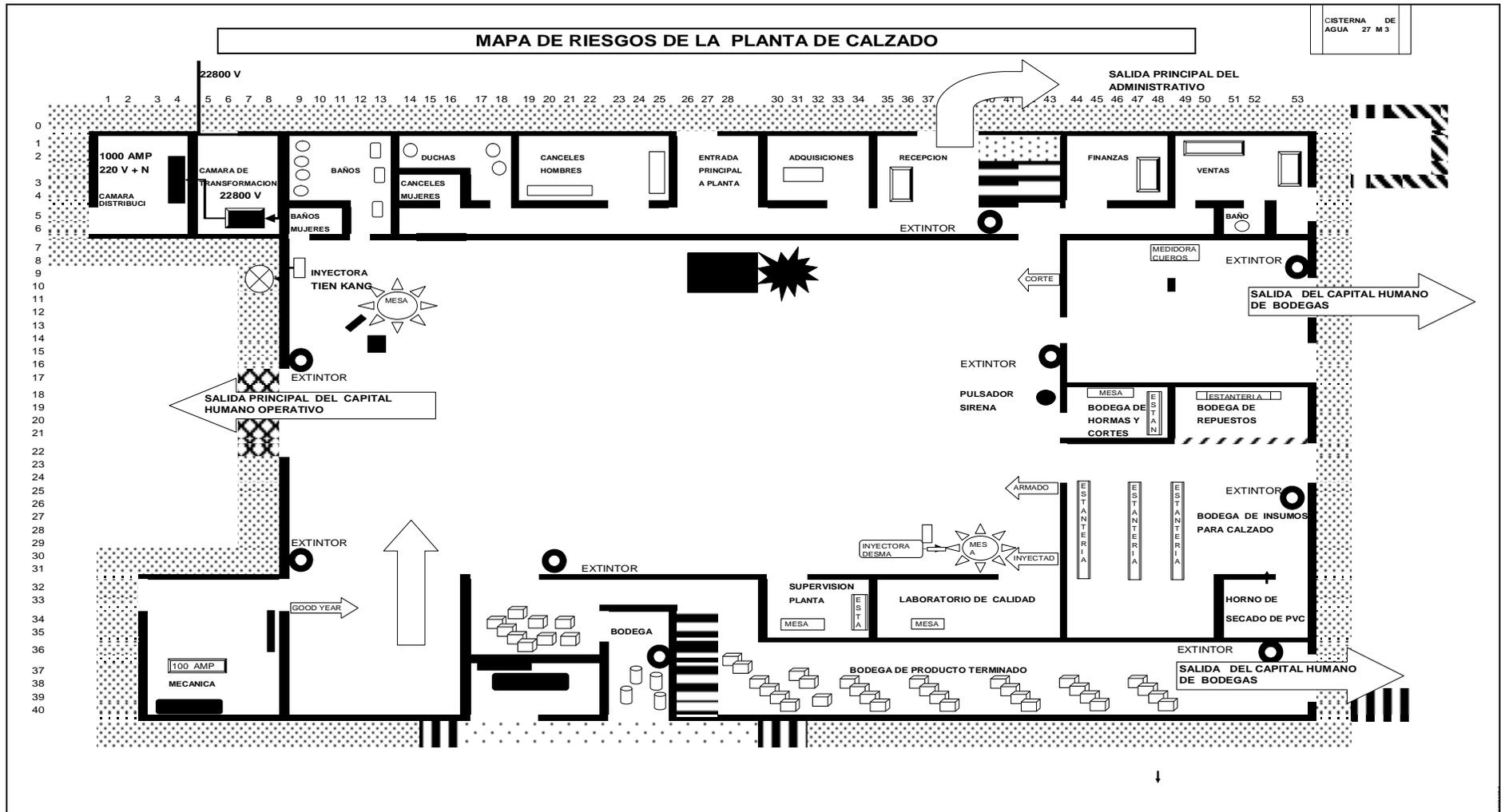




Gráfico N° 14







## COMPLEJO INDUSTRIAL HOLDINGDINE S.A. PLANTA DE CALZADO

### ANALISIS TECNICO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS DE APOYO EN TOTAL

### SUBPROCESO CORTE

MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
TROQUELADORA HIDRAULICA "SVIT"	C1	SVIT	06135/EA4	153728	1960	47	BUENA	EN PROCESO	160	120	75,00%
TROQUELADORA HIDRAULICA "SANDT"	C2	SANDT	406	72624	1960	47	BUENA	EN PROCESO	160	120	75,00%
TROQUELADORA HIDRAULICA "USM"	C3	USM	B	4977	1960	47	BUENA	EN PROCESO	160	120	75,00%
TROQUELADORA HIDRAULICA "USM"	C4	USM	B	4976	1960	47	BUENA	EN PROCESO	160	120	75,00%
TROQUELADORA HIDRAULICA "USM"	C5	USM	B	4978	1960	47	BUENA	EN PROCESO	160	120	75,00%
TROQUELADORA HIDRAULICA "USM"	C6	USM	B	4998	1960	47	BUENA	EN PROCESO	160	120	75,00%
TROQUELADORA DE PUENTE "MOENUS"	C7	MOENUS		118605	1960	47	MAL ESTADO		0		
TROQUELADORA DE PUENTE HIDRAULICA		TECNOSIRI			2001	6	BUENA	EN PROCESO	1000	600	60,00%
DESBASTADORA DE CONTRAFUERTE "USM"	C9	USM	-	----	1960	47	BUENA	EN PROCESO	694	600	86,46%
NUMERADORA DE PLANTILLAS "MOENUS"	C11	MOENUS			1960	47	BUENA	FUERA DE PROCESO	1000		
COSEDORA O ENGRAPADORA DE CAJAS	C12	MOENUS			1960	47	BUENA	FUERA DE PROCESO	0		

## SUBPROCESO APARADO

MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
DESTALLADORA "MOENUS"	A1	MOENUS	4266	701926	1960	47	BUENA	EN PROCESO	870	600	68.97%
DESTALLADORA "FORSTCHIRT"	A2	FORSRCHIRT	5717		1960	47	BUENA	EN PROCESO	870	600	68.97%
NUMERADORA DE CORTE "WSK"	A3	WSK	FF-1	031257-2	1975	32	BUENA	EN PROCESO	2000	600	30.00%
APLICADORA DE PUNTERAS "USM"	A4	USM	BTA 389BR	P-6465205	1995	12	MAL ESTADO		0		
APARADORA ZIG-ZAG "PFAFF" (1 AGUJA)	A5	PFAFF	138-S/21-B5	1296769	1960	47	MAL ESTADO		0		
APARADORA ZIG-ZAG "SEIKO" (1 AGUJA)	A33	SEIKO	L22-990-2		2002	5	BUENA	EN PROCESO	1200	600	50.00%
MARCADORA SELLO MAGNO "CALINCEN"	A6	CALINCEN	-----	9821046	1999	8	BUENA	FUERA DE PROCESO	1000		0.00%
APARADORA COSTURA RECTA "PFAFF" (2 AGUJAS)	A7	PFAFF	144-344/01-BL	728722	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
APARADORA COSTURA RECTA "BROTHER" (1 AGUJA)	A8	BROTHER	DB2-B763-5	K7275232	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
APARADORA COSTURA RECTA "PFAFF" (2 AGUJAS)	A9	PFAFF	544-944/01CLMIN	731277	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
APARADORA COSTURA RECTA "PFAFF" (2 AGUJAS)	A10	PFAFF	144-944/01BL	723063	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
DOBLADORA DE CUERO "ELLEGI"	A11	ELLEGI	GL-15-RA	76335	1998	9	BUENA	FUERA DE PROCESO	720		
APARADORA COSTURA RECTA "PFAFF" (2 AGUJAS)	A12	PFAFF	144-4/01B1	511251	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
APARADORA COSTURA RECTA "PFAFF" (2 AGUJAS)	A13	PFAFF	144944/01-BL	724594	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
APARADORA COSTURA RECTA "PFAFF" (1 AGUJA)	A14	PFAFF	193-4/01-DL	552942	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
APARADORA COSTURA RECTA "PFAFF" (2 AGUJAS)	A15	PFAFF	144-944/01-BL	733590	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
APARADORA COSTURA RECTA "PFAFF" (2 AGUJAS)	A16	PFAFF	144-944/01-BL	723062	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
APARADORA COSTURA RECTA "PFAFF" (1 AGUJA)	A17	PFAFF	34705/03-BL	193364	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
APARADORA COSTURA RECTA "PFAFF" (1 AGUJA)	A18	PFAFF	463-944/01-CL	1270580	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%

## SUBPROCESO ARMADO Y MONTAJE

MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
APLICADORA DE LATEX "OVER MEC"	R25	OVER MEC			2002	5	MAL ESTADO				
MOLINO DE P.V.C. "FOREMOST"	R21	FOREMOST	SHD-2H	25467	1960	47	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	600	83.33%
INYECTORA "DESMA"	R20	DESMA	752/4	P5A45/2261	1960	47	BUENA	EN PROCESO	660	600	90.91%
INYECTORA "TIENKANG"	R27	TIEN KANG			2002	5	BUENA	EN PROCESO	600	400	66.67%
CLAVADORA DE TACOS "MOENUS"	G1	MOENUS	4386	701934	1960	47	BUENA	EN PROCESO	600	400	66.67%
COLECTOR DE POLVO "CALINCEN"	G3	CALINCEN			1960	47	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	600	83.33%
PULIDORA DE PLANTAS "LANDIS" (PAULINA)	G4	LANDIS	FM400LINE	605	1960	47	BUENA	EN PROCESO	600	400	66.67%
ABRILLANTADORA "LANDIS" (PAULINA)	G5	LANDIS	FM400LINE	605	1960	47	BUENA	EN PROCESO	600	400	66.67%
COLECTOR DE POLVO "CALINCEN"	G6	CALINCEN			1960	47	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	600	83.33%
LIJADORA O PULIDORA "CALINCEN"	G7	CALINCEN			1996	11	BUENA	EN PROCESO	300	200	66.67%
LIJADORA O PULIDORA "MOENUS"	G8	MOENUS	4252F	701940	1960	47	BUENA	EN PROCESO	300	200	66.67%
COLECTOR DE POLVO "SCHON"	G9	SCHON			1960	47	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	600	83.33%
CARDADORA - LIJADORA "USM"	G10	USM	E	863	1960	47	BUENA	EN PROCESO	300	200	66.67%
SECADORA DE PLANTAS "CALINCEN"	G14	CALINCEN	S/C		1960	47	BUENA	EN PROCESO	600	400	66.67%
PRENSADORA DE PLANTAS "MOENUS"	G15	MOENUS	PERKLEA 1329	117257	1960	47	BUENA	EN PROCESO	600	400	66.67%
REACTIVADORA DE PEGA "CALINCEN"	G16	CALINCEN	S/C		1985	22	BUENA	EN PROCESO	600	400	66.67%
ACELERADOR DE AIRE "CALINCEN"	G17	CALINCEN	S/C		1975	32	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	600	83.33%
PRENSADORA DE PLANTAS "BAMF"	G23	BAMF	PB2	01-A-209	2002	5	BUENA	EN PROCESO	600	400	66.67%
PRENSADORA DE PLANTAS "SVIT"	G24	SVIT			1996	11	BUENA	FUERA DE PROCESO			
DESHORMADORA "ALBEKO"	G18	ALBEKO	S/C	496-18	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83.33%
EXTRACTOR DE GASES "CALINCEN"	G19	CALINCEN	S/C		1985	22	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	720	100.00%

### SUBPROCESO INYECTADO DE PVC

MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
MOLINO DE P.V.C. "FOREMOST"	R21	FOREMOST	SHD-2H	25467	1960	47	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	600	83,33%
INYECTORA "DESMA"	R20	DESMA	752/4	P5A45/2261	1960	47	BUENA	EN PROCESO	660	600	90,91%
INYECTORA "TIENKANG"	R27	TIEN KANG			2002	5	BUENA	EN PROCESO	600	400	66,67%

Cuadro Nº 6

### SUBPROCESO GOOD YEAR

MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
CLAVADORA DE TACOS "MOENUS"	G1	MOENUS	4386	701934	1960	47	BUENA	EN PROCESO	600	400	66,67%
COLECTOR DE POLVO "CALINCEN"	G3	CALINCEN			1960	47	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	600	83,33%
PULIDORA DE PLANTAS "LANDIS" (PAULINA)	G4	LANDIS	FM400LINE	605	1960	47	BUENA	EN PROCESO	600	400	66,67%
ABRILLANTADORA "LANDIS" (PAULINA)	G5	LANDIS	FM400LINE	605	1960	47	BUENA	EN PROCESO	600	400	66,67%
COLECTOR DE POLVO "CALINCEN"	G6	CALINCEN			1960	47	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	600	83,33%
LIJADORA O PULIDORA "CALINCEN"	G7	CALINCEN			1996	11	BUENA	EN PROCESO	300	200	66,67%
LIJADORA O PULIDORA "MOENUS"	G8	MOENUS	4252F	701940	1960	47	BUENA	EN PROCESO	300	200	66,67%
COLECTOR DE POLVO "SCHON"	G9	SCHON			1960	47	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	600	83,33%
CARDADORA - LIJADORA "USM"	G10	USM	E	863	1960	47	BUENA	EN PROCESO	300	200	66,67%
SECADORA DE PLANTAS "CALINCEN"	G14	CALINCEN	S/C		1960	47	BUENA	EN PROCESO	600	400	66,67%
PRENSADORA DE PLANTAS "MOENUS"	G15	MOENUS	PERKLEA 1329	117257	1960	47	BUENA	EN PROCESO	600	400	66,67%
REACTIVADORA DE PEGA "CALINCEN"	G16	CALINCEN	S/C		1985	22	BUENA	EN PROCESO	600	400	66,67%
ACELERADOR DE AIRE "CALINCEN"	G17	CALINCEN	S/C		1975	32	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	600	83,33%
PRENSADORA DE PLANTAS "BAMF"	G23	BAMF	PB2	01-A-209	2002	5	BUENA	EN PROCESO	600	400	66,67%
PRENSADORA DE PLANTAS "SVIT"	G24	SVIT			1996	11	BUENA	FUERA DE PROCESO			
DESHORMADORA "ALBEKO"	G18	ALBEKO	S/C	496-18	1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83,33%
EXTRACTOR DE GASES "CALINCEN"	G19	CALINCEN	S/C		1985	22	BUENA	EQUIPO DE APOYO	720	720	100,00%
SEGUNDEADORA "MOENUS" 1278	G20	MOENUS	TANDEM 1278	113353	1975	32	MAL ESTADO		0		
DESTRONCADORA - LIJADORA "MOENUS"	G21	MOENUS	TELLURA1361	116652	1960	47	BUENA	EN PROCESO	300	200	66,67%

## SUBPROCESO DE ACABADOS

MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
CEPILLADORA - ABRILLANTADORA "LANDIS" Y LACADORA	G13	LANDIS	S/C		1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83,33%
QUEMADORA DE HILOS "PIDIGI"	G22	PIDIGI			2002	5	MAL ESTADO		0		
SEGUNDEADORA "USM" (BRASIL)	G11	USM-BRASIL	CS-1520	1989	1998	9	BUENA	EN PROCESO	720	600	83,33%

**TOTAL MAQUINAS Y EQUIPOS EXISTENTES EN LA PLANTA DE CALZADO = 114**

COMPRESORES											
MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
SEGUNDEADORA "MOENUS" 1278	G20	MOENUS	TANDEM 1278	113353	1975	32	MAL ESTADO		0		
DESTRONCADORA - LLIJADORA "MOENUS"	G21	MOENUS	TELLURA1361	116652	1960	47	BUENA	EN PROCESO	300	200	66,67%
CEPILLADORA - ABRILLANTADORA "LANDIS" Y LACADORA	G13	LANDIS	S/C		1960	47	BUENA	EN PROCESO	720	600	83,33%
QUEMADORA DE HILOS "PIDIGI"	G22	PIDIGI			2002	5	MAL ESTADO		0		

Cuadro N° 9

MECANICA											
MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
MESA DE DOBLAR FLEJE	M1	USM			1980	27	BUENA	EQUIPO DE APOYO	EQUIPOS DE APOYO QUE ESTAN EN MAL ESTADO DEBIDO A CUMPLIMIENTO DE VIDA UTIL Y TIEMPO DE TRABAJO		
MESA DE MARCAR FLEJE	M2	USM			1980	27	BUENA	EQUIPO DE APOYO			
SOLDADORA MILLER	M3	CENTURY		HJ117118	1990	17	BUENA	EQUIPO DE APOYO			
ESMERIL DE BANCO	M4	WEG			1990	17	BUENA	EQUIPO DE APOYO			

CARPINTERIA											
MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
MESA DE DOBLAR FLEJE	M1	USM			1980	27	BUENA	EQUIPO DE APOYO	EQUIPOS DE APOYO QUE PERMITEN MANTENER EN DISPONIBILIDAD LAS MAQUINAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO		
MESA DE MARCAR FLEJE	M2	USM			1980	27	BUENA	EQUIPO DE APOYO			
SOLDADORA MILLER	M3	CENTURY		HJ117118	1990	17	BUENA	EQUIPO DE APOYO			
ESMERIL DE BANCO	M4	WEG			1990	17	BUENA	EQUIPO DE APOYO			

Cuadro N° 11

CISTERNA DE AGUA											
MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
BOMBA DE AGUA MYERS (EN CISTERNA DE AGUA)	BA	ACUATEC			1992	15	BUENA	EQUIPO DE APOYO	EQUIPOS DE APOYO QUE PERMITEN MANTENER EN DISPONIBILIDAD LAS MAQUINAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO		

CAMARA TRANSFORMACION											
MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
TRANSFORMADOR INELMO 350 KVA	TRANS	INELMO			1990	17	BUENA	EQUIPO DE APOYO			
GENERADOR ELECTRICO 194 KVA - 155 KW		CUMMINS	3000277	4366							
CAMARA DISTRIBUCION ENERGIA	CDE	CALINCEN			1990	17	BUENA	EQUIPO DE APOYO			

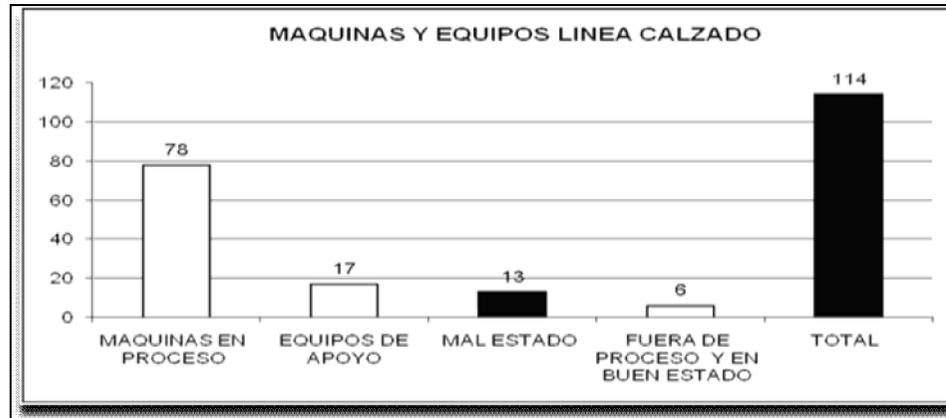
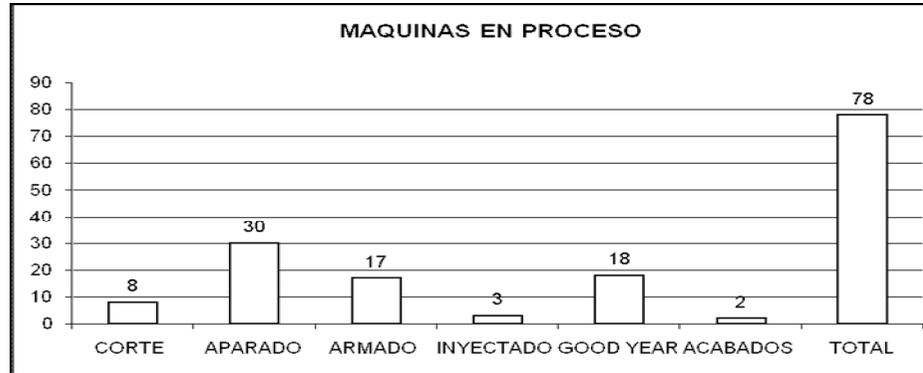
Cuadro N° 13

LABORATORIO DE CALIDAD											
MAQUINAS Y EQUIPOS DE APOYO	CODIGO MAQUINARIA	MARCA	MODELO	SERIE	AÑO DE FABRICACION	AÑOS DE TRABAJO HASTA EL 2007	ESTADO DE LAS MAQUINAS A FECHA JULIO 2007	OPERANDO EN LA LINEA CALZADO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DE LA MAQUINA	PRODUCCION ACTUAL 2007	RENDIMIENTO ACTUAL DE LA MAQUINA EN EL 2007
ABRASIMETRO					1992	15	BUENA	EQUIPO DE APOYO			
MINI FLEXOMETRO					1994	13	BUENA	EQUIPO DE APOYO			
FLEXOMETRO					1994	13	BUENA	EQUIPO DE APOYO			
TENSOMETRO					1994	13	BUENA	EQUIPO DE APOYO			
BALANZA DIGITAL					2000	7	BUENA	EQUIPO DE APOYO			
						3695					

### Maquinaria disponible de la Línea Productiva de Calzado

<b>MAQUINAS Y EQUIPOS DE LA LINEA PRODUCTIVA DE CALZADO</b>	
MAQUINAS EN PROCESO	78
EQUIPOS DE APOYO	17
MAL ESTADO	13
FUERA DE PROCESO Y EN BUEN ESTADO	6
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>

<b>MAQUINAS EN PROCESO</b>	
CORTE	8
APARADO	30
ARMADO	17
INYECTADO	3
GOOD YEAR	18
ACABADOS	2
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>



LINEA PRODUCTIVA DE CALZADO																										
MATRIZ DE DE PRIORIZACION DE SUBPROCESOS ESTRATÉGICOS QUE ENTREGAN VACE																										
ORD	SUBPROCESOS QUE ENTREGAN VACE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	SUMA	PRIOR.	ORD.
1	Realizar el corte de las piezas de cuero	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	84	4,75%	12
2	Realizar el corte , RETIRAR LAS SALPAS	3	1	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	71	4,02%	15
3	Pintar los fillos de las piezas en BLOQUES	3	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	3	3	2	58	3,28%	22
4	Costurar las cañas en parte del talón	4	4	4	1	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	92	5,21%	7
5	Costurar las TIRAS sobre la costura zigzag.	4	4	4	5	1	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	90	5,09%	9
6	Costurar los TALONES, sobre las TIRAS y cañas	5	4	4	5	5	1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	89	5,04%	10
7	Costurar las piezas plásticas sobre la parte superior de las cañas	5	4	4	3	3	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	82	4,64%	13
8	Pegar las esponjas sobre los fillos de las cañas COLLARIN) O ABULLONADO	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	3,57%	17
9	Costurar los ABULLONADOS en lado inferior interno de las capelladas	5	4	5	4	3	3	4	4	1	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	80	4,53%	14
10	Costurar las bocas a las cañas y unir con costura a los fuelles, e ir recortando los sobrantes restantes de cuero de las bocas y cañas	4	4	5	4	4	4	4	5	5	1	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	93	5,26%	6
11	Rematado de los aparados	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	1	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	95	5,38%	5
12	Colocar los aparados rematados sobre la ojetilladora y activar pedal para colocar ojajillos	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	91	5,15%	8
13	Centrar el aparato con la HORMA en las pinzas, activar la máquina y dejar que se arme las puntas en tiempo de 35 seg / PAR , retirar el armado y colocar en coche	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	1	5	5	5	5	4	4	4	4	5	99	5,60%	1
14	Centrar el armado con la HORMA en las guías, activar la máquina y dejar TERMINE CICLO DE CEMENTADO en tiempo de 35 seg / PAR , retirar el armado y colocar en coche	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	1	5	5	5	4	4	4	4	4	94	5,32%	4
15	Pasar en tunel de conformado al caliente	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	60	3,40%	18
16	Inyectar las plantas de acuerdo a Número del armado , Colocada de armados sobre moldes, girada, ajustada y asegurada del armado y retirada del armado inyectado del molde.	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	1	5	5	5	5	5	4	97	5,49%	2
17	Segundear las plantas de PVC y colocar sobre canastilla para recorte de hilos	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	1	5	4	5	5	4	96	5,43%	3
18	Tomar los armados de la canastilla, recortar los hilos sobrantes de la planta y colocar sobre mesa de trabajo.	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	59	3,34%	20
19	Tomar los armados de la mesa de trabajo , poner pega sobre las plantillas, colocar sobre el interior del armado, y pasar a la quema de hilos	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	58	3,28%	21
20	Tomar los armados y quemar los hilos del costurado	3	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	60	3,40%	19
21	Pasar en el esmeril los armados y eliminar las pegas	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	1	4	71	4,02%	16
22	colocar en cajas y embalar	5	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	1	85	4,81%	11
<b>TOTAL</b>																							<b>1767</b>	<b>100,00%</b>		

### Lista de Actividades y maquinaria que entregan VACE

SUBPROCESOS ESTRATEGICOS QUE ENTREGAN VACE EN LA LINEA PRODUCTIVA DE CALZADO		MAQUINAS Y TECNOLOGIA PARA INCREMENTAR EL VACE	INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LOS SUBPROCESOS CLAVES QUE ENTREGAN VACE
1	Centrar el aparado con la HORMA en las pinzas, activar la máquina y dejar que se arme las puntas en tiempo de 35 seg / PAR , retirar el armado y colocar en coche	ARMADORA DE PUNTAS	Nro de armados con fallas por centrado de punteras
2	Injectar las plantas de acuerdo a Número del armado , Colocada de armados sobre moldes, girada, ajustada y asegurada del armado y retirada del armado inyectado del molde.	INYECTORA DE PLANTAS	Nro de armados por reproceso de inyectado
3	Segundear las plantas de PVC y colocar sobre canastilla para recorte de hilos	SEGUNDEADORA	Nro de plantas mal segundeadas
4	Centrar el armado con la HORMA en las guías, activar la máquina y dejar TERMINE CICLO DE CEMENTADO en tiempo de 35 seg / PAR , retirar el armado y colocar en coche	ARMADORA DE LADOS Y TALON	Nro de armados con fallas por armado en talón
5	Rematado de los aparados	MAQUINA DE POSTE DE DOBLE AGUJA	
6	Costurar las bocas a las cañas y unir con costura a los fuelles, e ir recortando los sobrantes restantes de cuero de las bocas y cañas	MAQUINA DE POSTE DE 1 AGUJA Y CON CUCHILLA DE RECORTAR SOBRANTES	NRO. De aparados no conforme
7	Costurar las cañas en parte del talón	MAQUINA PLANA DE 2 AGUJAS	
8	Colocar los aparados rematados sobre la ojetilladora y activar pedal para colocar ojaillos	OJETILLADORA	nro de aparados mal ojetillado
9	Costurar las TIRAS sobre la costura zigzag.	MAQUINA PLANA DE 2 AGUJAS	Nro de aparados no conforme
10	Costurar los TALONES, sobre las TIRAS y cañas	MAQUINA PLANA DE 2 AGUJAS	
11	Colocar en cajas y embalar	TRABAJO MANUAL	nro. Cajas mal embaladas
12	Realizar el corte de las piezas de cuero	TROQUELADORAS	Nro de piezas mal cortadas
13	Costurar las piezas plásticas sobre la parte superior de las cañas	MAQUINA PLANA DE 2 AGUJAS	
14	Costurar los ABULLONADOS en lado inferior interno de las capelladas	MAQUINA PLANA DE 1 AGUJAS	Nro de aparados no conforme
15	Realizar el corte , RETIRAR LAS SALPAS	TROQUELADORA DE PUENTE	Nro de piezas mal cortadas
16	Pasar en el esmeril los armados y eliminar las pegas	ABRILLANTADORA Y ESMERILADORA	
17	Pegar las esponjas sobre los fillos de las cañas COLLARIN) O ABULLONADO	TRABAJO MANUAL	
18	Pasar en tunel de conformado al caliente	TUNEL DE CONFORMADO	
19	Tomar los armados y quemar los hilos del costurado	TRABAJO MANUAL	Nro. De armados mal recortado los hilos
20	Tomar los armados de lla canastilla, recortar los hilos sobrantes de la planta y colocar sobre mesa de trabajo.	TRABAJO MANUAL	
21	Tomar los armados de la mesa de trabajo , poner pega sobre las plantillas, colocar sobre el interior del armado, y pasar a la quema de hilos	TRABAJO MANUAL	
22	Pintar los fillos de las piezas en BLOQUES	TRABAJO MANUAL	Nro. de piezas mal entintadas

## PROCESOS PRODUCCION BOTA PATUCA

**CORTE**



**APARADO**



**ARMADO**



**ACABADOS**



**GOOD YEAR**



	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Corte	Subproceso: Corte manual	Página :

## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SUBPROCESO DE CORTE

- OBJETO
- ALCANCE
- POLITICAS
- DIAGRAMAS DE FLUJO (Adjunto)
- PROCEDIMIENTOS

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Corte	Subproceso: Corte manual	Página :
<p><b>OBJETO</b></p> <p>Es el proceso por el cual se cortan las piezas para los forros y para las capelladas</p> <p><b>ALCANCE</b></p> <p>Aplica desde la solicitud de materiales a la entrega de las piezas cortadas en costura</p> <p><b>POLÍTICAS</b></p> <p>Política de Calidad</p> <p>Aplicar permanentemente, los instructivos de corte, cuantificando los defectos presentados para su análisis correspondiente.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Obtener piezas cortadas de óptima calidad.</p>			

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha : 2008/10/01
	Proceso: Corte	Subproceso: Corte manual	Página :

## 1. PROCEDIMIENTOS

### A. PROCEDIMIENTO PARA CORTE MANUAL

#### Preoperación:

- 1) El Líder encargado de la sección, recibe del jefe de producción la orden de producción, guía de fabricación y las requisiciones para retirar la materia prima
- 2) El líder de corte analiza la orden de producción y distribuye el trabajo a los operarios de su sección

#### Operación:

El operador designado debe:

Recibir materiales y documentación

Seleccionar los moldes del forro a cortar, en el archivo de modelos

Clasificar los moldes por tallas

Colocar el cuero en la mesa de corte

Buscar las fallas en el cuero banda por banda y de los dos lados, para lo cual debe señalar con una mina de plata los siguientes:

Rasguños

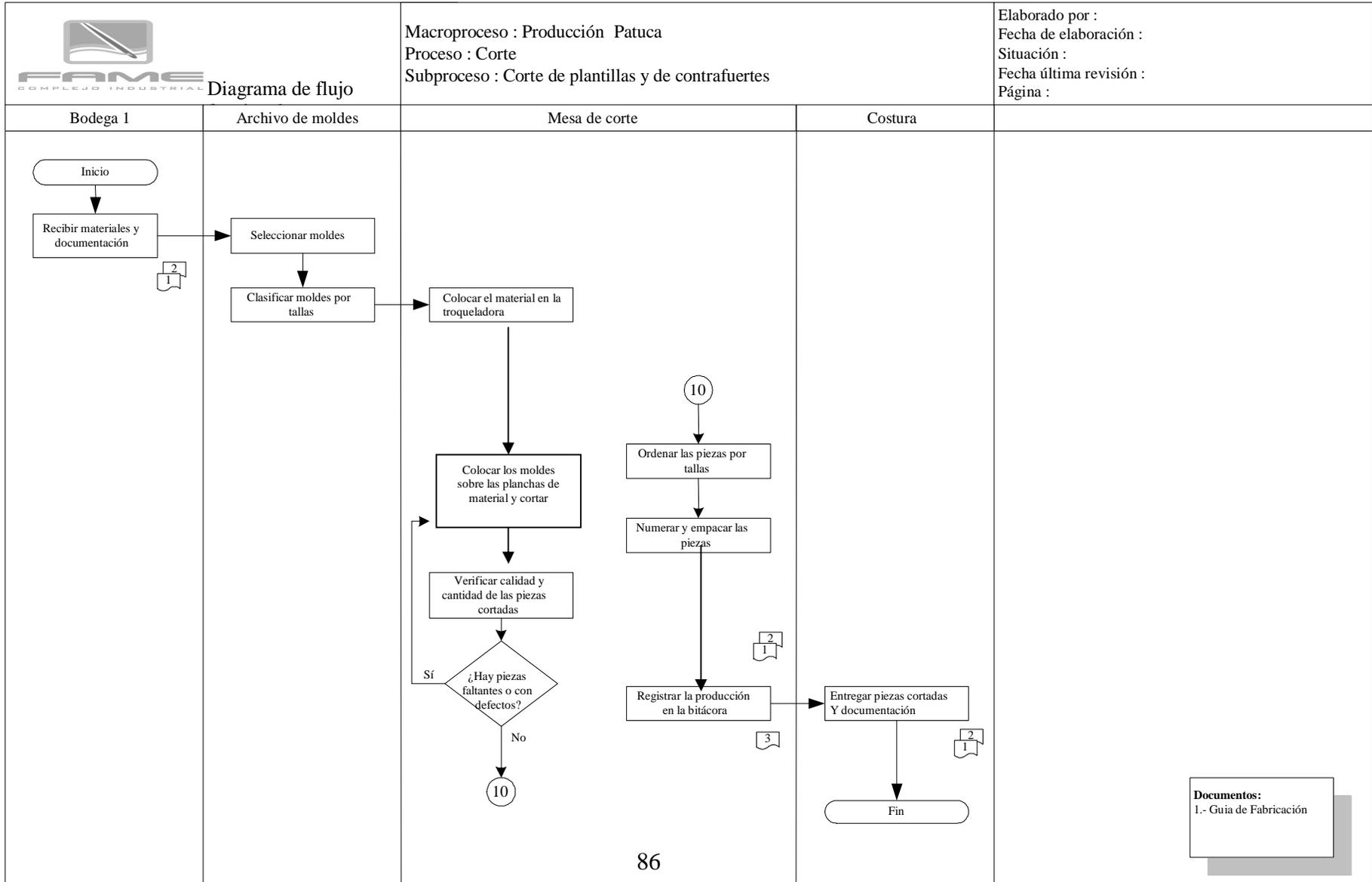
Marcas de fuego

Agujeros

Garrapatas

Zonas flojas

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Corte	Subproceso: Corte manual	Página :
<p>Señalar con un crayón las zonas de estiramiento, en el lado de la carnaza</p> <p>Cortar los forros empezando con la talla mayor y siguiendo con las tallas menores, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar los moldes en el cuero de acuerdo al estiramiento y evitando los defectos de la piel</li> <li>• Cortar presionando el molde al cuero de tal manera que no se mueva, para obtener un corte exacto</li> <li>• Verificar la calidad y cantidad de las piezas cortadas</li> <li>• Ordenar las piezas cortadas por tallas</li> <li>• Numerar las piezas</li> <li>• Empacar las piezas según la orden de producción</li> <li>• Llenar documentación</li> <li>• Entregar piezas cortadas y documentación en costura</li> </ul>			
		MACROPROCESO: Producción	Código:



COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 1	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA PATUCA (100 PARES)		Página	1 de 1
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO: B.1 CORTE MATERIA PRIMA	PRODUCCION			Operación	<input type="radio"/>	355	CORTE DE PIEZAS DE CUERO PARA PROCESAR EL CALZADO	
	2,300,00 dm <sup>2</sup> DE CUERO			Transporte	<input type="checkbox"/>		INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega	
15 BANDAS DE CUERO			Espera	<input type="checkbox"/>		FINALIZA: Entrega de cortes a aparato		
SUBPROCESO: B.1.1 Corte de piezas			Inspección	<input type="checkbox"/>	10			
ACTIVIDAD: B.1.1.1 Corte de capelladas, tirás, talónes, cañas			Almacenamiento	<input type="checkbox"/>				
MAQUINA: TROQUELADORA HIDRAULICA		MARCA USM	CODIGO MANTENIMIENTO C6		TIEMPO TOTAL (min.)		365	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGIA		TIEMP min.	OBSERVACIONES
O B R E R O 1	CORTE	1	Ordenar los paquetes de cuero sobre los caballetes (5 paquetes de 6)		<input checked="" type="radio"/>		20	
	CORTE	2	Selección de troqueles de acuerdo a modelo y número		<input checked="" type="radio"/>		10	2400 X 8 SEG = 19200 SEG = 320 MIN. = 5 HORAS 20MIN
	CORTE	3	Colocar el troquel sobre el cuero y Colocar la bandera de la maquina sobre		<input checked="" type="radio"/>		320	ACTIVIDADES QUE SE REPITEN POR CADA PIEZA CORTADA TOTAL 8 SEG.
	CORTE	4	Realizar el corte		<input checked="" type="radio"/>			
	CORTE	5	Retirar las piezas cortadas		<input checked="" type="radio"/>		5	
	CORTE	6	Retirar sobrantes de cuero y colocar nueva banda		<input checked="" type="radio"/>		10	
	CORTE		Conteo y embalado de las piezas		<input checked="" type="radio"/>			
					TOTAL HORAS		6,1	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			CUERO RUSO, TAFILETE TELA LIENZO, LONAS		SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO, CAPELLADAS, CANAS, TIRAS, FORROS, TALONES.	
CONTROL o PROTOCOLO			ESTANDARES DE ESPECIFICACION DEL CUERO ESPESOR DE 1,8 mm		MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA, ESTANTERIA	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	DOCUMENTOS Y REGISTROS			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION			
				Fecha de Aprobación				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO				Página		
OBRERO 2	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA PATUCA (100 PARES)		
				Página	1 de 1	
				<b>RESUMEN</b>		
				<b>RESPONSABLE: LIDER CORTE</b>		
<b>PROCESO:</b> B.1 CORTE		<b>PRODUCCION</b>		<b>ACTIVIDAD</b>		
<b>MATERIA PRIMA</b>		2,300,00 dm <sup>2</sup> DE CUERO		Operación ○		
		15 BANDAS DE CUERO		Transporte □		
				Espera D		
<b>SUBPROCESO:</b> B.1.1 Corte de piezas				Inspección □		
<b>ACTIVIDAD:</b> B.1.1.1 Corte de capelladas, tirás, talónes, cañas				Almacenamiento ▽		
<b>MAQUINA:</b>		<b>CODIGO MANTENIMIENTO</b>		<b>TIEMPO TOTAL (min.)</b>		
TROQUELADORA HIDRAULICA		C4		365		
				<b>TIEMP min.</b>		
<b>RESPONSABLE PROCESO</b>		<b>DEPENDENCIA</b>		<b>SIMBOLOGÍA</b>		
		II°		○ □ D □ ▽		
		<b>DESCRIPCION TAREA</b>				
<b>O B R E R O 2</b>	CORTE	1	Ordenar los paquetes de cuero sobre los caballetes (5 paquetes de 6 cueros)	●	20	
	CORTE	2	Selección de troqueles de acuerdo a modelo y número	●	10	2400 X 8SEG = 19200 SEG = 320 MIN. = 5 HORAS 20MIN
	CORTE	3	Colocar el troquel sobre el cuero y Colocar la bandera de la maquina sobre el cuero	●	320	ACTIVIDADES QUE SE REPITEN POR CADA PIEZA CORTADA <b>TOTAL 8 SEG.</b>
	CORTE	4	<b>Realizar el corte</b>	●		
	CORTE	5	Retirar las piezas cortadas	●		
	CORTE	6	Retirar sobrantes de cuero y colocar nueva banda	●	5	
	CORTE		Conteo y embalado de las piezas	●	10	
<b>TOTALES</b>				<b>TOTAL HORAS</b>		<b>6,1</b>
<b>ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS</b>		CUERO RUSO, TAFILETE TELA LIENZO, LONA		<b>SALIDAS O PRODUCTOS</b>		PIEZAS DE CUERO, CAPELLADAS, CANAS, TIRAS, FORROS, TALONES.
<b>CONTROL o PROTOCOLO</b>		ESTANDARES DE ESPECIFICACION DEL CUERO ESPESOR DE 1,8 mm		<b>MECANISMOS</b>		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA, ESTANTERIA
<b>ELABORADO POR:</b>		<b>REVISADO POR</b>		<b>APROBADO POR:</b>		<b>DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>
				Fecha de Aprobación		
<b>RESPONSABLE PROCESOS</b>		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		<b>GERENTE GENERAL</b>		<b>ORDEN DE PRODUCCION</b>

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 3	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA PATUCA (100 PARES)		Página	1 de 1
					<b>RESUMEN</b>		<b>RESPONSABLE: LIDER CORTE</b>	
<b>PROCESO:</b> B.1 CORTE		<b>PRODUCCION</b>			<b>ACTIVIDAD</b>		<b>GENERA</b>	
<b>MATERIA PRIMA</b>		2,300,00 dm <sup>2</sup> DE CUERO			Operación		355	
		15 BANDAS DE CUERO			Transporte			
					Espera			
<b>SUBPROCESO:</b> B.1.1 Corte de piezas					Inspección		10	
<b>ACTIVIDAD:</b> B.1.1.1 Corte de capelladas, tirás, talónes, cañas					Almacenamiento			
<b>MAQUINA:</b>		<b>MARCA</b>		<b>CODIGO MANTENIMIENTO</b>		<b>TIEMPO TOTAL (min.)</b>		<b>FINALIZA:</b> Entrega de cortes a aparato
TROQUELADORA HIDRAULICA		USM		C5		365		
<b>RESPONSABLE PROCESO</b>		<b>DEPENDENCIA</b>	<b>IP</b>	<b>DESCRIPCION TAREA</b>			<b>TIEMP min.</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>O B R E R O 3</b>	CORTE	1	Ordenar los paquetes de cuero sobre los caballetes (5 paquetes de 6)			●	20	
	CORTE	2	Selección de troqueles de acuerdo a modelo y número			●	10	2400 X 8 SEG = 19200 SEG = 320 MIN. = 5 HORAS 20MIN
	CORTE	3	Colocar el troquel sobre el cuero y Colocar la bandera de la maquina sobre			●	320	ACTIVIDADES QUE SE REPITEN POR CADA PIEZA CORTADA <b>TOTAL 8 SEG.</b>
	CORTE	4	<b>Realizar el corte</b>			●		
	CORTE	5	Retirar las piezas cortadas			●	5	
	CORTE	6	Retirar sobrantes de cuero y colocar nueva banda			●	10	
	CORTE		Conteo y embalado de las piezas			●	10	
					<b>TOTAL HORAS</b>		<b>6,1</b>	
<b>ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS</b>		CUERO RUSO, TAFILETE TELA LIENZO, LONA			<b>SALIDAS O PRODUCTOS</b>		PIEZAS DE CUERO, CAPELLADAS, CAÑAS, TIRAS, FORROS, TALONES.	
<b>CONTROL o PROTOCOLO</b>		ESTANDARES DE ESPECIFICACION DEL CUERO ESPESOR DE 1,8 mm			<b>MECANISMOS</b>		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA, ESTANTERIA	
<b>ELABORADO POR:</b>		<b>REVISADO POR</b>	<b>APROBADO POR:</b>	Fecha de Aprobación	<b>DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>			
<b>RESPONSABLE PROCESOS</b>		RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION			

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO				Página	
OBRERO 4	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE SALPAS PATUCA	
				Página	1 de 1
				<b>RESUMEN</b>	
				<b>RESPONSABLE: LIDER CORTE</b>	
PROCESO:	B.1 CORTE MATERIA PRIMA	PRODUCCION		ACTIVIDAD	
		500 PARES DE SALPA DE MATERIAL BONDEX		GENERAL	
				Operación	○
				Transporte	◻
				Espera	◐
				Inspección	◑
				Almacenamiento	▽
				TIEMPO TOTAL (min.)	
				165	
				TIEMPO min.	
				OBSERVACIONES	
SUBPROCESO: B.1.2 Corte de salpas					
ACTIVIDAD: B.1.2.1 Cortar las salpas de acuerdo a numero de calzado					
MAQUINA:		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		
TROQUELADORA DE PUENTE		TECNOSIR	C7		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA		
O B R E R O 4	CORTE	1	Entregar orden de retiro de 20 planchas de SALPA		5
	CORTE	2	Retirar las planchas de SALPA y llevar hasta la máquina		15
	CORTE	3	Colocar 2 planchas de SALPA sobre la mesa de corte (REALIZAR 10 VECES)		30
	CORTE	3	Seleccionar los troqueles de acuerdo a número para realizar corte		10
	CORTE	5	Realizar el corte , RETIRAR LAS SALPAS		80,00
	CORTE	6	Realizar el conteo de las SALPAS, y embalado de las salpas		20,00
	CORTE	7	Realizar orden de cumplimiento de trabajo		5,00
TOTALES				TOTAL HORAS	2,8
ENTRADAS o INSUMOS UTILIZADOS		PLANCHAS DE SALPA		SALIDAS o PRODUCTOS	
				SALPAS DE ACUERDO A NUMEROS DE CALZADO	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE LAS SALPAS		MECANISMOS	
				TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR	
				MAQUINA TROQUELADORA DE PUENTE	
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION	

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página			
OBRERO 4	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES DE SALPAS PATUCA			
					Página	1 de 1		
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO: B.1 CORTE MATERIA PRIMA		PRODUCCION 500 PARES DE SALPA DE MATERIAL BONDEX		Operación	○	80	CORTE DE PIEZAS DE GERSOL PARA PROCESAR EL CALZADO	
				Transporte	◻		INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega	
				Espera	◻			
SUBPROCESO: B.1.3 Corte de CONTRAFUERTE Y PUNTERAS				Inspección	◻	10	FINALIZA: Entrega de 600 pares de punteras a DESBASTE y 600 pares de contrafuerter a ARMADO	
ACTIVIDAD: B.1.3.1 Cortar Los contrafuerter y punteras para calzado				Almacenamiento	▽	20		
MAQUINA: TROQUELADORA DE PUENTE		MARCA: TECNOSIR	CODIGO MANTENIMIENTO: C7	TIEMPO TOTAL (min.)		110		
				SIMBOLOGIA		TIEMP min.	OBSERVACIONES	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA	○	◻	◻	◻	
O B R E R O 4	CORTE	1	Entregar orden de retiro de 9 planchas de GERSOL	●				Se corte 5 planchas de GERSOL al mismo tiempo, dando como resultado un par por cada corte. Se entrega 9 planchas de GERSOL bodega
	CORTE	2	Retirar las planchas de GERSOL y llevar hasta la máquina	●				
	CORTE	3	Colocar 5 planchas de GERSOL sobre la mesa de corte (REALIZAR 2 VECES)	●				
	CORTE	3	Seleccionar los troqueles de acuerdo a número para realizar corte			●		
	CORTE	5	Realizar el corte Y RETIRAR LOS CONTRAFUERTE Y PUNTERAS	●				
	CORTE	6	Realizar el conteo de las SALPAS, y embalado de las salpas				●	
	CORTE	7	Realizar orden de cumplimiento de trabajo	●				
TOTALES				TOTAL HORAS		1.8		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		PLANCHAS DE GERSOL			SALIDAS O PRODUCTOS		CONTRAFUERTE Y PUNTERAS DE ACUERDO A NUMEROS	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DEL GERSOL			MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA DE PUENTE	
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

OBRERO 4		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página				
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE SALPAS PATUCA		Página	1 de 1			
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE				
PROCESO: B.1 CORTE MATERIA PRIMA		PRODUCCION		ACTIVIDAD		GENERA		CORTE DE PIEZAS de GERSOL PARA PROCESAR EL CALZADO			
		500 PARES DE CONTRAFUERTE Y 500 PARES DE PUNTERAS		Operación ○		100					
				Transporte □		5		INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega			
				Espera D							
SUBPROCESO: B.1.2 Desbastar las punteras de acuerdo a numeros				Inspección □				FINALIZA: Entrega de 600 pares de punteras desbastadas a ARMADO			
ACTIVIDAD: B.1.4.1 Desbastar las punteras en máquina de desbastar				Almacenamiento ▽		35					
MAQUINA: TROQUELADORA DE PUENTE		MARCA: TECNOSIR	CÓDIGO MANTENIMIENTO: C7		TIEMPO TOTAL (min.)		140				
				SIMBOLOGÍA		TIEMPO min.		OBSERVACIONES			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA		○	□	D		▭	▽	
O B R E R O 4	CORTE	1	Transportar las Punteras hasta máquina de desbastar		●					5	El tiempo total en realizar el desbaste de los 1200 pares de punteras es 4 seg/par X 1200 pares = 4800 seg = 80 min
	CORTE	2	Colocar las punteras desbastadas sobre la maquina		●	●				15	
	CORTE	3	Realizar el desbaste de los 600 pares de punteras		●					80	
	CORTE	3	Almacenar las punteras desbastadas sobre mesa de trabajo					●		10	
	CORTE	5	Embalar las punteras desbastadas					●		20	
				Realizar orden de trabajo cumplida		●					
TOTALES										2,3	
ENTRADAS o INSUMOS UTILIZADOS		PLANCHAS DE GERSOL			SALIDAS O PRODUCTOS		CONTRAFUERTE Y PUNTERAS DE ACUERDO A NUMEROS				
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DEL GERSOL			MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA DE PUENTE				
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS				
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION						

OBRERO 5		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página		
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA PATUCA (100 PARES)		Página	1 de 1	
PROCESO: B.1 CORTE MATERIA PRIMA		PRODUCCION		Operación		355	RESPONSABLE: LIDER CORTE			
				Transporte			CORTE DE PIEZAS DE CUERO PARA PROCESAR EL CALZADO			
SUBPROCESO: B.1.1 Corte de piezas		15 BANDAS DE CUERO		Espera			INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega			
				Inspección		10	FINALIZA: Entrega de cortes a aparato			
ACTIVIDAD: B.1.1.1 Corte de capelladas, tirás, talónes, cañas		TIEMPO TOTAL (min.)		365		OBSERVACIONES				
MAQUINA: TROQUELADORA HIDRAULICA		MARCA USM	CODIGO MANTENIMIENTO C3		TIEMPO min.					
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA					
O B R E R O 5	CORTE	1	Ordenar los paquetes de cuero sobre los caballetes (5 paquetes de 6		●				20	
	CORTE	2	Selección de troqueles de acuerdo a modelo y número		●				10	2400 X 8 SEG = 19200 SEG = 320 MIN. = 5 horas 20 min
	CORTE	3	Colocar el troquel sobre el cuero y Colocar la bandera de la maquina sobre		●				320	ACTIVIDADES QUE SE REPITEN POR CADA PIEZA CORTADA TOTAL 8 SEG.
	CORTE	4	Realizar el corte		●					
	CORTE	5	Retirar las piezas cortadas		●				5	
	CORTE	6	Retirar sobrantes de cuero y colocar nueva banda		●				10	
	CORTE		Conteo y embalado de las piezas		●					
TOTALES				TOTAL HORAS		6,1				
ENTRADAS o INSUMOS UTILIZADOS		CUERO RUSO, TAFILETE TELA LIENZO, LONA		SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO, CAPELLADAS, CANAS, TIRAS, FORROS, TALONES.				
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE ESPECIFICACION DEL CUERO ESPESOR DE 1,8 mm		MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA, ESTANTERIA				
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION			

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página		
OBRERO 6	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA PATUCA (100 PARES)	Página	1 de 1
						RESUMEN	
PROCESO: B.1 CORTE		PRODUCCION			ACTIVIDAD	GENERA	CORTE DE PIEZAS DE CUERO PARA PROCESAR EL CALZADO
MATERIA PRIMA		2,300,00 dm <sup>2</sup> DE CUERO 15 BANDAS DE CUERO			Operación	355	
SUBPROCESO: B.1.1 Corte de piezas					Transporte		IIICIA: Desde entrega de materia prima de bodega
ACTIVIDAD: B.1.1.1 Corte de capelladas, tiras, talones, cañas					Espera		
MAQUINA: TROQUELADORA HIDRAULICA		MARCA SVIT	CODIGO MANTENIMIENTO C1		Inspección	10	FINALIZA: Entrega de cortes a aparato
RESPONSABLE SUBPROCESO		DEPENDENCIA	DESCRIPCION TAREA		Almacenamiento		
					TIEMPO TOTAL (min.)		365
					SIMBOLOGÍA		TIEMP min.
O B R E R O 6	CORTE	1	Ordenar los paquetes de cuero sobre los caballetes (5 paquetes de 6 cueros)		○		
	CORTE	2	Selección de troqueles de acuerdo a modelo y número		◻		
	CORTE	3	Colocar el troquel sobre el cuero y Colocar la bandera de la maquina sobre el cuero		◻		
	CORTE	4	Realizar el corte		◻		320
	CORTE	5	Retirar las piezas cortadas		◻		
	CORTE	6	Retirar sobrantes de cuero y colocar nueva banda		◻		
	CORTE	7	Conteo y embalado de las piezas		◻		10
TOTALES				TOTAL HORAS		6,1	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		CUERO RUSO, TAFILETE TELA LIENZO, LONA			SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO, CAPELLADAS, CAÑAS, TIRAS, FORROS,, TALONES.
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE ESPECIFICACION DEL CUERO ESPESOR DE 1,8 mm			MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA, ESTANTERIA
ELABORADO POR:		REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION		

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha : 2008/10/01
	Proceso: aparado	Subproceso: aparado	Página :

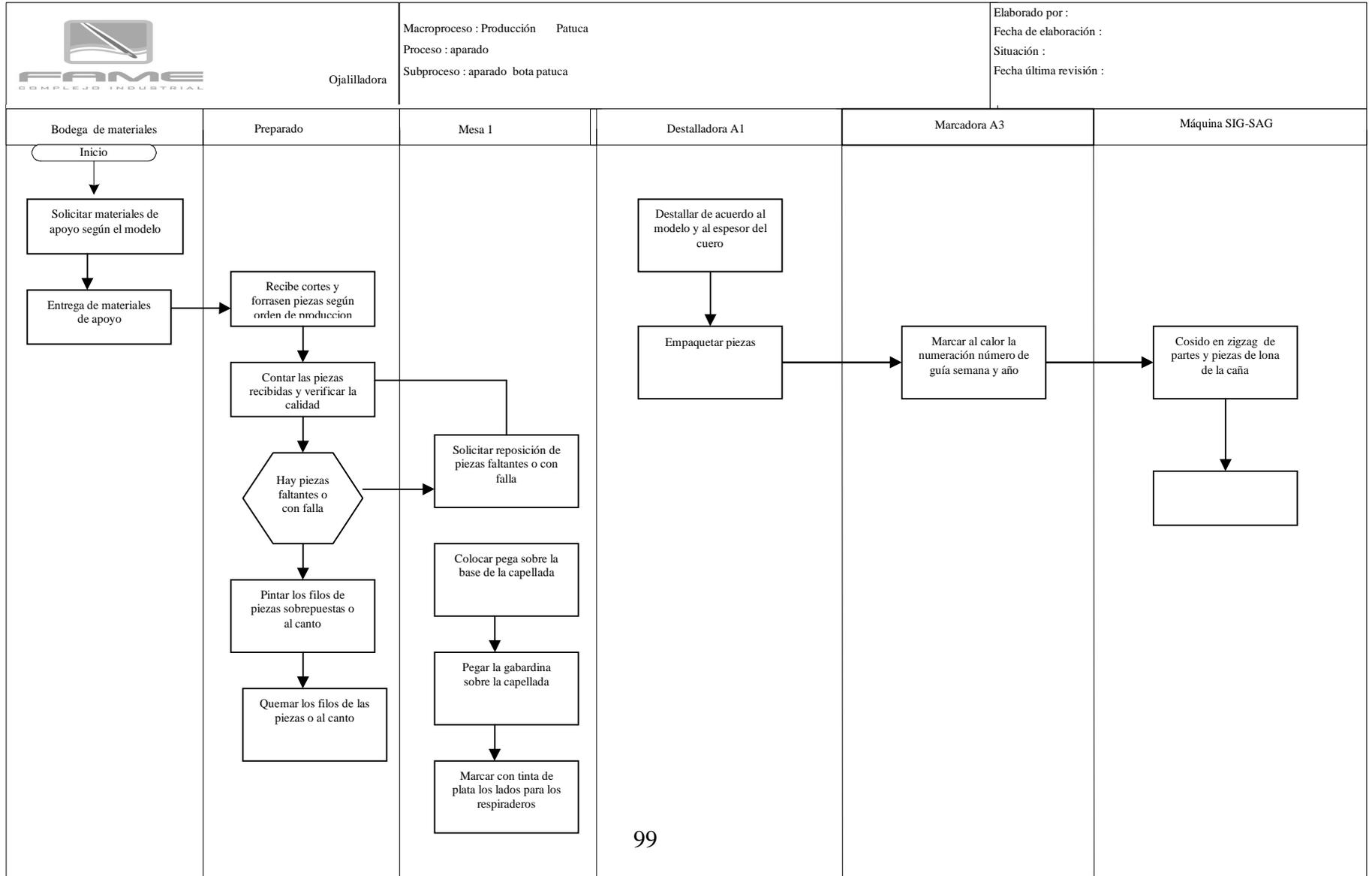
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL  
SUBPROCESO DE APARADO**

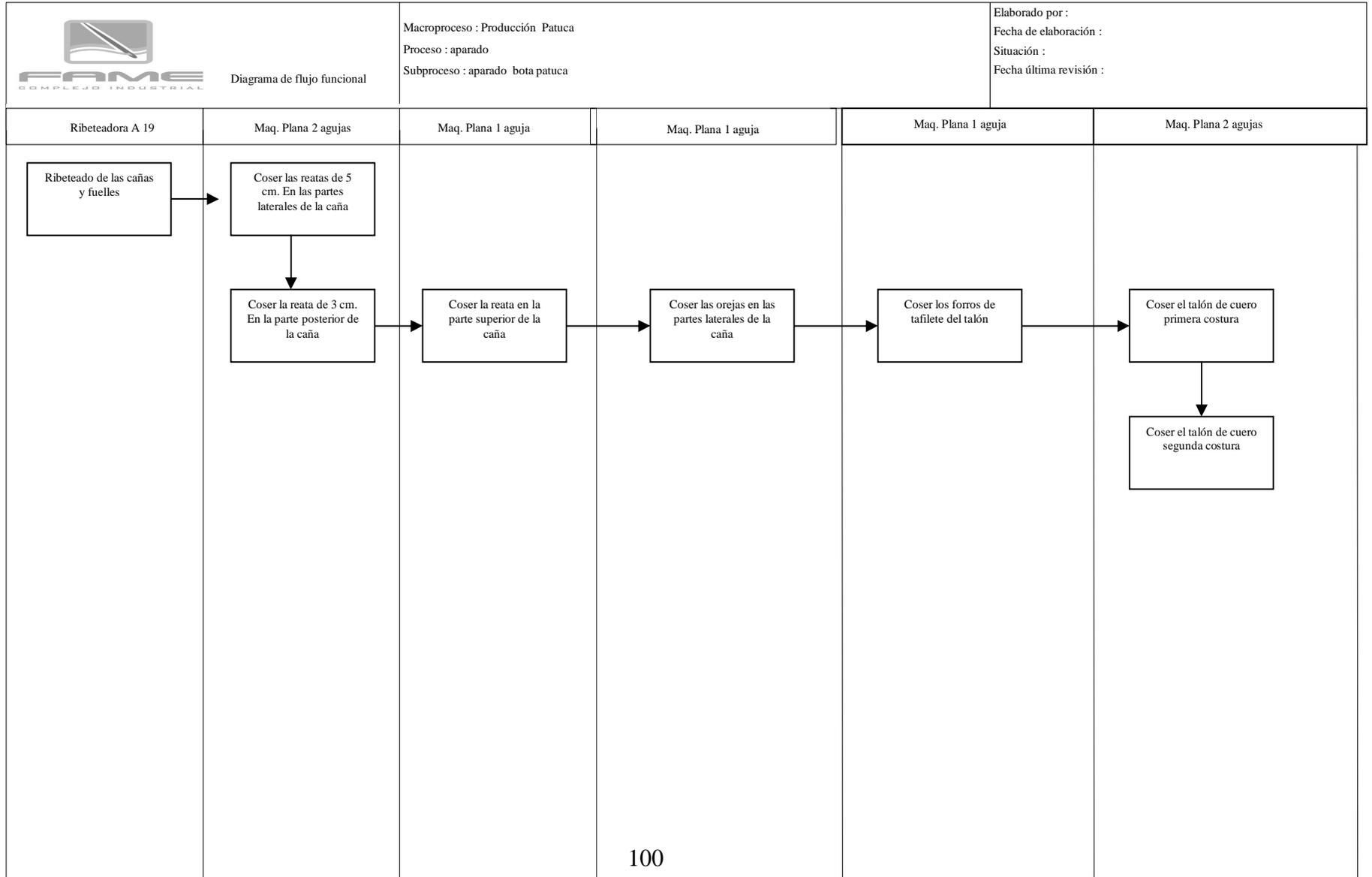
- OBJETO
- ALCANCE
- POLITICAS
- DIAGRAMAS DE FLUJO (Adjunto)
- PROCEDIMIENTOS

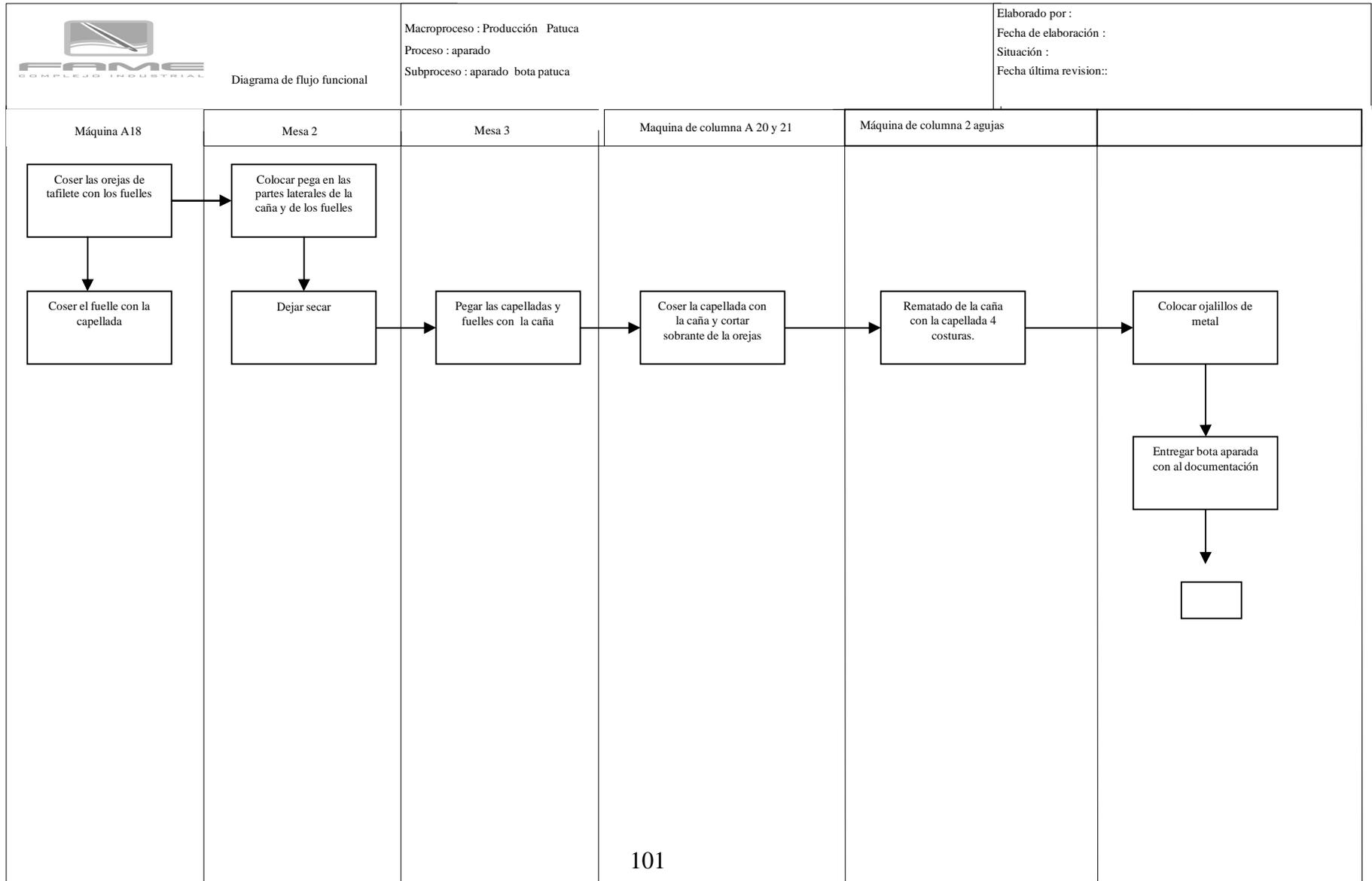
	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Area: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha : 2008/10/01
	Proceso: Aparado	Subproceso: Aparado	Página :
<p><b>OBJETO</b></p> <p>Es el proceso por el cual se unen las piezas que conforman la bota patuca</p> <p><b>ALCANCE</b></p> <p>Aplica desde la solicitud de materiales a la entrega de las piezas unidas en costura</p> <p><b>POLÍTICAS</b></p> <p>Política de Calidad</p> <p>Aplicar permanentemente, los instructivos de aparado cuantificando los defectos presentados para su análisis correspondiente.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Obtener la unión de piezas por medio de costuras de óptima calidad.</p>			

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha : 2008/10/01
	Proceso: Aparado	Subproceso: Aparado	Página :
<p><b>1. PROCEDIMIENTOS</b></p> <p><b>A. PROCEDIMIENTO PARA LA SECCIÓN APARADO</b></p> <p><b>Pre operación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) El Líder encargado de la sección aparado, recibe de el jefe de producción, las requisiciones para bodega</li> <li>2) El Líder encargado de la sección aparado, recibe de el Líder encargado de la sección de corte, la guía de fabricación.</li> <li>3) El líder de aparado analiza la orden de producción y distribuye el trabajo a los operarios de su sección</li> </ol> <p><b>Operación:</b></p> <p>El operador designado debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir materiales y documentación</li> <li>• Retira los cortes de las perchas</li> <li>• Empaqueta los cortes y pinta los filos</li> <li>• Entrega los cortes tinturados para ser desbastados (destalladota FORTCHRITI)</li> <li>• Parea las capelladas y marca con tinta de plata el lugar para la colocación de respiraderos.</li> <li>• Coloca pega en la base de capellada y en la base del forro</li> <li>• Dejar secar (1 min) y une capellada y forro</li> <li>• Marca las orejas de cuero en la maquina numeradora WSK, (numero de guía, semana y año).</li> <li>• Recibe cañas para unir en máquina sig-sag DURKOPP ADLER</li> <li>• Ribetea las partes superiores de las cañas y fuelles máquina PFAFF.</li> </ul>			

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha : 2008/10/01
	Proceso: Aparado	Subproceso: Aparado	Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costura la reata de 5 cm. A los costados de la caña máquina PFAFF 2 agujas.</li> <li>• Costura la reata de 2.5cm. en la parte posterior central máquina PFAFF 2 agujas</li> <li>• Costura la parte superior de la reata máquina PFAFF1 aguja.</li> <li>• Costura las orejas en la caña máquina PFAFF 1 aguja.</li> <li>• Coloca pega en las orejas costuradas en la caña y en los forros de las orejas costurados en los fuelles.</li> <li>• Deja secar.</li> <li>• Costura los forros del talón (tafilete) máquina PFAFF 1 aguja.</li> <li>• Costura los talones de cuero primera costura máquina DURKOPP 2 agujas.</li> <li>• Costura los talones de cuero segunda costura máquina DURKOPP 2 agujas</li> <li>• Recibe las capelladas preparadas perfora coloca y remacha los respiraderos máquina JO-PE VI</li> <li>• Costura los fuelles y las capelladas máquina PFAFF 2 agujas.</li> <li>• Recibe cañas y capelladas y pega según la talla</li> <li>• Costura y recorta sobrantes del pegado entre caña s y fuelles máquina PFAFF 1 aguja.</li> <li>• Costura o remata los costados de la caña y capellada máquina PFAFF 2 agujas de poste.</li> <li>• Perfora y coloca los ojalillos según la talla de bota aparada (16 ojalillos) máquina USM.</li> <li>• Clasifica y revisa las botas aparadas por pares según la guía de fabricación</li> <li>• Entrega al líder del siguiente proceso ARMADO</li> </ul>			







COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 1	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA PATUCA (500 PARES)		Página	1 de 1
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO:	B.2 APARADO MATERIA PRIMA	PRODUCCION		Operación	○	50	Entintado de piezas para armar el calzado	
		500 PARES		Transporte	⇨	10		
SUBPROCESO: B.2.1 Entintar las piezas				Espera	○		INICIA: Retiro de piezas cortadas desde CORTE	
ACTIVIDAD: B.2.1.1 Entintar los fillos de las capelladas, talones y orejas.				Inspección	□			
				Almacenamiento	▽		FINALIZA: Entrega de piezas entintadas a destallado	
MESA DE TRABAJO		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		120	OBSERVACIONES
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	
O B R E R O  1	APARADO	1	Llevar las piezas a entintar hasta mesa de trabajo		○		10	Subproceso que se puede realizar luego a partir de las 2 pm, y terminar al día siguiente los restantes.
	APARADO	2	Preparar las pinturas		⇨		10	
	APARADO	3	Pintar los fillos de las piezas en BLOQUES		○		35	
	APARADO	4	Retirar los bloques y colocar sobre mesa para secado al medio ambiente		□		5	
			5	Dejar que se seque la pintura en tiempo de 60 min		▽		
TOTALES					TOTAL HORAS		2,0	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	PIEZAS CORTADAS , CAPELLADAS, TALONES Y OREJAS			SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO ENTINTADAS LOS FILLOS		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES DE ESPECIFICACION PARA PIEZAS CORTADAS, DE ACUERDO A Nros.			MECANISMOS		MESAS DE TRABAJO, BROCHAS, TINTAS 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.	
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página				
OBRERO 1	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA PATUCA (500 PARES)				
					Página	1 de 1			
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE		
					ACTIVIDAD		GENERA		
PROCESO: B.2 APARADO					Operación	○	300	Entintado de piezas para armar el calzado	
MATERIA PRIMA					Transporte	⇨	10		INICIA: Retiro de piezas cortadas desde CORTE
500 PARES					Espera	⊖	20		
SUBPROCESO: B.2. 2 DESTALLADO DE PIEZAS					Inspección	□	20	FINALIZA: Entrega de piezas entintadas a destallado	
ACTIVIDAD: B.2.2. 1 Destallado de , capelladas, talones y orejas					Almacenamiento	▽			
MAQUINA DESTALLADORA			MARCA MOENUS	CODIGO MANTENIMIENTO A 1 Y A2		TIEMPO TOTAL (min.)	330		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	
O B R E R O  1	APARADO	1		Realizar el conteo de las piezas a destallar		●		20	
	APARADO	2		Llevar las piezas ENTINTADAS hasta mesa de trabajo en la destalladora		●		10	
	APARADO	3		Realizar el destallado de las piezas, capelladas, talones y orejas		●		280	7 Seg por par de capelladas 7 seg. Por par de talones 7 seg por par de orejas
	APARADO	4		Almacenar las piezas ya destalladas		●		20	como promedio se tiene de 7 seg por cada par de piezas destallada se tiene un total de 2400 paes de piezas a destallarse. = 16800 seg. = 280 min.
TOTALES					TOTAL HORAS		5,5		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			PIEZAS ENTINTADAS , TALONES CAPELLADAS Y OREJAS		SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO DESTALLADAS		
CONTROL o PROTOCOLO			ESTANDARES DE PIEZAS PARA FABRICACION DE CALZADO		MECANISMOS		DESTALLADORAS DE CUERO 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.		
					ORDEN DE PRODUCCION				

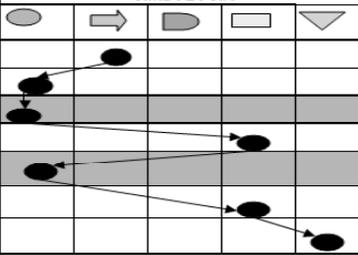
COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO				Página	
<b>OBRERO 2</b>	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA PATUCA (120 PARES)	
				Página	1 de 1
				RESUMEN	
				RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO:	B.2 APARADO MATERIA PRIMA	PRODUCCION		ACTIVIDAD	GENERA
		500 PARES		Operación	75
				Transporte	10
				Espera	
				Inspección	
				Almacenamiento	10
				TIEMPO TOTAL (min.)	95
				SIMBOLOGÍA	TIEMP min.
SUBPROCESO: B.2.3 NUMERAR Y CODIFICAR LAS OREJAS		CODIGO MANTENIMIENTO A 1 Y A2			
ACTIVIDAD: B.2.3. 1 NUMERAR LAS OREJAS EN MARCADORA NEUMÁTICA					
MAQUINA NUMERADORA		MARCA WSK			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		
<b>O B R E R O  2</b>	APARADO	1	Llevar las OREJAS hasta mesa de trabajo en la NUMERADORA	10	
	APARADO	2	Acomodar las OREJAS a numerar sobre la mesa de la Numeradora	5	
	APARADO	3	Realizar el numerado activando el pedal	70	
	APARADO	4	Almacenar las piezas ya numeradas	10	
TOTALES				TOTAL HORAS	1,6
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		, OREJAS ENTINTADAS		SALIDAS O PRODUCTOS	
				PIEZAS CAÑAS YA NUMERADAS	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE PIEZAS PARA FABRICACION DE CALZADO		MECANISMOS	
				NUMERADORA DE CUERO 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		ORDEN DE PRODUCCION	
		APROBADO POR:		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.	
		Fecha de Aprobación			
		GERENTE GENERAL			

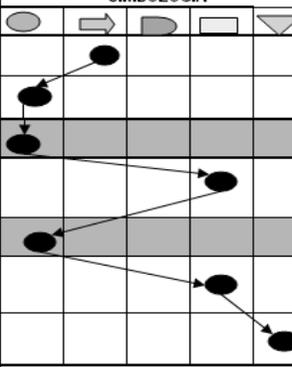
COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página		
OBRERO 2	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA PATUCA (500 PARES)		
					Página	1 de 1	
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE
					ACTIVIDAD	GENERA	
PROCESO: B.2 APARADO					Operación	190	INICIA: Retiro de PIEZAS DESDE LAS PERCHAS
MATERIA PRIMA					Transporte	10	
500 PARES					Espera		
SUBPROCESO: B.2.4. COSTURAR A ZIG-ZAG LAS CAÑAS					Inspección		FINALIZA: Entrega de piezas A COSTURAR DE REATAS
ACTIVIDAD: B.2.4. 1 UNION DE LAS CAÑAS MEDIANTE COSTURA ZIG-ZAG					Almacenamiento	20	
MAQUINA DE COSTURA ZIG-ZAG		MARCA DURKOPP ADLER	CODIGO MANTENIMIENTO 00905		TIEMPO TOTAL (min.)		220
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.
O	APARADO	1	Llevar las CAÑAS hasta mesa de máquina zig-zag		● →		10
B	APARADO	2	Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina zig-zag		● →		10
R 2	APARADO	3	Costurar las cañas EN ZIGZAG y RIBETEADO		● →		120
E	APARADO	4	Cortar las uniones de las costuras entre cada par de cañas costuradas.		● →		60
R	APARADO	5	Acomodar y almacenar las cañas ya costuradas		● →		20
O					TOTAL HORAS		3,7
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		, CAÑAS,			SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS CAÑAS YA COSTURADAS
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE PIEZAS PARA FABRICACION DE CALZADO			MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA ZIG-ZAG. DE CUERO 1 OPERADOR
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.
					ORDEN DE PRODUCCION		

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO				Página	
OBRERO 3		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA
				Página 1 de 1	
PROCESO: B.2 APARADO MATERIA PRIMA		PRODUCCION 500 PARES		RESUMEN	
SUBPROCESO: B.2.5. Costurar las reatas sobre las cañas		ACTIVIDAD		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
ACTIVIDAD: B.2.5.1 Costurado de las reatas de 3y de 5cm en las cañas		OPERACION		COSTURA DE ZIG-ZAG DE LAS CAÑAS	
MAQUINA DE COSTURA PLANA 2 AGUJAS		MARCA: PFAAF		259	
CODIGO MANTENIMIENTO A 15		TRANSPORTE		10	
		ESPERA		25	
		INSPECCION		10	
		ALMACENAMIENTO		304	
		TIEMPO TOTAL (min.)		304	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA		TIEMPO min.	
II°		DESCRIPCION TAREA		OBSERVACIONES	
O		APARADO 1		Llevar las CAÑAS , Y REATAS	
B		APARADO 2		Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina de costura	
R 3		APARADO 3		Costurar las REATAS de 5cm sobre las cañas costuradas en zigzag	
E		APARADO 4		Inspeccionar las cañas ya costuradas	
R		APARADO 5		Costurar los reatas de 3cm sobre la parte posterior de la caña	
O		APARADO 6		Inspeccionar las cañas ya costuradas	
		APARADO 7		Realizar conteo	
		TOTAL HORAS		5,1	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Cañas unidas mediante costura ZIG_ZAG		SALIDAS O PRODUCTOS	
				Cañas costuradas con reatas de 5 y 3cm	
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de costura para Botas Tiwinza y Patuca		MECANISMOS	
				MAQUINA PLANA DE DOS AGUJAS	
				1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		ORDEN DE PRODUCCION	
		APROBADO POR:		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.	
		Fecha de Aprobación			
		GERENTE GENERAL			

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página	
OBRERO 4		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA	
				RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE
PROCESO: B.2 APARADO		PRODUCCION		ACTIVIDAD		GENERA
MATERIA PRIMA		500 PARES		Operación	○	259
SUBPROCESO: B.2.5. Costurar las reatas sobre las cañas				Transporte	□	10
ACTIVIDAD: B.2.5.1 Costurado de las reatas de 3y de 5cm en las cañas				Espera	◇	
MAQUINA DE COSTURA PLANA 2 AGUJAS		MARCA: PFAAF	CODIGO MANTENIMIENTO A 16	Inspección	□	25
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	II°	Almacenamiento	▽	10
O		APARADO	1	TIEMPO TOTAL (min.)		304
B		APARADO	2	SIMBOLOGÍA		TIEMP min.
R 4		APARADO	3	○ → □ ▽	OBSERVACIONES	
E		APARADO	4	Llevar las CAÑAS , Y REATAS		10
R		APARADO	5	Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina de costura		5
O		APARADO	6	Costurar las REATAS de 5cm sobre las cañas costuradas en zigzag		127
		APARADO	7	Inspeccionar las cañas ya costuradas		15
		APARADO	7	Realizar conteo		10
				TOTAL HORAS		5,1
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Cañas unidas mediante costura ZIG_ZAG		SALIDAS O PRODUCTOS		Cañas costuradas con reatas de 5 y 3cm
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de costura para Botas Tiwinza y Patuca		MECANISMOS		MAQUINA PLANA DE DOS AGUJAS 1 OPERADOR
ELABORADO POR:		REVISADO POR		DOCUMENTOS Y REGISTROS		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		ORDEN DE PRODUCCION		
		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación			
		GERENTE GENERAL				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
OBRERO 5		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1	
<b>PROCESO:</b> B.2 APARADO <b>MATERIA PRIMA:</b> <b>SUBPROCESO:</b> B.2.5. Costura de reata superior de la caña y costurado de orejas <b>ACTIVIDAD:</b> B.2.5.1 Costurado de reata superior de caña y costurado de orejas				<b>PRODUCCION</b>		<b>RESUMEN</b>		<b>RESPONSABLE:</b> LIDER CORTE Sr. CARLOS GUALOTUÑA	
				500 PARES		<b>ACTIVIDAD</b> Operación <input type="radio"/> <b>GENERA</b> Transporte <input type="checkbox"/> 259 Espera <input type="checkbox"/> 10 Inspección <input type="checkbox"/> 25 Almacenamiento <input type="checkbox"/> 10		COSTURA DE ZIG-ZAG DE LAS CAÑAS	
<b>MAQUINA DE COSTURA PLANA 2 AGUJAS</b>				<b>MARCA SEIKO</b>	<b>CODIGO MANTENIMIENTO</b> A 09	<b>TIEMPO TOTAL (min.)</b> 304		<b>FINALIZA:</b> Entrega al costurado de forros y talones	
<b>RESPONSABLE PROCESO</b>		<b>DEPENDENCIA</b>	<b>II°</b>	<b>DESCRIPCION TAREA</b>	<b>SIMBOLOGÍA</b>			<b>TIEMP min.</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>O B R E R O  5</b>	APARADO	1	Llevar las CAÑAS , reatas y orejas					10	Se lleva en pilas de 50 pares
	APARADO	2	Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina de costura					5	
	APARADO	3	Costurar las reatas sobres las cañas					127	El tiempo de demora es 19 seg. Por costurar las reatas de cañas costuradas (EN 1 armado)
	APARADO	4	Inspeccionar las cañas ya costuradas					15	
	APARADO	5	Costurar las orejas sobre la caña					127	
	APARADO	6	Inspeccionar las cañas ya costuradas con la reata y con las orejas					15	
	APARADO	7	Realizar conteo					10	
<b>TOTALES</b>				<b>TOTAL HORAS</b>			<b>5,1</b>		
<b>ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS</b>		Cañas unidas mediante costura ZIG_ZAG			<b>SALIDAS O PRODUCTOS</b>			Cañas costuradas con reatas y orejas	
<b>CONTROL o PROTOCOLO</b>		Estandares de costura para Botas Patuca			<b>MECANISMOS</b>			MAQUINA PLANA DE 1AGUJA 1 OPERADOR	
<b>ELABORADO POR:</b>		<b>REVISADO POR</b>		<b>APROBADO POR:</b>	<b>Fecha de Aprobación</b>		<b>DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>		<b>CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.</b>
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION		

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 6	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1
<b>PROCESO:</b> B.2 APARADO  <b>MATERIA PRIMA:</b>  <b>SUBPROCESO:</b> B.2.5. Costura de reata superior de la caña y costurado de orejas <b>ACTIVIDAD:</b> B.2.5.1 Costurado de reata superior de caña y costurado de orejas		<b>PRODUCCION</b>  500 PARES		<b>RESUMEN</b> <b>ACTIVIDAD</b> Operación ○ Transporte □ Espera ∅ Inspección □ Almacenamiento ▽		<b>GENERA</b> 259  10  25  10	<b>RESPONSABLE:</b> LIDER CORTE COSTURA DE ZIG-ZAG DE LAS CAÑAS  <b>INICIA:</b> Retiro de PIEZAS DESDE costurado de reatas  <b>FINALIZA:</b> Entrega al costurado de forros y talones	
<b>MAQUINA DE COSTURA PLANA 2 AGUJAS</b>		<b>MARCA</b> SEIKO	<b>CODIGO MANTENIMIENTO</b> A 10	<b>TIEMPO TOTAL (min.)</b> 304		<b>OBSERVACIONES</b>		
<b>RESPONSABLE PROCESO</b>  <b>O B R E R O</b>		<b>DEPENDENCIA</b>	<b>II°</b>	<b>DESCRIPCION TAREA</b>	<b>SIMBOLOGÍA</b> 		<b>TIEMP min.</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
		APARADO	1	Llevar las CAÑAS , reatas y orejas			10	Se lleva en pilas de 50 pares
		APARADO	2	Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina de costura			5	
		APARADO	3	Costurar las reatas sobre las cañas			127	El tiempo de demora es 19 seg. Por costurar las reatas de cañas costuradas
		APARADO	4	Inspeccionar las cañas ya costuradas			15	
		APARADO	5	Costurar las orejas sobre la caña			127	
		APARADO	6	Inspeccionar las cañas ya costuradas con la reata y con las orejas			15	
		APARADO	7	Realizar conteo			10	
<b>TOTALES</b>					<b>TOTAL HORAS</b>		<b>5,1</b>	
<b>ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS</b>		Cañas unidas mediante costura ZIG_ZAG			<b>SALIDAS O PRODUCTOS</b>		Cañas costuradas con reatas y orejas	
<b>CONTROL o PROTOCOLO</b>		Estandares de costura para Botas Patuca			<b>MECANISMOS</b>		MAQUINA PLANA DE 1AGUJA  1 OPERADOR	
<b>ELABORADO POR:</b>		<b>REVISADO POR:</b>		<b>APROBADO POR:</b>	Fecha de Aprobación	<b>DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>		<b>CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.</b>
<b>RESPONSABLE PROCESOS</b>		<b>RESPONSABLE PLANTA CALZADO</b>		<b>GERENTE GENERAL</b>		<b>ORDEN DE PRODUCCION</b>		

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 7	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1
						RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE
					ACTIVIDAD		GENERA	
PROCESO:	B.2 APARADO	PRODUCCION			Operación	○	259	
	MATERIA PRIMA	500 PARES			Transporte	⇨	10	
SUBPROCESO:	R 25 Costurar Forros de taflete y talon de cuero				Espera	D		
ACTIVIDAD:	B.2.5.1 Costurado de forros de taflete y cuero en el talon				Inspección	□	25	
					Almacenamiento	▽	10	
MAQUINA DE COSTURA PLANA 2 AGUJAS					TIEMPO TOTAL (min.)		304	
MARCA: PFAAF			CODIGO MANTENIMIENTO 00231		SIMBOLOGIA		TIEMP min.	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA				OBSERVACIONES	
O B R E R O  7	APARADO	1	Llevar las CAÑAS , FORROS Y TALONES				10	
	APARADO	2	Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina de costura				5	
	APARADO	3	COSTURAR los forros de talon				127	
	APARADO	4	Inspeccionar las cañas ya costuradas				15	
	APARADO	5	Costurar los TALONES, sobre el forro y caña y dar segunda costura				127	
	APARADO	6	Inspeccionar las cañas ya costuradas				15	
	APARADO	7	Realizar conteo				10	
TOTALES				TOTAL HORAS		5,1		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Cañas unidas mediante costura ZIG_ZAG			SALIDAS O PRODUCTOS		Cañas costuradas con forros y talones	
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de costura para Botas Patuca			MECANISMOS		MAQUINA PLANA DE DOS AGUJAS 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página	
OBRERO 8		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA	
					Página 1 de 1	
					RESUMEN	
					RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO: B.2 APARADO		PRODUCCION		ACTIVIDAD		GENERA
MATERIA PRIMA		500 PARES		Operación	○	259
SUBPROCESO: B.2.5. Costurar Forros de taflete y talon de cuero				Transporte	⇨	10
ACTIVIDAD: B.2.5.1 Costurado de forros de taflete y cuero en el talon				Espera	⊖	
				Inspección	□	25
				Almacenamiento	▽	10
				TIEMPO TOTAL (min.)		304
MAQUINA DE COSTURA PLANA 2 AGUJAS		MARCA: PFAAF	CODIGO MANTENIMIENTO: 00906	SIMBOLOGÍA		TIEMP min.
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	○	⇨	⊖
O B R E R O 8	APARADO	1	Llevar las CAÑAS , FORROS Y TALONES	●		10
	APARADO	2	Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina de costura	●		5
	APARADO	3	COSTURAR los forros de talon	●		127
	APARADO	4	Inspeccionar las cañas ya costuradas		●	15
	APARADO	5	Costurar los TALONES, sobre el forro y caña y dar segunda costura	●	●	127
	APARADO	6	Inspeccionar las cañas ya costuradas		●	15
	APARADO	7	Realizar conteo		●	10
TOTALES				TOTAL HORAS		5,1
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Cañas unidas mediante costura ZIG_ZAG		SALIDAS O PRODUCTOS		Cañas costuradas con forros y talones
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de costura para Botas Patuca		MECANISMOS		MAQUINA PLANA DE DOS AGUJAS 1 OPERADOR
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION		

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 9		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1
PROCESO: B.2 APARADO MATERIA PRIMA				PRODUCCION 500 PARES		RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE
SUBPROCESO: B.2.8 puesta de pega en las orejas de las cañas y clasificacion				ACTIVIDAD		GENERA		INICIA: recortado de hilos
ACTIVIDAD: B.2.8.1 puestas de pegas				Operación		330		
MESA 2				Transporte		10		
MARCA				Inspección		10		
CODIGO MANTENIMIENTO				Almacenamiento		10		FINALIZA: puestas de pegas
RESPOISABLE PROCESO				TIEMPO TOTAL (min.)		350		OBSERVACIONES
DEPENDENCIA				SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
II°				DESCRIPCION TAREA				
O				1 recortar hilos				10
B				2 llevar y contar los fuelles				20
R 9				3 llevar y contar las cañas				20
E				4 clasificacion por lados de los fuelles				45
R				5 revizar la numeracion				45
O				6 puesta de pega en los fuelles				100
				7 puesta de pega en las cañas				100
				TOTAL HORAS				5,8
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS				puesta de pega en los fuelles y cañas		SALIDAS O PRODUCTOS		
CONTROL o PROTOCOLO				Estandares de piezas para bota patuca		MECANISMOS		MESA DE TRABAJO 1 OPERADOR
ELABORADO POR:				REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación
RESPONSABLE PROCESOS				RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		DOCUMENTOS Y REGISTROS
						ORDEN DE PRODUCCION		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 10		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO: B.2 APARADO		MATERIA PRIMA		PRODUCCION		ACTIVIDAD		GENERA
		500 PARES		Operación		○		265
SUBPROCESO: B.2.6.		Pegado de fuelle y de caña		Transporte		⇨		10
ACTIVIDAD: B.2.6.1		pegado de los fuelles cañas y recortado de hilos		Espera		○		
				Inspección		□		
				Almacenamiento		▽		10
MESA 1		MARCA		CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		285
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA		DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.
O		APARADO		1		● →		10
B		APARADO		2		● →		25
R 10		APARADO		3		● →		60
E		APARADO		4		● →		60
R		APARADO		5		● →		60
O		APARADO		6		● →		60
		APARADO		7		● →		10
TOTALES						TOTAL HORAS		4.8
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Piezas capellada fuelle y caña		SALIDAS O PRODUCTOS		pegado de cañas		
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota patuca		MECANISMOS		MESA DE TRABAJO		
						2 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:		DOCUMENTOS Y REGISTROS		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.
				Fecha de Aprobación		ORDEN DE PRODUCCION		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página			
OBRERO 11		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B		PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1
PROCESO: B.2 APARADO MATERIA PRIMA SUBPROCESO: B.2.9 Costurar las orejas con los fuelles ACTIVIDAD: B.2.9.1 Costurado de fuelles y orejas maquina de una aguja							RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
MAQUINA DE COSTURA PLANA 1 AGUJAS		MARCA: PFAAF	CODIGO MANTENIMIENTO A 18		TIEMPO TOTAL (min.)		337		FINALIZA: ordenado y almacenado de aparados	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	IIº	DESCRIPCION TAREA	SIMBOLOGÍA			TIEMP min.	OBSERVACIONES	
O B R E R O  11	APARADO	1	Llevar Los fulles ribeteados a la mesa	●	→			10		
	APARADO	2	ordenar los fuelles	●				5		
	APARADO	3	costurado de fuelles y orejas de tafilete	●				300		
	APARADO	4	ordenar los costurados	●				12		
	APARADO	5	Almacenar los aparados	●			●	10		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		aparados orejas y fuelles			TOTAL HORAS			5,6		
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota patuca			SALIDAS O PRODUCTOS			MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA PFFAF UNA AGUJA 1 OPERADOR
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS						
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

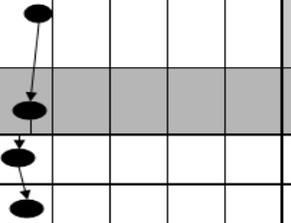
OBRERO 12		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
		MACROPROCESO B		B	PRODUCCION DE 500 PARES PATUCA			Página	1 de 1
		PRODUCCION DE CALZADO		RESUMEN			RESPONSABLE: LIDER CORTE		
PROCESO:	B.2 APARADO MATERIA PRIMA	PRODUCCION		Operación	○	325	PEGADO DE FORROS A LAS CAPELLADAS Y SEÑALAR ORIFICIOS PARA COLOCAR RESPIRADEROS		
		500 PARES		Transporte	⇨	10	INICIA: Retiro de capelladas ya con forros y fuelles		
SUBPROCESO: B.2.11 COSTURAR LOS FUELLES A LAS CAPELLADAS				Espera	⏸				
ACTIVIDAD: B.2.11. 1 COSTURADO DE ESTAS DOS PIEZAS EN MÁQUINA				Inspección	□				
				Almacenamiento	▽				
MAQUINA PLANA DE 2 AGUJAS		MARCA: PFAAF	CODIGO MANTENIMIENTO A 1 Y A2 00025		TIEMPO TOTAL (min.)		335	FINALIZA: Costurado de capelladas y fuelles	
				SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES		
O B R E R O  12	RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	○	⇨	⇨	□	▽
		APARADO	1	Traer las capelladas con forros y fuelles		●			
		APARADO	2	ordenar las piezas sobre mesa de trabajo	●				
		APARADO	3	Costurar las dos piezas	●				
		APARADO	5	Almacenar las piezas ya costuradas			●		
				TOTAL HORAS		5,6			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		PIEZAS DE CAPELLADAS CON FORROS Y FUELLES			SALIDAS O PRODUCTOS		CAPELLADAS Y FUELLES YA COSTURADO		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE PIEZAS PARA FABRICACION DE CALZADO			MECANISMOS		MAQUINA PLANA DE 2 AGUJAS 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE COSTURADO	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION			

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
OBRERO 13			MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1
PROCESO: B.2 APARADO MATERIA PRIMA			PRODUCCION 500 PARES		RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER CORTE		
SUBPROCESO: B.2.12 Costurar las cañas a los fuelles			ACTIVIDAD: B.12.1 Costurado de los fuelles y cañas del aparato en máquina de POSTE de 1 aguja		ACTIVIDAD		INICIA: Costura de fuelles en las capelladas y cañas		
MAQUINA DE COSTURA DE POSTE DE 1 AGUJA Y CON CUCHILLA RECORTE DE SOBRESANTES			MARCA: PFAAF		CODIGO MANTENIMIENTO A 20		TIEMPO TOTAL (min.)		273
RESPONSABLE PROCESO			DEPENDENCIA		II°		DESCRIPCION TAREA		TIEMP min.
O			APARADO		1		Retirar los cortes de las cajonas que se encuentran en el conveyor manual		10
B			APARADO		2		Costurar las cañas y unir con costura a los fuelles, e ir recortando los sobrantes restantes de cuero de la union		233
R 13			APARADO		3		Retirar los aparados costurados y recortar el hilo sobrante.		20
E			APARADO		4		Colocar los aparados en las cajonas del conveyor manual		10
R									
O									
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			Aparados costurados de fuelles y capelladas con la caña		TOTAL HORAS		4,6		
CONTROL o PROTOCOLO			Estandares de piezas para bota patuca		SALIDAS O PRODUCTOS		Aparados costurados las cañas y fuelles		
ELABORADO POR:			REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación		
RESPONSABLE PROCESOS			RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		DOCUMENTOS Y REGISTROS		
							MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA PFAAF UNA AGUJA 1 OPERADOR
							ORDEN DE PRODUCCION		

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página	
OBRERO 14		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA	
RESUMEN TIEMPOS					RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO:			PRODUCCION	ACTIVIDAD	GENERA	
B.2 APARADO MATERIA PRIMA			500 PARES	Operación	273	
SUBPROCESO: B.2.12 Costurar las cañas a los fuelles				Transporte		
ACTIVIDAD: B.12.1 Costurado de los fuelles y cañas del aparato en máquina de POSTE de 1 aguja				Espera		
MAQUINA DE COSTURA DE POSTE DE 1 AGUJA Y CON CUCHILLA RECORTE DE SOBRANTES			CODIGO MANTENIMIENTO A 21	Inspección		
MARCA: PFAAF				Almacenamiento		
RESPONSABLE PROCESO				TIEMPO TOTAL (min.)		273
DEPENDENCIA				SIMBOLOGÍA		TIEMP min.
O			DESCRIPCION TAREA	OBSERVACIONES		
B			1 Retirar los cortes de las cajas que se encuentran en el conveyor manual			10
R 14			2 Costurar las cañas y unir con costura a los fuelles, e ir recortando los sobrantes restantes de cuero de la union			233
E			3 Retirar los aparados costurados y recortar el hilo sobrante.			20
R			4 Colocar los aparados en las cajas del conveyor manual			10
O				TOTAL HORAS		4,6
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			Aparados costurados de fuelles y capelladas con la caña	SALIDAS O PRODUCTOS		Aparados costurados las cañas y fuelles
CONTROL o PROTOCOLO			Estandares de piezas para bota patuca	MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA PFAAF UNA AGUJA 1 OPERADOR
ELABORADO POR:		REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION	

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
MACROPROCESO B			B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA			Página	1 de 1
PRODUCCION DE CALZADO			RESUMEN TIEMPOS				RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO:		B.2 APARADO	PRODUCCION		ACTIVIDAD	GENERA		
MATERIA PRIMA			500 PARES		Operación	○	273	INICIA: Costura de fuelles en las capelladas y cañas
SUBPROCESO:		B.2.12 Costurar las cañas a los fuelles			Transporte	⇒		
ACTIVIDAD:		B.12.1 Costurado de los fuelles y cañas del aparato en máquina de POSTE de 1 aguja			Espera	D		
					Inspección	□		
MAQUINA DE COSTURA DE POSTE DE 1 AGUJA Y CON CUCHILLA RECORTE DE SOBRANTES		MARCA: PFAAF	CODIGO MANTENIMIENTO		Almacenamiento		▽	
			A 32		TIEMPO TOTAL (min.)		273	FINALIZA: costurado de las cañas y con union de fuelles
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES
O	APARADO	1	Retirar los cortes de las cajonas que se encuentran en el conveyor manual	○	⇒	□	10	
B	APARADO	2	Costurar las cañas y unir con costura a los fuelles, e ir recortando los sobrantes	●			233	El tiempo de costurar las cañas, con recorte de sobrantes, retirada del aparato de la
R 15	APARADO	3	Retirar los aparados costurados y recortar el hilo sobrante.	●			20	
E	APARADO	4	Colocar los aparados en las cajonas del conveyor manual	●			10	
R								
O								
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Aparados costurados de fuelles y capelladas con la caña			TOTAL HORAS		4,6	
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota patuca			SALIDAS O PRODUCTOS		Aparados costurados las cañas y fuelles	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION	

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página			
OBRERO 16			MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1	
PROCESO: B.2 APARADO			PRODUCCION		RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER CORTE			
MATERIA PRIMA			500 PARES		ACTIVIDAD		GENERA		INICIA: Costura de fuelles en las capelladas y cañas	
SUBPROCESO: B.2.13			costura de fuelle y capellada con la caña		Operación		306			
ACTIVIDAD: B.13.1			costurar de fuelle y capellada con la caña maquina de poste de dos agujas		Transporte					
					Espera					
MAQUINA DE POSTE DE 2 AGUJAS			CODIGO MANTENIMIENTO		Inspección				FINALIZA: costurado de de fuelles cañas y capelladas	
MARCA: PFAAF			A 24		Almacenamiento					
TIEMPO TOTAL (min.)					TIEMPO TOTAL (min.)		306			
SIMBOLOGÍA					TIEMP min.					
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		○	→	◐	□	▽	OBSERVACIONES
O	APARADO	1	Retirar los cortes da las cajonas que se encuentran en el conveyor manual		●					10
B	APARADO	2	Costurar las cañas con la capellada		●					266
R 16	APARADO	3	Retirar los aparados costurados y recortar el hilo sobrante.		●					20
E	APARADO	4	Colocar los aparados en las cajonas del conveyor manual		●					10
R										
O					TOTAL HORAS		5,1			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			Aparados costurados las cañas con la capellada		SALIDAS O PRODUCTOS		Aparados costurados cañas y fuelles con capellada			
CONTROL o PROTOCOLO			Estandares de piezas para bota patuca		MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA PFAAF DOS AGUJAS AGUJA 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION			

OBRERO 17		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO				Página	
MACROPROCESO B		B		PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1
PRODUCCION DE CALZADO		RESUMEN TIEMPOS				RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO: B.2 APARADO		500 PARES		ACTIVIDAD		GENERAL	
MATERIA PRIMA		500 PARES		Operación		306	
SUBPROCESO: B.2.13 costura de fuelle y capellada con la caña				Transporte			
ACTIVIDAD: B.13.1 costura de fuelle y capellada con la caña maquina de poste de dos agujas				Espera			
				Inspección			
				Almacenamiento			
MAQUINA DE POSTE DE 2 AGUJAS		CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		306	
MARCA: SEIKO		00045		TIEMPO min.			
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA		SIMBOLOGÍA		OBSERVACIONES	
II°		DESCRIPCION TAREA					
O	APARADO	1	Retirar los cortes de las cajas que se encuentran en el conveyer manual			10	
B	APARADO	2	Costurar las cañas con la capellada			266	
R 17	APARADO	3	Retirar los aparados costurados y recortar el hilo sobrante.			20	
E	APARADO	4	Colocar los aparados en las cajas del conveyer manual			10	
R							
O				TOTAL HORAS		5,1	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Aparados costurados los collarines a las cañas		SALIDAS O PRODUCTOS		Aparados costurados los fuelles con la capellada	
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota patuca		MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA PFFAF UNA AGUJA 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		DOCUMENTOS Y REGISTROS	
						CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE COSTURADO DE BOCAS A LAS CAÑAS	
				ORDEN DE PRODUCCION			

OBRERO 18		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
		MACROPROCESO B		B		PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1
		PRODUCCION DE CALZADO				RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
						ACTIVIDAD		GENERA	
PROCESO: B.2 APARADO		PRODUCCION		Operación		○		306	
MATERIA PRIMA		500 PARES		Transporte		⇒			
SUBPROCESO: B.2.13		costura de fuelle y capellada con la caña		Espera		D			
ACTIVIDAD: B.13.1		costurar de fuelle y capellada con la caña maquina de poste de dos agujas		Inspección		□			
				Almacenamiento		▽			
MAQUINA DE POSTE DE 2 AGUJAS		MARCA: SEIKO		CODIGO MANTENIMIENTO 00046		TIEMPO TOTAL (min.)		306	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA		II°		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	
O		APARADO		1		●		10	
B		APARADO		2		●		266	
R 18		APARADO		3		●		20	
E		APARADO		4		●		10	
R									
O									
						TOTAL HORAS		5,1	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Aparados costurados las cañas con la capellada		SALIDAS O PRODUCTOS		Aparados costurados cañas y fuelles con capellada			
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota patuca		MECANISMOS		AQUINA DE COSTURA PFFAF DOS AGUJAS AGU.		1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION			

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
OBRERO 19			MACROPROCESO B		B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1
PROCESO: B.2 APARADO			PRODUCCION		RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER CORTE		
SUBPROCESO: B.2.14 COLOCAR LOS OJALILLOS PARA PASAR LOS CORDONES			500 PARES		ACTIVIDAD		GENERAL		
ACTIVIDAD: B.14.1 COLOCAR 16 OJALILLOS POR CADA BOTA APARADA					Operación		207		
					Transporte				
					Espera				
					Inspección		35		
					Almacenamiento				
MAQUINA DE COSTURA DE POSTE DE 1 AGUJA Y CON CUCHILLA RECORTE DE SOBANTES			MARCA USM		CODIGO MANTENIMIENTO 000908		TIEMPO TOTAL (min.)		242
RESPONSABLE PROCESO			DEPENDENCIA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		OBSERVACIONES
O			APARADO		1		Retirar los cortes de las cajonas que se encuentran en el conveyor manual		10
B			APARADO		2		Colocar los aparados rematados sobre la ojetilladora y activar pedal para colocar ojalillos		167
R 19			APARADO		3		Retirar los aparados ojetillados		20
E			APARADO		4		Inspeccionar los ojetillados (colocar nuevo si esta defectuoso)		35
R			APARADO		5		Colocar los aparados en cajones para que salga a siguiente proceso		10
O					TOTAL HORAS				4,0
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			APARADOS YA REMATADOS		SALIDAS O PRODUCTOS		APARADOS TERMINADOS		
CONTROL o PROTOCOLO			Estandares de piezas para bota patuca		MECANISMOS		MAQUINA DE COLOCAR OJALILLOS 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:			REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS
RESPONSABLE PROCESOS			RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL				CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE OJETILLADO

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: botas aparadas	Fecha :
	Proceso: Armado	Subproceso: Armado	Página :
<p><b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SUBPROCESO DE ARMADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ OBJETO</li> <li>➤ ALCANCE</li> <li>➤ POLITICAS</li> <li>➤ DIAGRAMAS DE FLUJO (Adjunto)</li> <li>➤ PROCEDIMIENTOS</li> </ul>			

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: botas armadas	Fecha :
	Proceso: Armado	Subproceso: Armado	Página :

**OBJETO**

Es el proceso por el cual se arman las botas aparadas

**ALCANCE**

Aplica desde la solicitud de materiales a la entrega de botas armadas

**POLÍTICAS**

Política de Calidad

Aplicar permanentemente, los instructivos de armado, cuantificando los defectos presentados para su análisis correspondiente.

**Objetivos**

Obtener botas armadas de óptima calidad.

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto :botas armadas	Fecha :
	Proceso :Armado	Subproceso: armado	Página :
<p><b>1) PROCEDIMIENTOS</b></p> <p><b>A. PROCEDIMIENTO PARA ARMADO</b></p> <p><b>Pre operación:</b></p> <p>1.- El Líder encargado de la sección, recibe del jefe de producción las requisiciones de bodega para retirar la materia prima y del líder de armado las guías de fabricación</p> <p>2.- El líder de armado analiza la orden de producción y distribuye el trabajo a los operarios de su sección</p> <p><b>Operación:</b></p> <p>El operador designado debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar las hormas de bodega de armado según el número</li> <li>• Transporta las hormas hasta la máquina clavadora.</li> <li>• Recibe del líder las plantillas de salpa</li> <li>• Parea las hormas.</li> <li>• Clava las plantillas a la horma en la máquina SCHON</li> <li>• Recorta las plantillas en los bordes de la horma tratando de que no sobresalgan.</li> <li>• Coloca las hormas plantilladas en los coches de transporte en pares de 20.</li> <li>• Traslada por las rieles hacia la armadora de punteras</li> <li>• Coloca pega en la parte interior del cuero del talón</li> <li>• Coloca pega en el contrafuerte y en forro del talón</li> <li>• Coloca en canastos y deja secar (15 min.)</li> <li>• Lleva hacia la Preformadora de talones</li> </ul>			

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: BOTAS ARMADAS	Fecha :
	Producto :ARMADO	Subproceso: ARMADO	Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez seco procede a pegar el forro, el contrafuerte y el cuero del talón.</li> <li>• Plancha el talón en la talonera de calor maquina GIOVI</li> <li>• Plancha el talón en la talonera de frío máquina GIOVI</li> <li>• Ubica las botas planchadas en canastos</li> <li>• Recibe para la colocación de punteras.</li> <li>• Coloca pega en la parte interior de la capellada sin ensuciar los bordes.</li> <li>• Coloca pega en una cara de la puntera y ubica en el sitio indicado de la capellada.</li> <li>• Coloca pega sobre la puntera y pega el forro o liencillo.</li> <li>• Ubica las botas con contrafuertes en canastos y lleva a la armadora de punteras.</li> <li>• Recibe las botas y coloca cerca de la máquina humectadora</li> <li>• Humecta las capelladas por 60 seg. Por par a 120 a.C.</li> <li>• Revisa que las botas y las hormas sean de la misma numeración y lado correcto de acuerdo al os respiraderos.</li> <li>• Coloca sobre la horma la bota aparada y arma la puntera en la máquina armadora USM.</li> <li>• Revisa que el pegado sea uniforme y coloca en los coches de las rieles de transporte.</li> <li>• Recibe las botas con las punteras armadas.</li> <li>• Humecta los talones de la botas por 30 segundos por par.</li> <li>• Coloca en forma recta la bota y arma los costados y talones maquina armadora de costados USM.</li> <li>• visa que el pegado sea el correcto.</li> </ul>			

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: BOTAS ARMADAS	Fecha :
	Proceso: ARMADO	Subproceso: ARMADO	Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monta sobre los coches de las rieles hacia el recortado de sobrantes.</li> <li>• Recibe las botas armadas y verifica el armado como el cuero estén en buenas condiciones.</li> <li>• Recorta sobrantes de cuero o residuos del armado.</li> <li>• Revisa que los bordes que no presenten grumos si los hay los martilla.</li> <li>• pasa por el horno caliente o por el mechero si cree conveniente maquina SCHON.</li> <li>• Recibe los cortes saneados y pasa a la cardadora.</li> <li>• Carda o raspa la base de cuero de la bota uniformemente maquina BIMA.</li> <li>• Revisa que el cardado vaya por el filo de la horma armada.</li> <li>• Pasa por el túnel de frío maquina CHILL MASTER.</li> <li>• Recibe la bota y saca los clavos manualmente.</li> <li>• Coloca levemente pega en la base o plantilla y deja secar.</li> <li>• Coloca cambriones de acero sobre la pega y golpea con el martillo.</li> <li>• Revisa pareo y ubica en los coches de transporte.</li> <li>• Verifica que los pares estén de acuerdo a la guía de fabricación y entrega las botas armadas al subproceso de GOOD YEAR.</li> </ul>			



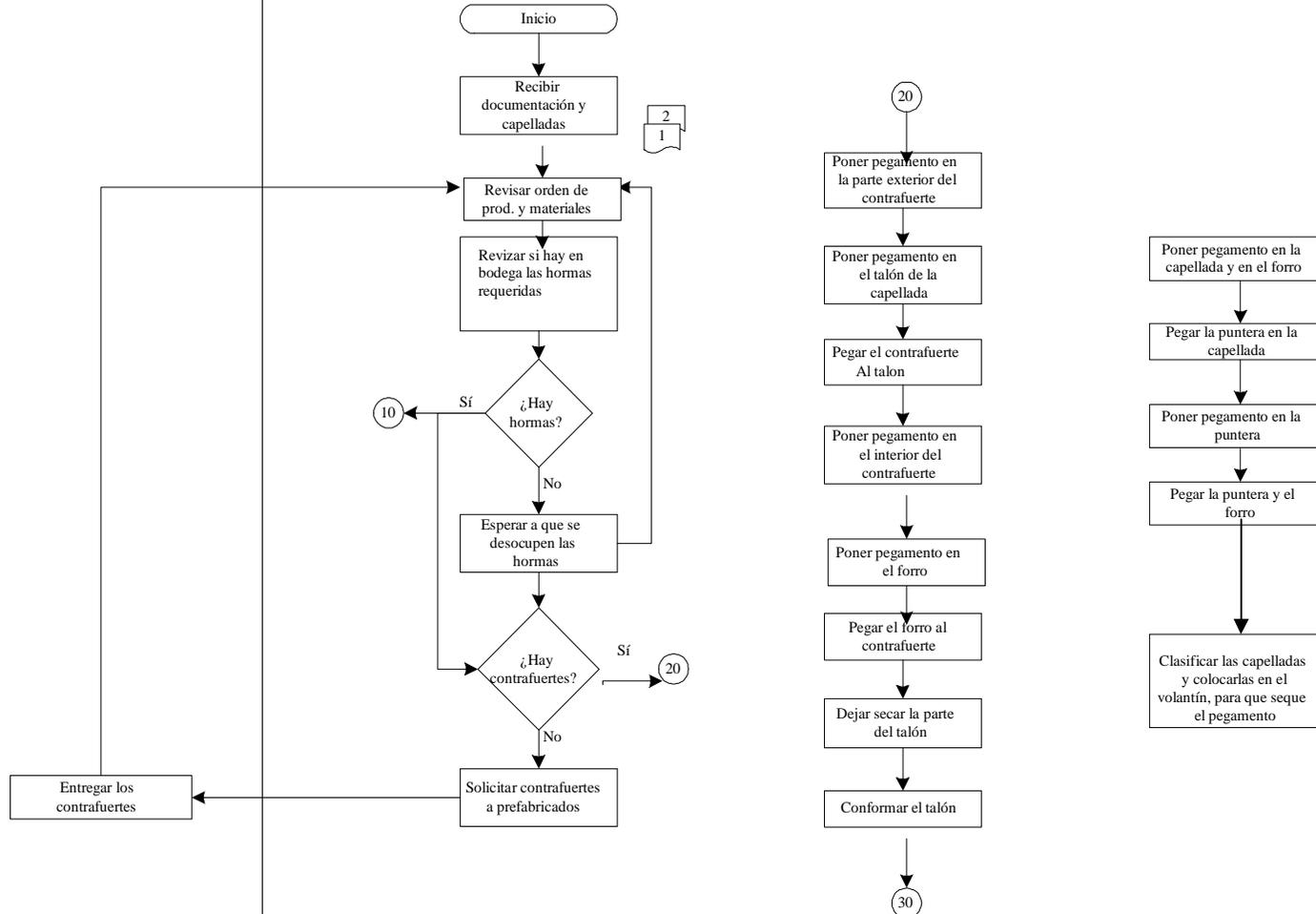
Diagrama de flujo funcional

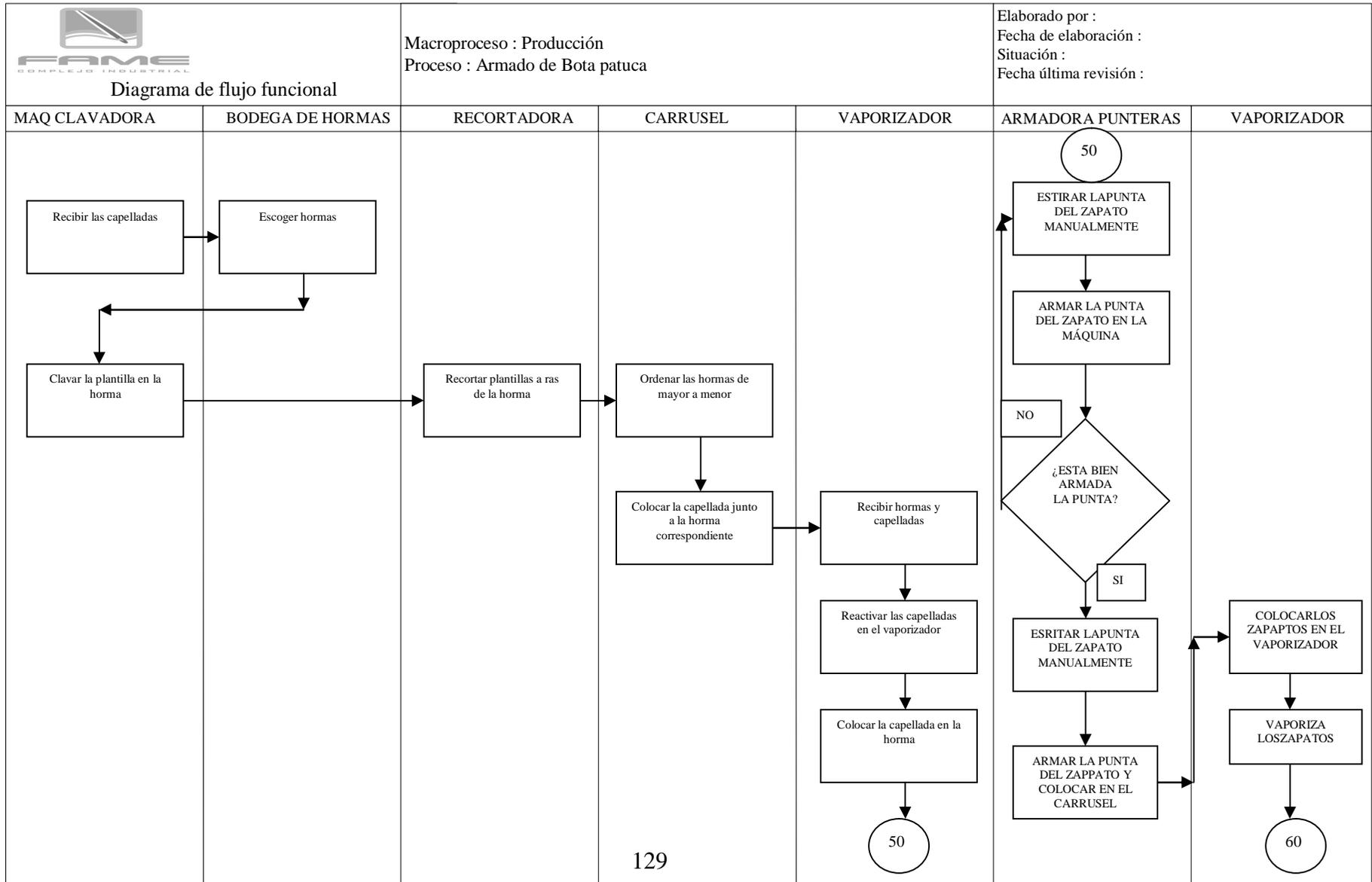
Macroproceso : Producción  
Proceso : Armado de Bota patuca

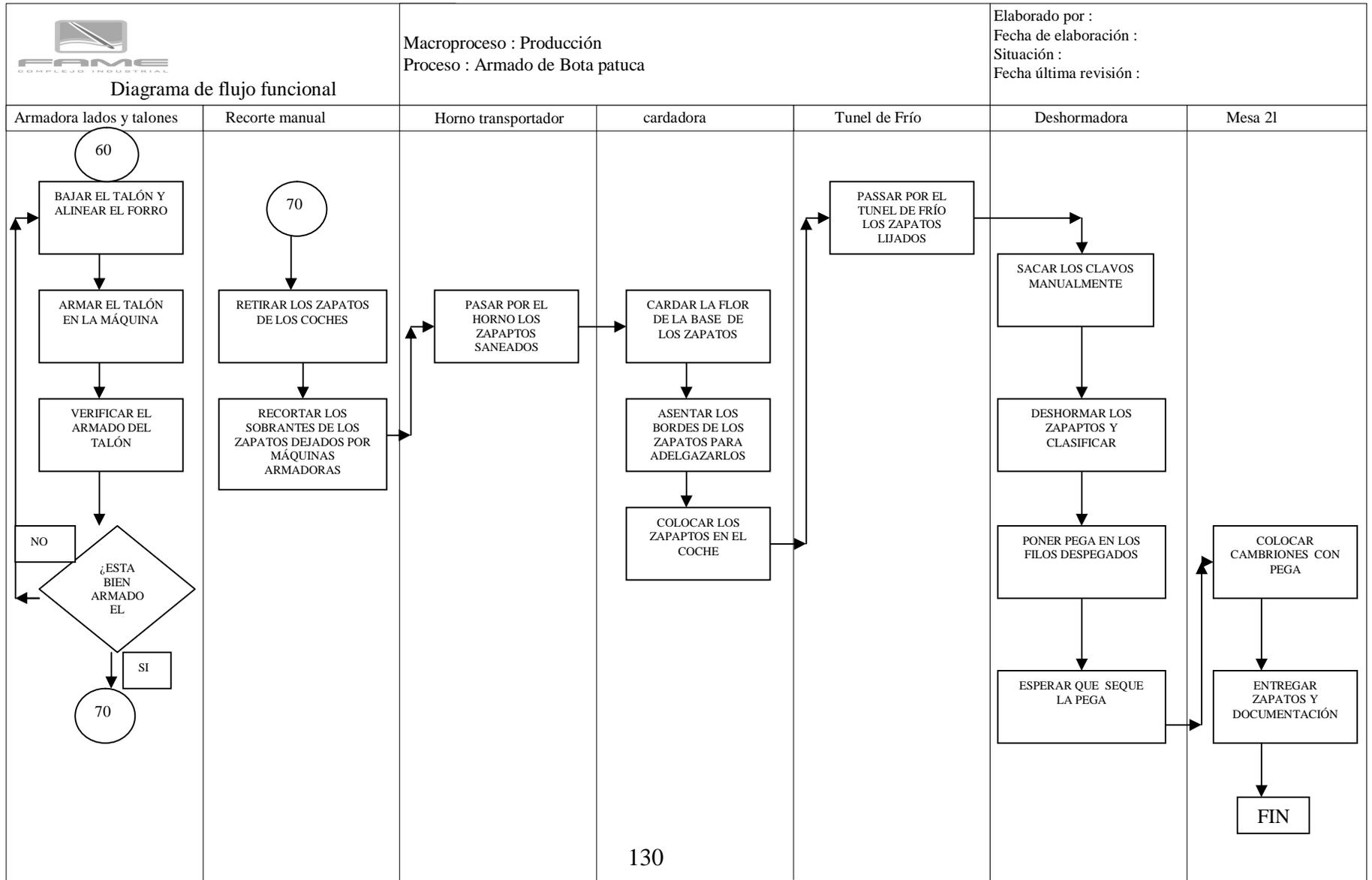
Elaborado por :  
Fecha de elaboración :  
Situación :  
Fecha última revisión :

Troqueladora

Preparado mesa 1







OBRERO 1		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página		
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1	
						RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
						ACTIVIDAD		GENERA		
PROCESO:	B.3 ARMADO		PRODUCCION		Operación	○	375		INICIA: OJETILLADO DEL APARADO	
			500 PARES		Transporte	➡				
					Espera	◐				
SUBPROCESO: B.3.1	URLAR LOS APARADOS				Inspección	□			FINALIZA: URLADO DEL APARADO	
ACTIVIDAD:	B.3.1.1 URLADO DE LOS CORTE UTILIZANDO CORDON FORTEX				Almacenamiento	▽	20			
URLAR SOBRE MESA DE TRABAJO		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		395			
						SIMBOLOGIA		TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA		○	➡	◐	□	▽	OBSERVACIONES
O	ARMADO	1	Llevar los aparados desde seccion aparado en coches de 100 pares C/U ---(6 coches)		●					20
B	ARMADO	2	Preparar los cordones de fortex nylon		●					10
R 1	ARMADO	3	Urlar pasando los cordones fortex por los orificios de los ojallillos		●					300
E	ARMADO	4	Almacenar los aparados urlados en los coches					●		20
R	ARMADO	5	Preparar las guias de acuerdo a número para armar		●					45
O					TOTAL HORAS		6,6			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		APARADOS YA OJALILLADOS , CORDONES FORTEX				SALIDAS O PRODUCTOS		APARADOS YA URLADOS		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS		MESAS DE TRABAJO Y COCHES 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE OJETILLADO		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página			
OBRERO 2	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS		Página	1 de 1		
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO			
PROCESO:	B.3 ARMADO	PRODUCCION 500 PARES			ACTIVIDAD	GENERA				
					Operación	○	130			
					Transporte	⇒				
					Espera	⏸		INICIA: URLADO DE LOS APARADOS		
SUBPROCESO: B.3.2	CEMENTAR LAS PLANTILLAS O SALPAS				Inspección	□	5			
ACTIVIDAD:	B.3.2.1 CEMENTAR LAS PLANTILLAS UTILIZANDO LA CEMENTADORA				Almacenamiento	▽	20			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO	00051	TIEMPO TOTAL (min.)		155	FINALIZA: CEMENTADO DE LAS SALPAS		
CEMENTADORA		SCHON		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.				
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	IIº	DESCRIPCION TAREA		○	⇒	⏸	□	▽	OBSERVACIONES
O	ARMADO	1	Preparar las salpas a cementar de acuerdo a guías		●					
B	ARMADO	2	Verificar existencia de cemento en depósito de la máquina , si no existe colocar pega							
R 2	ARMADO	3	Cementar las salpas en máquina cementadora		●					El tiempo de cementado en la máquina es de 10 seg Por par = 6000 seg = 100 min
E	ARMADO	4	Colocar en secador giratorio para su secado de acuerdo a orden de cementado (los primeros están arriba y descienden en orden)		●					
R										
O				TOTAL HORAS			2,6			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	SALPAS , CEMENTO DE PEGAR			SALIDAS O PRODUCTOS		SALPAS CEMENTADAS				
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA			MECANISMOS		MAQUINA DE CEMENTAR, PLANTILLAS				
						1 OPERADOR				
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE CEMENTADO SALPAS			
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
OBRERO 2	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS		Página	1 de 1	
	RESUMEN TIEMPOS					RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO			
PROCESO:	B.3 ARMADO	PRODUCCION 500 PARES			ACTIVIDAD	GENERA			
					Operación	320	INICIA: PLANTILLAS CEMENTADAS		
					Transporte				
					Espera				
					Inspección				
SUBPROCESO: B.3.3	CLAVAR LAS PLANTILLAS A LAS HORMAS				Almacenamiento		FINALIZA: PLANTILLAS O SALPAS CLAVADAS		
ACTIVIDAD: B.3.3.1 CLAVAR LAS PLANTILLAS UTILIZANDO CLAVADORA									
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				
CLAVADORA		GINEV	00052		320				
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	II°	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES	
O	ARMADO	1	Preparar las HORMAS a utilizarse de acuerdo a guías		●		20		
B	ARMADO	2	Acomodar la plantilla sobre la horma y activar pedal para clavado automático , CLAVAR , recortar los sobrantes y colocar en coches		●		300	El tiempo de acomodado de la plantilla sobre la horma, clavado y recortado de sobrante es 30 seg Por par = 18000 seg = 300 min	
R 2									
E					TOTAL HORAS		5.3		
R			SALPAS CEMENTADAS		SALIDAS O PRODUCTOS		HORMAS CON PLANTILLAS YA CLAVADAS		
O									
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		MAQUINA DE CLAVAR LAS PLANTILLAS 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO CLAVADO PLANTILLAS O SALPAS		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION					

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 3	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA				Página	1 de 1	
					RESUMEN TIEMPOS				RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO			
PROCESO:	B.3 ARMADO			PRODUCCION 500 PARES		ACTIVIDAD		GENERA				
					Operación			210	INICIA: CONTRAFUERTE Y APARADOS			
					Transporte							
					Espera				FINALIZA: CONTRAFUERTE Y TALONES CON PEGA			
SUBPROCESO: B.3.4	PASAR PEGA A LOS CONTRAFUERTE Y TALONES				Inspección							
ACTIVIDAD:	B.3.4.1 PASAR PEGA MANUALMENTE A LOS CONTRAFUERTE Y TALONES				Almacenamiento				OBSERVACIONES			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO	TIEMPO TOTAL (min.)				320				
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	SIMBOLOGÍA				TIEMP min.			
O	ARMADO	1	Retirar los contrafuertes desde Corte						20			
B	ARMADO	2	Preparar las pegas y ordenar los contrafuertes y aparados en las cajonas						30			
R 3	ARMADO	3	Pasar cemento sobre los contrafuertes y talones de los aparados						150	El tiempo de pasar las pegas sobre el contrafuerte y talon es de 15 seg por par = 9000 seg = 150 min		
E	ARMADO	4	Colocar los contrafuertes sobre los aparados para que se peguen						120	El tiempo de colocar los contrafuertes en los talones, y ordenar los aparados pegados, es de 12 seg/ par = 7200 seg = 120 min		
R												
O												
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		CONTRAFUERTE Y APARADOS			TOTAL HORAS				5.3			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			SALIDAS O PRODUCTOS				APARADOS CON CONTRAFUERTE EN EL TALON			
					MECANISMOS				MAQUINA DE CEMENTAR			
									1 OPERADOR			
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO CEMENTADO CONTRAFUERTE				
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION								

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página			
OBRERO 3		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA				Página	1 de 1	
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO			
ACTIVIDAD										GENERA			
PROCESO:	B.3 ARMADO			PRODUCCION 500 PARES		Operación		90		INICIA: APARADOS Y CONTRAFUERTE CON PEGAS Y			
					Transporte								
						Espera				FINALIZA: APARADOS Y CONTRAFUERTE YA CEMENTADOS (PEGADOS)			
SUBPROCESO: B.3.5	PEGAR LOS CONTRAFUERTE A LOS TALONES				Inspección								
ACTIVIDAD:	B.3.5.1 PEGAR MANUALMENTE LOS CONTRAFUERTE A LOS TALONES				Almacenamiento				OBSERVACIONES				
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		90						
SIMBOLOGÍA										TIEMP min.			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA										
O	ARMADO	1	Colocar los contrafuertes sobre los DENTROS DEL APARADO para que se peguen								70	El tiempo de colocar los contrafuertes en los talones para el pegado es de 7 seg = 4200 seg = 70 min	
B	ARMADO	2	Ordenar en las cajonas para pasar al conformado								20		
<b>R 3</b>	ARMADO	3											
TOTAL HORAS										1,5			
CONTRAFUERTE Y APARADOS										SALIDAS O PRODUCTOS		APARADOS CON CONTRAFUERTE EN EL TALON	
CONTROL o PROTOCOLO										MECANISMOS		MESA DE CEMENTADO 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO CEMENTADO CONTRAFUERTE			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION							

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 4	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA		Página	1 de 1
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO	
PROCESO:	B.3 ARMADO	PRODUCCION		Operación	GEIERA	120	INICIA: APARADOS CON CONTRAFUERTES	
		500 PARES		Transporte				
				Espera		300		
SUBPROCESO: B.3.6	PREMOLDEAR LOS TALONES			Inspección			FINALIZA: APARADOS CONFORMADOS EL TALON	
ACTIVIDAD:	B.3.6.1 PREMOLDEAR EN MÁQUINA DE CALOR Y FRIO			Almacenamiento				
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO	TIEMPO TOTAL (min.)		420		
PREFORMADORA		GIOVI	R 26	SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES	
O	DEPENDEN- CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	●	→	■	□	▽
B	ARMADO	4	Tomar el aparado y colocar en molde de calor 80 oC	●				
R 4	ARMADO	2	Dejar que se premoldee por el tiempo de 15 seg POR CADA APARADO		●			15 seg. X 1200 APARADOS = 18000 seg = 300 min
E	ARMADO	3	Retirar el aparado caliente	●				
R		4	Colocar el aparado caliente en el molde frio - 17 oC	●				
O		5	Dejar que el aparado en el molde por el tiempo de 15 seg, por cada aparado		●			15 seg. X 1200 APARADOS = 18000 seg = 300 min
MILTON LLERENA			Retirar el aparado premoldeado	●				
		OBSERVACION: Las tareas de color lila se realizan mientras se encuentra premoldeando la fria o la caliente al mismo tiempo, ya que los dos moldes funcionan paralelos		TOTAL HORAS		7,0		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		CONTRAFUERTES Y APARADOS		SALIDAS O PRODUCTOS		APARADOS CONFORMADOS EL TALON		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA		MECANISMOS		MESA DE CEMENTADO		
						1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DE PREMOLDEADO DE TALONES		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página			
OBRERO 5		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA				Página	1 de 1	
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO			
ACTIVIDAD										GENERA			
PROCESO:		B.3 ARMADO		PRODUCCION		Operación		○	185	INICIA APARADOS PREMOLDEADOS			
				500 PARES		Transporte		⇒					
						Espera		⏸					
SUBPROCESO: B.3.7		PASAR PEGA A LAS PUNTERAS Y CAPELLADAS DEL APARADO								Inspección	□		
ACTIVIDAD:		B.3.7.1 PASAR PEGA MANUAL A PUNTERAS Y CAPELLADAS								Almacenamiento		▽	
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)			185	FINALIZA: PUNTERAS Y CAPELLADAS CON PEGAS		
SIMBOLOGÍA										TIEMP min.	OBSERVACIONES		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA			●	⇒	⏸	□	▽		
O		ARMADO	1	Retirar los aparados de las cajonas de premoldeado			●					20	
B		ARMADO	2	Preparar las pegas para punteras			●					15	
R 5		ARMADO	3	Pasar pega o cemento sobre las punteras y capelladas			●					150	El tiempo de pasar las pegas sobre las punteras y capelladas es de 15 seg por par = 9000 seg = 150 min
E													
R													
O													
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		APARADOS PREMOLDEADO EL TALON Y PUNTERAS				SALIDAS O PRODUCTOS				APARADOS CON PEGA EN LAS PUNTERAS Y CAPELLADAS			
CONTROL O PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS				MESA DE PEGDOS 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO CEMENTADO PUNTERAS Y CAPELLADAS			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION							

OBRERO 5		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA			Página	1 de 1
PROCESO:		B.3 ARMADO		PRODUCCION		Operación		○	120	RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO
				500 PARES		Transporte		➡		
						Espera		◻		
SUBPROCESO: B.3.8		PEGAR LAS PUNTERAS A LAS CAPELLADAS				Inspección		□		INICIA: APARADOS CON PEGAS EN CAPELLADAS Y PUNTERAS
ACTIVIDAD:		B.3.5.1 PEGAR MANUALMENTE LAS PUNTERAS A LAS CAPELLADAS				Almacenamiento		▽		
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			120	FINALIZA: APARADOS CEMENTADOS (PEGADOS) LA PUNTERA Y CAPELLADA	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGIA			TIEMP min.	OBSERVACIONES
O	ARMADO	1	Colocar Las punteras con pega sobre las capelladas para que se peguen		●				100	El tiempo de colocar Las punteras para el pegado con capelladas es de 10 seg /par = 6000 seg = 100 min
B	ARMADO	2	Ordenar en las cajas para pasar al centrado y ARMADO de PUNTAS		●				20	
R	ARMADO	3								
E		4								
R										
O										
TOTAL HORAS									2,0	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		APARADOS PREMOLDEADOS				SALIDAS O PRODUCTOS			APARADOS CON PUNTERAS	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS			MESA DE CEMENTADO 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			ORDEN TRABAJO CEMENTADO CONTRAFUERTES	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 6	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA				Página	1 de 1	
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
ACTIVIDAD										GENERA		
PROCESO:	B.3 ARMADO			PRODUCCION 500 PARES		Operación	○		40	INICIA: APARADOS CON PUNTERAS		
					Transporte	→						
					Espera	D		300				
SUBPROCESO: B.3.8	HUMECTAR LAS PUNTERAS				Inspección	□				FINALIZA: APARADOS CON PUNTERAS HUMECTADAS		
ACTIVIDAD:	B.3.5.1 HUMECTAR LAS PUNTERAS EN HUMECTADORA				Almacenamiento	▽						
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)			340		
HUMECTADORA			SCHON				SIMBOLOGÍA			TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDEN- CIA	N°	DESCRIPCION TAREA		○	→	D	□	▽	OBSERVACIONES	
O	ARMADO	1	Acomodar los aparados con las punteras sobre el molde de humectado		●	→				40	El tiempo de colocar y acomodar las punteras en la máquina es de 4 seg / par = 2400 seg = 40 min	
B	ARMADO	2	Activar la humectada por el tiempo de 15 seg. Por aparato				●			300	El tiempo de humectar las punteras en la máquina es de 30 seg / par = 18000 seg = 300 min	
R 6	ARMADO	3									Mientras la máquina está humectando, se realiza al mismo tiempo el centrado de puntas de los aparados que ya han sido humectados en la CENTRADORA DE PUNTAS USM	
E		4										
O												
TOTAL HORAS										5,7		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			APARADOS CON PUNTERAS				SALIDAS O PRODUCTOS			APARADOS HUMECTADOS LA PUNTERA		
CONTROL o PROTOCOLO			ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS			HUMECTADORA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO DE HUMECTADO		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página			
OBRERO 6	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA				Página	1 de 1		
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO Sr. PATRICIO VEGA			
ACTIVIDAD										GENERA			
PROCESO:	B.3 ARMADO			PRODUCCION 500 PARES		Operación	○	80	INICIA. APARADOS CON PUNTERAS				
					Transporte	→							
					Espera	D	350						
SUBPROCESO: B.3.8	HUMECTAR LAS PUNTERAS				Inspección	□			FINALIZA: APARADOS CON PUNTERAS HUMECTADAS				
ACTIVIDAD:	B.3.8.1 HUMECTAR LAS PUNTERAS EN HUMECTADORA				Almacenamiento	▽							
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				430	OBSERVACIONES			
HUMECTADORA		USM	R 6		SIMBOLOGÍA				TIEMP min.				
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	N°	DESCRIPCION TAREA		●	→	D	□	▽				
O	ARMADO	1	Retirar los aparados humectados la puntera, colocar sobre la horma y templar las puntas		●					80	El tiempo de retirar y acomodar las punteras es de 4 seg / unidad = 4800 seg = 80 min.		
B	ARMADO	2	Centrar el aparado con la HORMA en las pinzas, activar la máquina y dejar que se arme las puntas en tiempo de 35 seg / PAR, retirar el armado y			●				350	El tiempo de centrar las punteras en la máquina es de 35 seg / par = 21000 seg = 350 min		
R 6											Mientras la máquina está centrando, se realiza al mismo tiempo el subproceso de de humectado de los aparados y se prepara para la CENTRADORA DE PUNTAS nuevamente		
E													
R													
O										7,2			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	APARADOS CON PUNTERAS				SALIDAS O PRODUCTOS				APARADOS HUMECTADOS LA PUNTERA				
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS				HUMECTADORA 1 OPERADOR				
ELABORADO POR:	REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO DE HUMECTADO				
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION								

OBRERO 7		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA			Página	1 de 1
PROCESO:		B.3 ARMADO		PRODUCCION 500 PARES		RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
SUBPROCESO: B.3.11		HUMECTAR LOS TALONES DEL ARMADO			ACTIVIDAD		GENERA		INICIA: ARMADOS CENTRADOS LAS PUNTERAS	
ACTIVIDAD:		B.3.11.1 HUMECTAR LOS TALONES EN HUMECTADORA			Inspección		300			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		340		FINALIZA: ARMADOS HUMECTADOS LOS TALONES	
HUMECTADORA		SCHON	R 8		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		OBSERVACIONES	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA		●	➔	◐	◑	▽	
O	ARMADO	1	Acomodar los ARMADOS con los talones sobre el molde de humectado		●	➔				
B	ARMADO	2	Activar la humectada por el tiempo de 15 seg. Por aparado							
R	7								Mientras la máquina está humectando, se realiza al mismo tiempo el humectado y pegado de los TALONES de los armados	
				TOTAL HORAS		5.7				
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CENTRADOS LAS PUNTAS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS HUMECTADOS DE LOS TALONES			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		HUMECTADORA 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DE HUMECTADO	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION					

OBRERO 8	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página		
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA		Página	1 de 1	
				RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
PROCESO:		B.3 ARMADO		PRODUCCION		ACTIVIDAD	GENERA		
				500 PARES		Operación	300		
SUBPROCESO:		ASENTAR EL ARMADO Y CORTAR SOBRANTES				Transporte		INICIA: ARMADOS CEMENTADOS EL TALON	
B.3.13						Espera			
ACTIVIDAD:		B.3.13.1 ASENTADO Y RECORTE DE SOBRANTES, UTILIZANDO EL RASPADOR				Inspección			
						Almacenamiento		FINALIZA: ARMADOS RECORTADOS LOS SOBRANTES	
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			
ASENTADORA DE MONTAJE			SCHON	R 13		300			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	II°	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA			TIEMP min.	OBSERVACIONES
O	ARMADO	1	Tomar los armados de los coches del conveyor y recortar los sobrantes		●	→	▭	300	El tiempo de tomar los armados del coche, recortar y asentar en la máquina es de 30 seg / par = 18000 seg = 300 min
B									
R 8									
E									
R									
O									
						TOTAL HORAS		5.0	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CEMENTADOS EL LADO Y TALON				SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS ASENTADOS Y RECORTADOS LOS SOBRANTES	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS		ASENTADORA DE ARMADOS 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DE HUMECTADO	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION			

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 8		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA				Página	1 de 1
RESUMEN TIEMPOS						RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO						
ACTIVIDAD						GENERA						
PROCESO:	B.3 ARMADO				PRODUCCION 500 PARES		Operación	○	50		INICIA: ARMADOS RECORTADOS LOS SOBRANTES	
SUBPROCESO: B.3.14	PASAR EL ARMADO POR EL TUNEL CONFORMADO				Inspección	□						
ACTIVIDAD:	B.3.14.1 PASAR EL ARMADO POR EL TUNEL CONFORMADOR AL CALIENTE				Almacenamiento	▽						
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)		50		FINALIZA: ARMADOS CONFORMADOS		
ASENTADORA DE MONTAJE		SCHON	R 15			SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		OBSERVACIONES		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA			○	→	◐	□	▽		
O	ARMADO	1	Colocar los armados asentados y recortados los sobrantes en el tunel del homo de conformado			●					50	El tiempo de colocar los armados en el tunel es de 5 seg / par = 3000 seg = 50 min
B												
R												
E 8												SE DEBE DEJAR PASAR EL ARMADO EN EL TUNEL POR EL TIEMPO DE DE 40 SEG. A UNA TEMPERATURA DE 80 oC
R												
O						TOTAL HORAS		0,8				
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS RECORTADOS LOS SOBRANTES Y ASENTADOS				SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS CONFORMADOS EN TUNEL DEL HORNO					
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS		HORNO DE CONFORMADO 1 OPERADOR					
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DE HUMECTADO					
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION							

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página	
OBRERO 9		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS PATUCA			Página	1 de 1
						RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
PROCESO:		B.3 ARMADO		PRODUCCION 500 PARES		ACTIVIDAD		GENERA			
						Operación		350			
						Transporte					
						Espera				INICIA: ARMADOS YA CONFORMADOS	
SUBPROCESO: B.3.15		CARDAR LA FLOR DE LA PLANTA DEL ARMADO				Inspección		50			
ACTIVIDAD:		B.3.15.1 CARDAR LA FLOR EN CARDADORA BIMA				Almacenamiento					
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			400		
CARDADORA			BIMA	R 16		SIMBOLOGÍA			TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDEN-CIA	II°	DESCRIPCION TAREA		●	→	▭	▽	OBSERVACIONES	
O		ARMADO	1	Tomar los armados del tunel de conformado, cardar la flor del cuero de la planta		●				El tiempo de cardado de la flor de la planta es de 35 seg /par = 21000 seg = 350 min.	
B 9		ARMADO	2	Inspeccion visual del cardado y colocar en tunel para enfriado y pérdida de arrugas						50	
R											
						TOTAL HORAS			6,7		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CONFORMADOS EN HORNO				SALIDAS O PRODUCTOS			ARMADOS CARDADOS LA PLANTA		
CONTROL o PROTOCOLO		ESPESOR DEL CARDADO DE LA FLOR				MECANISMOS			MAQUINA CARDADORA BIMA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE CARDADO		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION					

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página						
OBRERO 9	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA		Página	1 de 1			
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO				
PROCESO:	B.3 ARMADO	PRODUCCION			Operación	○	50	INICIA: ARMADOS CARDADOS LA PLANTA			
		500 PARES			Transporte	⇒					
					Espera	◐					
SUBPROCESO: B.3.16	PASAR EL ARMADO EN TUNEL ENFRIAMIENTO				Inspección	□		FINALIZA: ARMADOS ENVEJECIDOS EN TUNEL DE ENFRIAMIENTO			
ACTIVIDAD:	B.3.16.1 PASADO EN TUNEL CHILLMASTER				Almacenamiento	▽					
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		50				
CHILLMASTER		MASTER	00071		SIMBOLOGIA		TIEMP				
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		●	⇒	◐	□	▽	TIEMP	OBSERVACIONES
O	ARMADO	1	Colocar los armados asentados y recortados los sobrantes en el tunel DE ENFRIAMIENTO (ENVEJECIDO)		●					50	El tiempo de colocar los armados en el tunel es de 5 seg / par = 3000 seg = 50 min
B											
R 9											
E											SE DEBE DEJAR PASAR EL ARMADO EN EL TUNEL POR EL TIEMPO DE DE 40 SEG. A UNA TEMPERATURA DE -17 oC
R											
O					TOTAL HORAS		0.8				
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS CARDADOS LA PLANTA				SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS ENVEJECIDOS EN TUNEL DEL CHILLMASTER				
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS		MAQUINA CHILLMASTER 1 OPERADOR				
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DE ENVEJECIDO				
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página		
OBrero 10	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA		Página	1 de 1
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO	
PROCESO:	B.3 ARMADO	PRODUCCION		Operación	○	150	INICIA: ARMADOS ENVEJECIDOS	
		500 PARES		Transporte	⇨			
SUBPROCESO:	SACAR LOS CLAVOS			Espera	▭			
ACTIVIDAD:	B.3.17.1 SACADO DE CLAVOS DE LAS PLANTILLAS DEL ARMADO			Inspección	□			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO	TIEMPO TOTAL (min.)		150	FINALIZA: CLAVOS EXTRAIDOS DE LAS HORMAS Y PLANTILLAS	
DESHORMADORA HIDRÁULICA		ALBEKO		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	II°	DESCRIPCION TAREA	●	⇨	▭		
O	ARMADO	1	Tomar los armados del chillmaster y sacar los clavos					El tiempo de tomar los armados y colocar sobre el deshormador es de 15 seg / PAR = 9000 seg = 150 min
B								
R 10								
E								
R								
O				TOTAL HORAS		2,5		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS ENVEJECIDOS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS SIN CLAVOS EN LAS HORMAS		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		DESHORMADORA ALBEKO 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DE DECLAVADO		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página					
OBRERO 10		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA		Página	1 de 1		
RESUMEN TIEMPOS						RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO					
PROCESO:		B.3 ARMADO		PRODUCCION		ACTIVIDAD		GEIERA			
				500 PARES		Operación	○	280			
SUBPROCESO:		B.3.18				Transporte	→				
ACTIVIDAD:		B.3.18.1 PUESTA DE CAMBRIONES				Espera	▷	INICIA: ARMADOS SIN CLAVOS			
						Inspección	□				
						Almacenamiento	▽				
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		280			
CHILLMASTER						SIMBOLOGÍA		TIEMP min.			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	IP°	DESCRIPCION TAREA			○	→	▷	□	▽	OBSERVACIONES
O	ARMADO	1	Extraer los clavos de las plantillas , colocar pega en la base de los armados y pegar el cambrión			●					El tiempo de tomar los armados y colocar sobre el deshormador es de 18 seg / PAR = 10800 seg = 180 min
B	ARMADO	2	ORDENAR LOS COCHES CON GUIAS DE ACUERDO A NUMEROS			●					
R 10	ARMADO	3									
E											
R											
O											
TOTAL HORAS						4,7					
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS SIN CLAVOS				SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS SIN HORMAS			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS		DESHORMADORA ALBEKO			
								1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO EXTRACCION DE HORMAS			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION					

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página					
OBRERO 11	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA		Página	1 de 1		
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO			
PROCESO:	B.3 ARMADO	PRODUCCION			Operación	○	350	INICIA: ARMADOS DESHORMADOS		
		500 PARES			Transporte	→				
					Espera	⏸				
SUBPROCESO:	CLAVAR COMBRIONES				Inspección	□	60	FINALIZA: ARMADOS CLAVADOS LOS CAMBRIONES		
B.3.19					Almacenamiento	▽				
ACTIVIDAD:	B.3.18.1 CLAVADO DE CAMBRIONES DE ACERO				TIEMPO TOTAL (min.)		410			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		SIMBOLOGIA			TIEMP min.	OBSERVACIONES	
CHILLMASTER		MASTER	00071		○	→	⏸			□
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA							
O	ARMADO	1	Revizar los armados que estén en buenas condiciones inspeccionar clavos		●				350	El tiempo de tomar los armados y colocar sobre el soporte de clavado, colocado y clavado de cambriones es de 35 seg / PAR = 21000seg = 350 min
B	ARMADO	2	parear contar y entregar de acuerdo a la guía de fabricación						60	6 SEG / PAR = 3600 seg = 60 min
<b>R 11</b>										
<b>E</b>										
<b>R</b>										
<b>O</b>										
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS DESHORMADOS			TOTAL HORAS			6,8		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			SALIDAS O PRODUCTOS			ARMADOS CON CAMBRIONES		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	MECANISMOS			SOPORTE DE COLOCAR CAMBRION		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	DOCUMENTOS Y REGISTROS			1 OPERADOR		
				Fecha de Aprobación	ORDEN DE PRODUCCION			ORDEN TRABAJO EXTRACCION DE HORMAS		

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: BOTAS ARMADAS	Fecha :
	Proceso: GOOD YEAR	Subproceso: GOOD YEAR	Página :
<p><b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SUBPROCESO DE GOOD YEAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ OBJETO</li> <li>➤ ALCANCE</li> <li>➤ POLITICAS</li> <li>➤ DIAGRAMAS DE FLUJO (Adjunto)</li> <li>➤ PROCEDIMIENTOS</li> </ul>			

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: ARMADAS	BOTAS Fecha :
	Proceso: YEAR	GOOD	Subproceso: YEAR GOOD Página :

**OBJETO**

Es el proceso por el cual se realiza la colocación de plantas en las botas armadas.

**ALCANCE**

Aplica desde la solicitud de materiales a la entrega de las botas plantadas

**POLÍTICAS**

Política de Calidad

Aplicar permanentemente, los instructivos de plantar, cuantificando los defectos presentados para su análisis correspondiente.

**Objetivos**

Obtener botas con plantas de óptima calidad.

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: ARMADAS	BOTAS Fecha :
	Proceso: GOOD YEAR	Subproceso: good year	good Página :

## 1. PROCEDIMIENTOS

### A. PROCEDIMIENTO PARA GOOD YEAR

#### Pre operación:

- 1) El Líder encargado de la sección, recibe del jefe de producción las requisiciones para retirar la materia prima de bodega y del líder de la sección de armado las guías de fabricación
- 2) El líder de GOOD YEAR analiza la orden de producción y distribuye el trabajo a los operarios de su sección

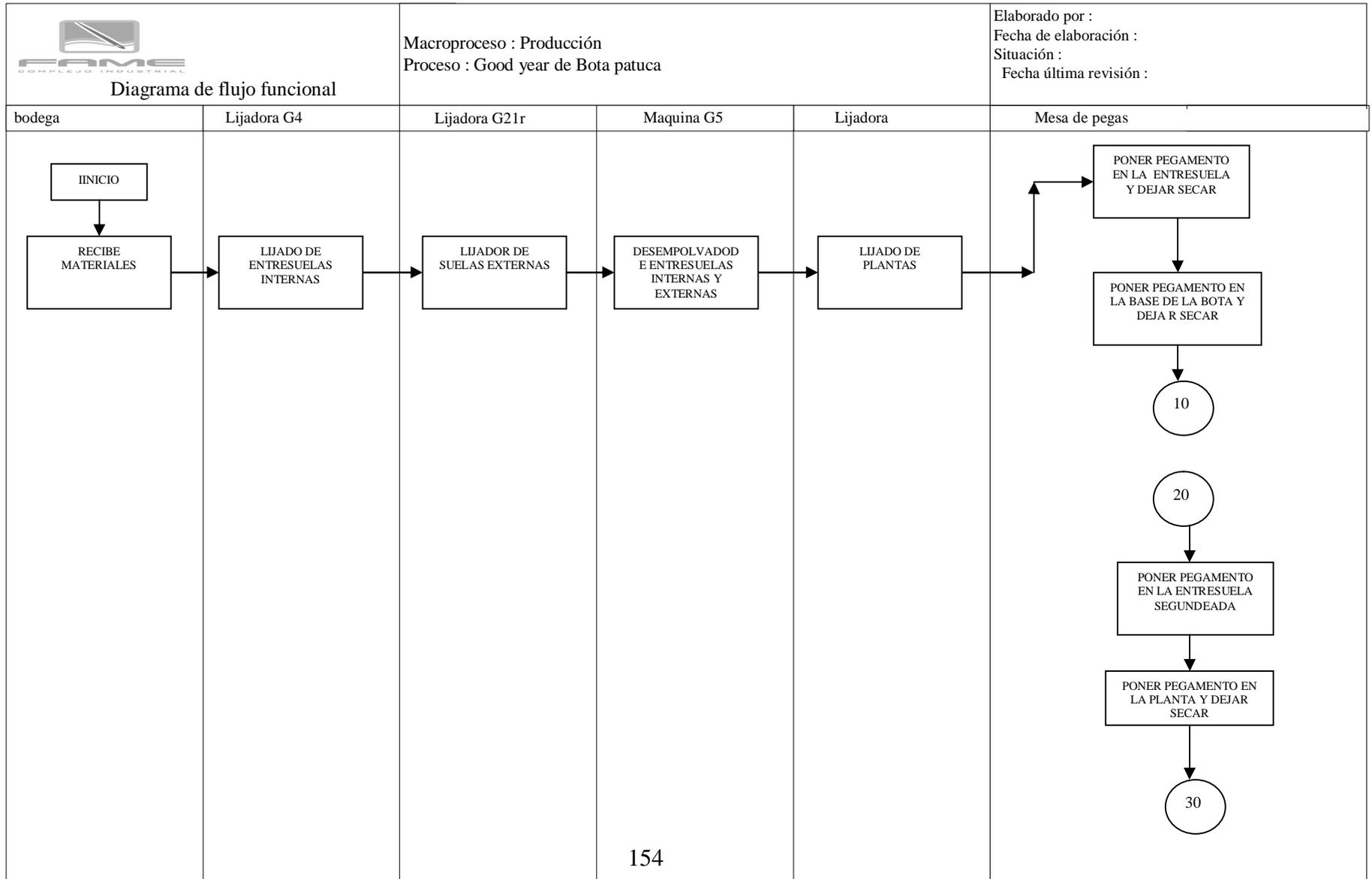
#### Operación:

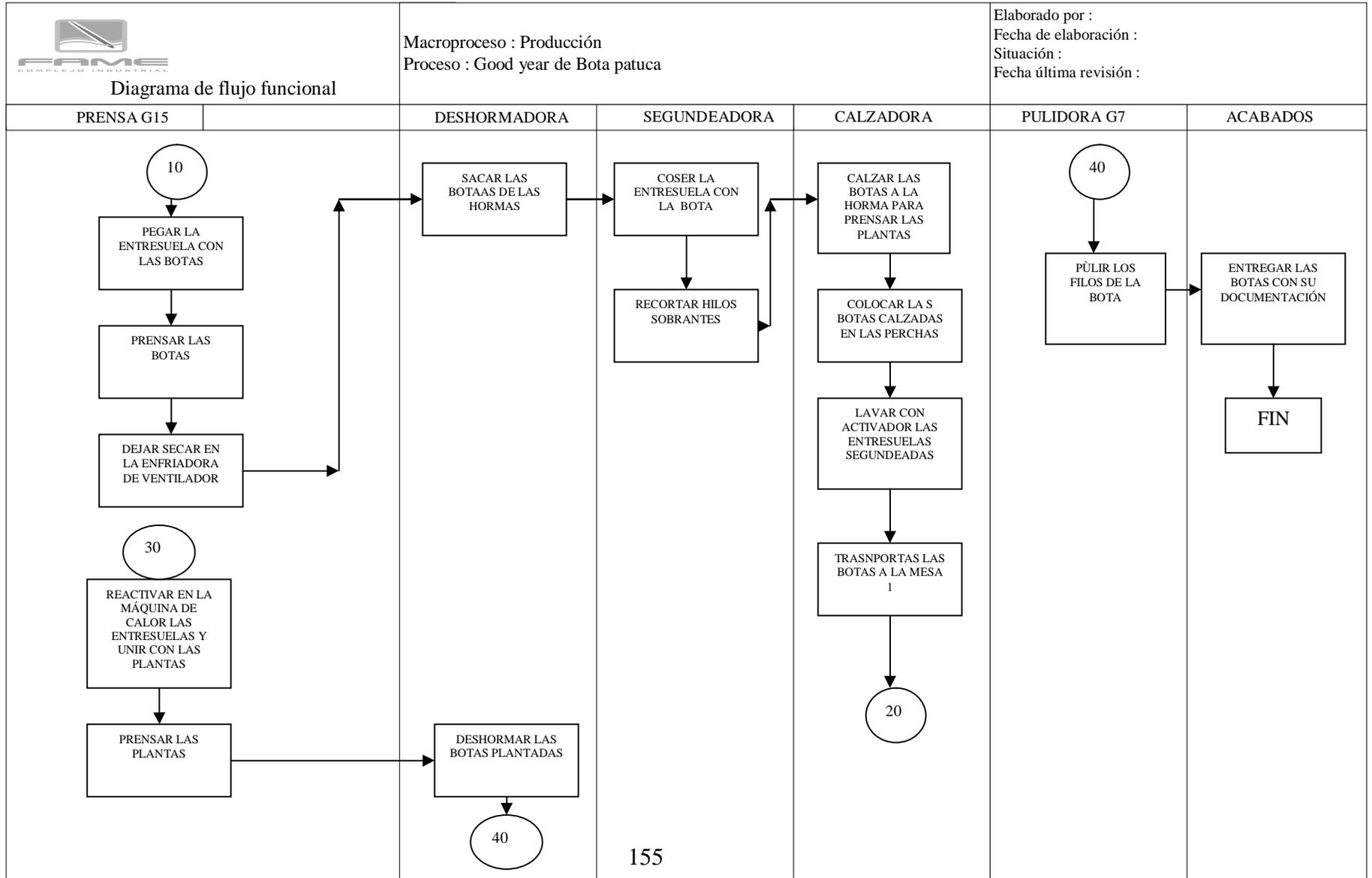
El operador designado debe:

- Recibe las botas armadas con su respectiva guía de fabricación.
- Prepara los materiales para ser pulidos.
- Lija o pule las entresuelas la cara interna maquina PAULINA
- Lija o pule las entresuelas la cara externa maquina MOENUS
- Limpia el polvo de las entresuelas dejado por la pulida maquina PAULINA.
- Lija las plantas en su cara externa maquina USM
- Limpia y prepara las plantas y entresuelas revisa y cuenta según la guía de fabricación maquina PAULINA
- Coloca pega en las entresuelas y deja secar por 25min.
- Coloca pega en la base de la bota armada deja secar por 25min.
- Une o pega las entresuelas con la bota y revisa que la unión sea perfecta.
- Prensa la bota dejando prensar por 15 seg. cada bota maquina MOENUS

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: ARMADAS	BOTAS Fecha :
	Proceso: YEAR	GOOD	Subproceso: YEAR GOOD Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coloca las botas prensadas en el depósito giratorio con ventilación.</li> <li>• Saca o descalza las hormas maquina ALBEKO.</li> <li>• Coloca las hormas descalzadas en los coches de transporte respectivo.</li> <li>• Coloca las botas descalzadas en los coches con división.</li> <li>• Transporta las botas hacia la maquina segundeadora.</li> <li>• Cose o segundeas las entresuelas con la bota maquina USM</li> <li>• Coloca las botas cosidas en un coche transportador.</li> <li>• Lleva a calzar nuevamente según la numeración de bota.</li> <li>• Corta los hilos sobrantes de la bota cosida o segundeada.</li> <li>• Coloca las botas saneadas en las perchas.</li> <li>• Lava la cara externa de la entresuela con activador.</li> <li>• Transporta hacia la mesa de pegas.</li> <li>• Deja secar y coloca pega en las entresuelas lavadas.</li> <li>• Deja secar por 25 min.</li> <li>• Coloca pega en la cara interna de las plantas previamente lijadas y lavadas y deja secar por 25 min.</li> <li>• Reactiva las pegas de los materiales antes mencionados.</li> <li>• Pega la entresuela de la bota cosida con la planta..</li> <li>• Revisa que la unión sea compacta.</li> <li>• Pasa por la maquina prensadora.</li> <li>• Deja reposar en el depósito giratorio con ventilación.</li> <li>• Y nuevamente descalza las botas de las hormas.</li> <li>• Coloca en los coches de transporte tanto botas como hormas respectivamente.</li> <li>• Traslada las botas a la maquina pulidora.</li> </ul>			

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: ARMADAS	BOTAS Fecha :
	Proceso: GOOD YEAR	Subproceso: GOOD YEAR	Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pule o lija los fillos de la unión de la planta con la entre suelas maquina MOENUS</li> <li>• Coloca en los coches de acuerdo a la guía de fabricación</li> <li>• Revisa y entrega de acuerdo a la guía de fabricación al siguiente proceso de ACABADOS.</li> </ul>			





OBRERO 1	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página	1 de 1
				RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR	
				ACTIVIDAD	GENERA			
PROCESO:	PRODUCCION			Operación	○	400		
B.6 GOOD YEAR	500 PARES			Transporte	⇒		INICIA: INGRESO DE ENTRESUELAS	
				Espera	▷			
SUBPROCESO: B.6.2	LIJADO DE LA ENTRESUELA EN EL LADO INTERNO Y LIMPIEZA			Inspección	□		FINALIZA: LIJADO Y LIMPIADO DE LAS ENTRESUELAS	
ACTIVIDAD:	6 2.1 LIJADO Y LIMPIADO DE POLVO DE LA PLANTA EN LIJA DE MAQUINA PAULINA			Almacenamiento	▽			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO	TIEMPO TOTAL (min.)		400		
LIJADORA PAULINA		LANDIS	G 4	SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	N°	DESCRIPCION TAREA	○	⇒	▷	□	▽
O	GOOD YEAR	1	Tomar las ENTRESUELAS de caucho de las cajonas, lijar toda la ENTRESUELA en rodillos con la Lija.	●				
B 1	GOOD YEAR	2	Pasar las ENTRESUELAS en cepillo de limpieza y colocar sobre cajonaS	●				
R								
				TOTAL HORAS		6,7		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ENTRESUELAS DE CAUCHO			SALIDAS O PRODUCTOS		ENTRESUELAS LIJADAS Y LIMPIAS		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		PULIDORA PAULINA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO LIJADO		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página	
OBRERO 2		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B		PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página	1 de 1
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR	
ACTIVIDAD										GENERA	
PROCESO:		PRODUCCION				Operación		○	400		INICIA: INGRESO DE ENTRESUELAS
B.6 GOOD YEAR		500 PARES				Transporte		⇒			
						Espera		◐			
SUBPROCESO: B.6.2		LIJADO DE LA ENTRESUELA EN EL LADO EXTERNO TERNO Y LIMPIEZA				Inspección		□			
ACTIVIDAD:		6.2.1 LIJADO Y LIMPIADO DE POLVO DE LA PLANTA EN LIJA DE MAQUINA PAULINA				Almacenamiento		▽			FINALIZA: LIJADO Y LIMPIADO DE LAS ENTRESUELAS
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		400				
LIJADORA PAULINA		LANDIS	G 21		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		OBSERVACIONES		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	N°	DESCRIPCION TAREA			●	⇒	◐	□	▽	
O	GOOD YEAR	1	Tomar las ENTRESUELAS de caucho de las cajonas, lijar toda la ENTRESUELA en rodillos con la Lija.			●					La tomada de las plantas y lijar en lijadora toma un tiempo de 45 Seg/ par = 18000 SEG = 300 MIN
B 2	GOOD YEAR	2	Pasar las ENTRESUELAS en cepillo de limpieza y colocar sobre cajonaS			●					Toma 10 seg / par = 6000 seg = 100 min
R											
						TOTAL HORAS		6,7			
ENTRADAS o INSUMOS UTILIZADOS			ENTRESUELAS DE CAUCHO			SALIDAS O PRODUCTOS				ENTRESUELAS LIJADAS Y LIMPIAS	
CONTROL o PROTOCOLO			ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS				PULIDORA PAULINA 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación			DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO LIJADO	
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL				ORDEN DE PRODUCCION					

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página			
OBRERO 3	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página		
					RESUMEN TIEMPOS		1 de 1		
						RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR			
						ACTIVIDAD	GENERA		
PROCESO:			PRODUCCION	Operación	○	400	INICIA: INGRESO DE PLANTAS A PROCESO GOOD YEAR		
B.6 GOOD YEAR			500 PARES	Transporte	⇒				
				Espera	◐				
SUBPROCESO: B.5.1	LIJADO DE LA PLANTA DE CAUCHO Y LIMPIADO			Inspección	□		FINALIZA: LIJADO Y LIMPIADO DE PLANTAS DE CAUCHO		
ACTIVIDAD:	LIJADO Y LIMPIADO DE POLVO DE LA PLANTA EN LIJA DE MAQUINA PAULINA			Almacenamiento	▽				
MAQUINA	MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		400			
LIJADORA PAULINA	LANDIS	G.5		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	○	⇒	◐	□	▽	OBSERVACIONES
O	GOOD YEAR	1	Tomar las plantas de caucho de las cajonas, lijar toda la planta en rodillos con la Lija.	●					La tomada de las plantas y lijar en lijadora toma un tiempo de 30 Seg/ par = 18000 SEG = 300 MIN
B 3	GOOD YEAR	2	Pasar las plantas en cepillo de limpieza y colocar sobre cajonas con plantas lijadas y limpias de polvo	●					Toma 10 seg / par = 6000 seg = 100 min
R									
						TOTAL HORAS	6,7		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	PLANTAS DE CAUCHO			SALIDAS O PRODUCTOS		PLANTAS LIJADAS Y LIMPIAS			
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		PULIDORA PAULINA 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			ORDEN TRABAJO LIJADO		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION					

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 4	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página	1 de 1
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR	
PROCESO:	PRODUCCION			ACTIVIDAD	GENERA			
B.6 GOOD YEAR	500 PARES			Operación	○	335		
				Transporte	→	25	INICIA: Llevar los armados hasta las pulidoras	
				Espera	⏸			
SUBPROCESO: B.6.13	PULIR LAS PLANTAS DE LAS BOTAS			Inspección	□			
ACTIVIDAD:	6 13. LIMPIADO DE PLANTAS Y ENTRESUELAS			Almacenamiento	▽		FINALIZA: extraccion de las hormas de los armados	
MAQUINA	MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		360		
	LANDIS	G 8		SIMBOLOGÍA				
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	II°	DESCRIPCION TAREA	○	→	⏸	□	▽
O	GOOD YEAR	1	Llevar los LAS ENTRESUELAS Y PLANTAS HACIA EL CEPILLO EN COCHES		10			
B 4	GOOD YEAR	2	LIMPIA LAS PLANTAS Y LAS ENTRESUELAS EN LA MAQUINA PAULINA					
R								
						TOTAL HORAS	6,0	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS CON PLANTAS PRENSADAS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS DESHORMADOS		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		DESHORMADORA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DESHORMADO		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página	
OBRERO 5	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 400 PARES ARMADOS				Página	1 de 1
						RESUMEN TIEMPOS				RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR	
PROCESO:		PRODUCCION			ACTIVIDAD		GEIERA				
B.6 GOOD YEAR		400 PARES			Operación	○	200				
					Transporte	➡	10		INICIA: ENTRESUELAS LIJADAS		
					Espera	◐					
SUBPROCESO: B.6.4		PONER PEGA EN LAS PLANTILLAS DEL ARMADO			Inspección	□			FINALIZA: ENTRESUELAS CON PEGA EN EL LADO INTERNO		
ACTIVIDAD:		6 4.1 PONER PEGA EN LAS PLANTILLAS DEL ARMADO MANUALMENTE			Almacenamiento	▽					
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			210			
				SIMBOLOGÍA							
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		○	➡	◐	□	▽	TIEMP min.	OBSERVACIONES
O	GOOD YEAR	1	Llevar Los armados hasta mesa de pegamentos en los coches							10	
B 5	GOOD YEAR	2	Preparar armados sobre mesa y Colocar las pegas manualmente , sobre las plantillas ya cardadas							200	La puesta de pega sobre las entresuelas tiene un tiempo de 30 seg /PAR = 12000 seg = 200 min.
R											
					TOTAL HORAS			3,5			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CARDADOS			SALIDAS O PRODUCTOS			ARMADOS CON PEGAMENTO			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS			MESA DE PEGADO, BROCHAS 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS			ORDEN TRABAJO LIJADO			
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

OBRERO 5	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS			Página	1 de 1
					RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR	
PROCESO:				PRODUCCION		Operación	○	200	INICIA: Transporte de plantas hasta mesa de pegado
B.6 GOOD YEAR				500 PARES		Transporte	→	10	
						Espera	⏸		
SUBPROCESO:		PONER PEGA EN LAS PLANTAS DE CAUCHO			Inspección		□		FINALIZA: Plantas con pegas
B.6.10									
ACTIVIDAD:		6 10.1 PONER PEGA EN LAS PLANTAS MANUALMENTE			Almacenamiento		▽		
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			210	
					SIMBOLOGÍA			TIEMP min.	OBSERVACIONES
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA		○	→	⏸	□	▽
O	GOOD YEAR	1	Llevar las PLANTAS DE CAUCHO hasta mesa de pegamentos en los coches		●	→			
B 5	GOOD YEAR	2	Preparar las plantas sobre mesa de pegas, pasar las pegas con brochas y colocar en mesa giratoria de secado		●	→			La puesta de pega sobre las plantas tiene un tiempo de 30 seg /PAR = 12000 seg = 200 min.
R									
					TOTAL HORAS			3,5	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		PLANTAS DE CAUCHO LUJADAS			SALIDAS O PRODUCTOS			PLANTAS CON PEGAMENTO	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS			MESA DE PEGADO, BROCHAS	
								1 OPERADOR	
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS			ORDEN TRABAJO DE PEGADO	
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 6	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página	1 de 1
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR	
PROCESO:	PRODUCCION			ACTIVIDAD	GENERA			
B.6 GOOD YEAR	500 PARES			Operación	○	200		
				Transporte	➡	20		
				Espera	⏸		INICIA: ENTRESUELAS LIJADAS	
SUBPROCESO: B.6.3	PONER PEGA EN LA ENTRESUELA, LADO INTERNO			Inspección	□			
ACTIVIDAD:	6.3.1 PONER PEGA MANUALMENTE EN LA ENTRESUELA (LADO INTERNO)			Almacenamiento	▽		FINALIZA: ENTRESUELAS CON PEGA EN EL LADO INTERNO	
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO	TIEMPO TOTAL (min.)		220		
				SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	II°	DESCRIPCION TAREA	●	➡	⏸	□	▽
O	GOOD YEAR	1	Llevar las entresuelas lijadas en coches, hasta mesa de pegas y preparar pegas					
B 6	GOOD YEAR	2	Colocar las pegas manualmente, sobre el lado interno de las entresuelas y colocar sobre equipo de secado giratorio					La puesta de pega sobre las entresuelas tiene un tiempo de 30 seg./PAR = 12000 seg = 200 min.
R								
				TOTAL HORAS		3,7		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ENTRESUELAS DE CAUCHO			SALIDAS O PRODUCTOS		ENTRESUELAS CON PEGAMENTO		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		MESA DE PEGADO, BROCHAS 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			ORDEN TRABAJO LIJADO	
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION				

OBRERO 6		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS			Página	1 de 1	
PROCESO:		PRODUCCION			RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR			
B.6 GOOD YEAR		500 PARES			Operación	Genera					
SUBPROCESO: B.6.9		PONER PEGA EN LA ENTRESUELA, LADO EXTERNO			Transporte	Genera	INICIA: Llevar los armados con hormas				
ACTIVIDAD:		6.9.1 PONER PEGA MANUALMENTE EN LA ENTRESUELA (LADO EXTERNO)			Espera	Genera					
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			FINALIZA: entresuelas con pegas			
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDEN-CIA	II°	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA			TIEMP min.	OBSERVACIONES	
O	GOOD YEAR	1	Llevar las entresuelas desde el HORMADO		●				20		
B 6	GOOD YEAR	2	Pasar las pegas sobre la entresuela segundeada y colocar sobre mesa giratoria de secado		●				200	La puesta de pega sobre las entresuelas tiene un tiempo de 30 seg /PAR = 12000 seg = 200 min.	
R											
					TOTAL HORAS			3,7			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CON HORMAS			SALIDAS O PRODUCTOS			ENTRESUELAS CON PEGA			
CONTROL O PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS			MESA DE PEGADO, BROCHAS			
								1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO PEGADO		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION				



Your complimentary use period has ended.  
Thank you for using PDF Complete.

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

OBRERO 7				COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página			
MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B		PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS				Página	1 de 1		
				RESUMEN TIEMPOS				RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR					
PROCESO:				ACTIVIDAD		GENERA							
B.6 GOOD YEAR				PRODUCCION		Operación		○		248			
				500 PARES		Transporte		→					
						Espera		D					
SUBPROCESO: B.6.5				PEGAR MEDIANTE PRENSA LAS ENTRESUELAS A LOS ARMADOS				Inspección		□		INICIA: ENTRESUELAS LIJADAS	
ACTIVIDAD:				6.5.1 PRENSAR LOS ARMADOS A LAS ENTRESUELAS				Almacenamiento		▽		FINALIZA: ENTRESUELAS CON PEGA EN EL LADO INTERNO	
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				248				
		MOENUS	G 15		SIMBOLOGÍA				TIEMP min.		OBSERVACIONES		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	II°	DESCRIPCION TAREA		○	→	D	□	▽				
LUIS ÑACATO	GOOD YEAR	1	Llevar los armados hasta las prensas , de acuerdo agujas de fabricación		○	→	D	□	▽	15			
O	GOOD YEAR	2	Tomar las entresuelas, armados con pegas y colocar en máquina de reactivar las pegas ( 15 seg ) cada entresuela y armado		○	→	D	□	▽	100	El tiempo de reactivado de la pega, 30 seg /PAR = 6000 seg = 100 min		
B 7	GOOD YEAR	3	Prensar las entresuelas a los armados (20 seg /PAR)		○	→	D	□	▽	133	La colocada de los armados a las entresuelas y poner sobre las prensas tiene un tiempo de 20 seg / PAR = 8000 seg = 133 min		
R													
				TOTAL HORAS				4,1					
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CARDADOS				SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS CON ENTRESUELAS PRENSADAS					
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS		PRENSA HIDRAULICA					
								1 OPERADOR					
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO PRENSADO			
						Aprobación							

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
OBRERO 7	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página	1 de 1	
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR		
PROCESO:		PRODUCCION			ACTIVIDAD	GENERA			
B.6 GOOD YEAR		500 PARES			Operación	○	233		
					Transporte	➔			
					Espera	◐		INICIA: Armados con pegas en las entresuelas y pega en las plantas	
SUBPROCESO: B.6.11		REACTIVAR LAS PEGAS Y PENSADO DE PLANTAS			Inspección	□			
ACTIVIDAD:		6 11.1 REACTIVAR Y PEGAR LAS PLANTAS AL ARMADO			Almacenamiento	▽			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		233	FINALiza: Prensar las plantas a los armados	
		MOENUS	G 16		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	II°	DESCRIPCION TAREA		●	➔	◐	□	▽
O	GOOD YEAR	2	Tomar LOS armados con pegas y colocar en máquina de reactivar las pegas (15 seg) cada entresuela y armado		●				
B 7	GOOD YEAR	3	Prensar las plantas a los armados (20 seg /PAR)		●				
R									
					TOTAL HORAS		3,9		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CON PEGAS EN LAS ENTRESUELAS Y LAS PLANTAS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS CON PLANTAS DE CAUCHO		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		PRENSA HIDRAULICA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO PENSADO		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO				Página	
OBRERO 8	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS	
	RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR		Página		1 de 1
PROCESO:	PRODUCCION		RESUMEN TIEMPOS		GENERAL
B.6 GOOD YEAR	500 PARES		Operación	○	281
SUBPROCESO: B.6.5	COMPROMIR LOS FILOS DE LAS ENTRESUELAS A LOS ARMADOS (PEGADO DE LOS FILOS)		Transporte	⇨	INICIA: Tomar los armados de la prensa
	6 5.1 COMPRIMIDO DE LOS FILOS DE LAS ENTRESUELAS A LOS ARMADOS MANUALMENTE		Espera	⏸	
ACTIVIDAD:	6 5.1 COMPRIMIDO DE LOS FILOS DE LAS ENTRESUELAS A LOS ARMADOS MANUALMENTE		Inspección	□	FINALIZA: Comprimir los fillos de las entresuelas
MAQUINA	MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO	Almacenamiento	▽	
			TIEMPO TOTAL (min.)		281
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	SIMBOLOGÍA		TIEMP min.
O	GOOD YEAR	1	●	⇨	15
B 8	GOOD YEAR	2	●		266
R	GOOD YEAR		●		
			TOTAL HORAS		4.7
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS PRENSADOS LA ENTRESUELA		SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS COMPRIMIDOS LAS ENTRESUELAS EN LOS FILOS
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA		MECANISMOS		MARTILLOS 1 OPERADOR
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS	ORDEN TRABAJO PRENSADO

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
OBRERO 9	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página	1 de 1	
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR		
PROCESO:		PRODUCCION			ACTIVIDAD	GEHERA			
B.6 GOOD YEAR		500 PARES			Operación	○	100		
					Transporte	➡	25	INICIA: Llevado de armados con las entresuelas a la deshormadora	
					Espera	⏸			
SUBPROCESO: B.6.6		DESHORMAR			Inspección	□			
ACTIVIDAD:		6 6.1 DESHORMAR LOS ARMADOS EN MAQUINA ALBEKO			Almacenamiento	▽			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		125	FINALIZA: extraccion de las hormas de los armados	
		ALBEKO	00090		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	IP	DESCRIPCION TAREA		○	➡	⏸	□	▽
O	GOOD YEAR	1	Llevar los armados con las entresuelas de acuerdo a guias de fabricaciona la deshormadora en coches		○	➡	10		
B 9	GOOD YEAR	2	Colocar los armados sobre la máquina, sacar las hormas y poner en coches los armados		●				el colocar las hormas en la deshormadora y extraer, tiene un tiempo de 15 seg /par = 6000 seg = 100 min
R									
					TOTAL HORAS		2,1		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CON ENTRESUELAS PRENSADAS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS DESHORMADOS		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		DESHORMADORA		
							1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DESHORMADO
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION		

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 9	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página	1 de 1
				RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR	
PROCESO:	PRODUCCION			ACTIVIDAD	GENERA			
B.6 GOOD YEAR	500 PARES			Operación	○	100		
				Transporte	➡	25	INICIA: Llevado de armados a la deshormadora	
				Espera	◐			
SUBPROCESO: B.6.12	DESHORMAR			Inspección	□			
ACTIVIDAD:	6 12.1 DESHORMAR LOS ARMADOS EN MAQUINA ALBEKO			Almacenamiento	▽			
MAQUINA	MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		125	FINALIZA: extraccion de las hormas de los armados	
				SIMBOLOGÍA			TIEMP min.	OBSERVACIONES
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	○	➡	◐	□	▽
O	GOOD YEAR	1	Llevar los armados con las hormas a la deshormadora en coches	●	10			
B 9	GOOD YEAR	2	Colocar los armados sobre la máquina, sacar las hormas y poner en coches los armados	●				el colocar las hormas en la deshormadora y extraer, tiene un tiempo de 15 seg /par = 6000 seg = 100 min
R								
						TOTAL HORAS	2,1	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS CON PLANTAS PRENSADAS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS DESHORMADOS		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		DESHORMADORA		
						1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DESHORMADO		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

OBRERO 10		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS			Página
					RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR	
PROCESO:		PRODUCCION			ACTIVIDAD		GENERA		
B.6 GOOD YEAR		500 PARES			Operación	○	400		
					Transporte	⇒	15		
					Espera	◐			
SUBPROCESO: B.6.7		SEGUNDEAR LAS ENTRESUELAS A LOS ARMADOS			Inspección	□			
ACTIVIDAD:		6.7.1 SEGUNDEAR LAS ENTRESUELAS EN MAQUINNA SEGUNDEADORA			Almacenamiento	▽			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			415	
		USM	G 11		SIMBOLOGÍA			TIEMP min.	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	II°	DESCRIPCION TAREA		○	⇒	◐	□	▽
O	GOOD YEAR	1	Llevar los COCHES con 100 pares de armados deshormados.		○	⇒	◐	□	▽
B10	GOOD YEAR	2	Colocar los armados sobre la maquina, activar pedal , segundear todo el perímetro de la entresuelas y colocar sobre coches		○	⇒	◐	□	▽
R									
				TOTAL HORAS			6,9		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CON LAS ENTRESUELAS			SALIDAS O PRODUCTOS			ARMADOS SEGUNDEADOS	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS			SEGUNDEADORA	
								1 OPERADOR	
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS			ORDEN TRABAJO PRENSADO	
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 11	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página	1 de 1
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR	
PROCESO:					ACTIVIDAD	GENERA		
B.6 GOOD YEAR			PRODUCCION		Operación	266		
			500 PARES		Transporte	15		
SUBPROCESO: B.6.8	HORMAR LOS ARMADOS				Espera			INICIA: Llevado de armados con las entresuelas a la deshormadora
ACTIVIDAD:	6 8.1 HORMAR LOS ARMADOS EN EQUIPO DE SOPORTE DE HORMAS				Inspección			
					Almacenamiento			
MAQUINA	MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)	281		FINALIZA: Poner en coches
					SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	II°	DESCRIPCION TAREA					
O	GOOD YEAR	1	Llevar los armados SEGUNDEADOS hasta hormadora				15	
B11	GOOD YEAR	2	Colocar los armados sobre el equipo de soporte para poner hormas y poner las hormas en los armados				233	El poner las hormas en el equipo de soporte y colocar la horma en el armado es de 35 seg /par = 14000 seg = 233 min
R	GOOD YEAR	3	colocar sobre coches los armados con hormas				33	5 seg /Par = 2000 seg = 33 min.
					TOTAL HORAS	4.7		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS CON ENTRESUELAS PRENSADAS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS DESHORMADOS		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		EQUIPO DE PONER HORMAS 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			ORDEN TRABAJO DESHORMADO	
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

OBRERO 12		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página	1 de 1
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR		
PROCESO:		PRODUCCION			ACTIVIDAD		GENERA		
B.6 GOOD YEAR		500 PARES			Operación	○	200		
					Transporte	➡	25		
					Espera	◐			
SUBPROCESO: B.6.13		PULIR LAS PLANTAS DE LAS BOTAS			Inspección	□			
ACTIVIDAD:		6 13. PULIDO DE LAS PLANTAS EN PULIDORA MECANICA			Almacenamiento	▽			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		225		
			G 7		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		○	➡	◐	□	
O	GOOD YEAR	1	Llevar los ARMADOS HASTA PULIDORAS en coches		●	10		25	
B12	GOOD YEAR	2	PULIR EN LAS PULIDORAS LAS PLANTAS DE CAUCHO		●			200	
R									
				TOTAL HORAS		3.8			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CON PLANTAS PRENSADAS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS DESHORMADOS		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		DESHORMADORA		
							1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DESHORMADO		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página		
OBRERO 13	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS		Página	1 de 1
				RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER DE GOOD YEAR	
PROCESO:		PRODUCCION			ACTIVIDAD	GENERA		
B.6	GOOD YEAR	500 PARES			Operación	335		
					Transporte	25		
					Espera		INICIA: Llevar los armados hasta las pulidoras	
SUBPROCESO: B.6.13		PULIR LAS PLANTAS DE LAS BOTAS			Inspección			
ACTIVIDAD:		6 13. PULIDO DE LAS PLANTAS EN PULIDORA MECANICA			Almacenamiento		FINALIZA: PULIDO DE LAS PLANTAS DE CAUCHO	
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		360	
		G 10			SIMBOLOGIA			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	IIº	DESCRIPCION TAREA		TIEMP min.		OBSERVACIONES	
O	GOOD YEAR	1	Llevar los ARMADOS HASTA PULIDORAS en coches		25			
B13	GOOD YEAR	2	PULIR EN LAS PULIDORAS LAS PLANTAS DE CAUCHO		335		El pulido lleva un tiempo de 120 seg /PAR =18000 seg = 335 min	
R								
						TOTAL HORAS	6,0	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CON PLANTAS PRENSADAS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS DESHORMADOS	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		DESHORMADORA 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DESHORMADO	
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION				

 <b>FAME</b> COMPLEJO INDUSTRIAL	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: botas plantadas	Fecha :
	Proceso: acabados	Subproceso: acabados	Página :

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL  
SUBPROCESO DE ACABADOS**

- OBJETO
- POLITICAS
- ALCANCE
- DIAGRAMAS DE FLUJO (Adjunto)
- PROCEDIMIENTOS

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: botas plantadas	Fecha :
	Proceso: acabados	Subproceso: acabados	Página :
<p><b>OBJETO</b></p> <p>Es el proceso por el cual se realiza el acabado de la bota.</p> <p><b>ALCANCE</b></p> <p>Aplica desde la solicitud de materiales a la entrega a las bodegas respectivas.</p> <p><b>POLÍTICAS</b></p> <p>Política de Calidad</p> <p>Aplicar permanentemente, los instructivos de acabados, cuantificando los defectos presentados para su análisis correspondiente.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Obtener de botas acabadas de óptima calidad.</p>			

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: botas plantadas	Fecha :
	Proceso: acabados	Subproceso: acabados	Página :
<p><b>1. PROCEDIMIENTOS</b></p> <p><b>A. PROCEDIMIENTO PARA ACABADOS</b></p> <p><b>Pre operación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) El Líder encargado de la sección, recibe del jefe de producción las requisiciones para retirar la materia prima</li> <li>2) El líder de acabados analiza la orden de producción y distribuye el trabajo a los operarios de su sección</li> </ol> <p><b>Operación:</b></p> <p>El operador designado debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibe las botas con plantas del subproceso de GOOD YEAR de acuerdo a las guías de fabricación.</li> <li>• Revisa que no exista daños o defectos en la parte interna de la bota.</li> <li>• Coloca las plantillas con pega de acuerdo al número de bota.</li> <li>• Quema los hilos sobrantes dejados en el subproceso de aparado.</li> <li>• Limpia ligeramente el polvo existente en las plantas</li> <li>• Limpia pegamentos dejados en el subproceso de armado y good year.</li> <li>• Pinta los filos de las orejas.</li> <li>• Lustra las botas en la maquina abrillantadora de cepillos.</li> </ul>			

	MACROPROCESO: Producción Patuca		Código:
	Área: CALZADO	Producto: BOTAS PLANTADAS	Fecha :
	Proceso: ACABADOS	Subproceso: ACABADOS	Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parea las botas y revisa que la numeración sea la misma.</li> <li>• Laca las botas suavemente en sentido horizontal.</li> <li>• Pasa por pares a la mesa para la ubicación de cordones.</li> <li>• Enfunda los pares.</li> <li>• Empaqueta o embala en cajas de cartón en pares de diez.</li> <li>• Ensancha la caja.</li> <li>• Codifica la caja con marcador en la que consta número de guía numero de las botas y cantidad embalada.</li> <li>• Apila las cajas con un numero máximo de cinco cajas por bloque.</li> <li>• Revisa que las guías estén en conformidad con el producto acabado.</li> <li>• Entrega a bodega de producto terminado con las respectivas guías de fabricación.</li> <li>• Recibe respaldo de conformidad de la entrega.</li> </ul>			
		MACROPROCESO: Producción	Código:

Diagrama de flujo funcional

Macroproceso : Producción  
Proceso : ACABADOS Y EMBALAJE BOTA PATUCA

Elaborado por :  
Fecha de elaboración :  
Situación :  
Fecha última revisión :

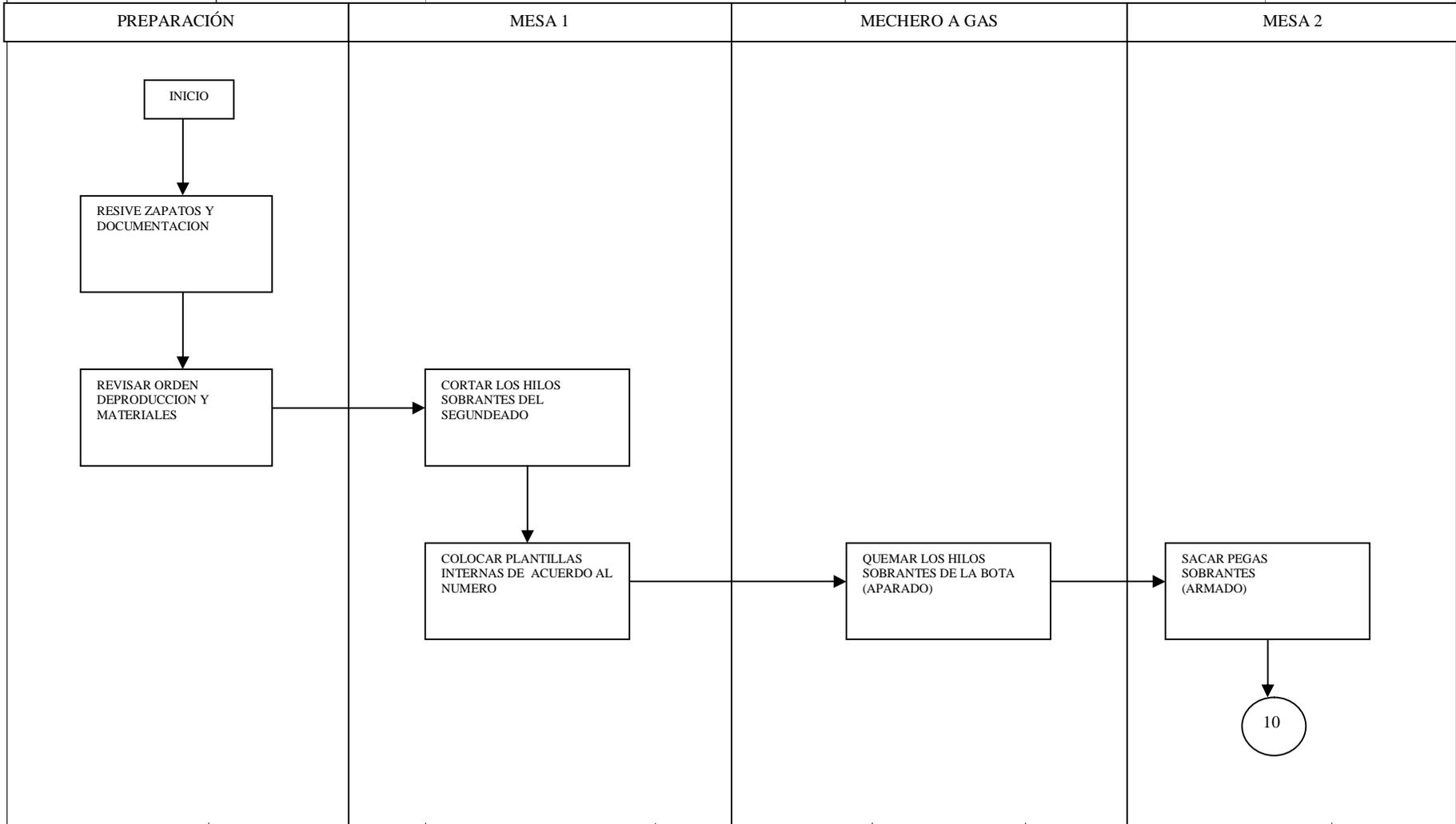
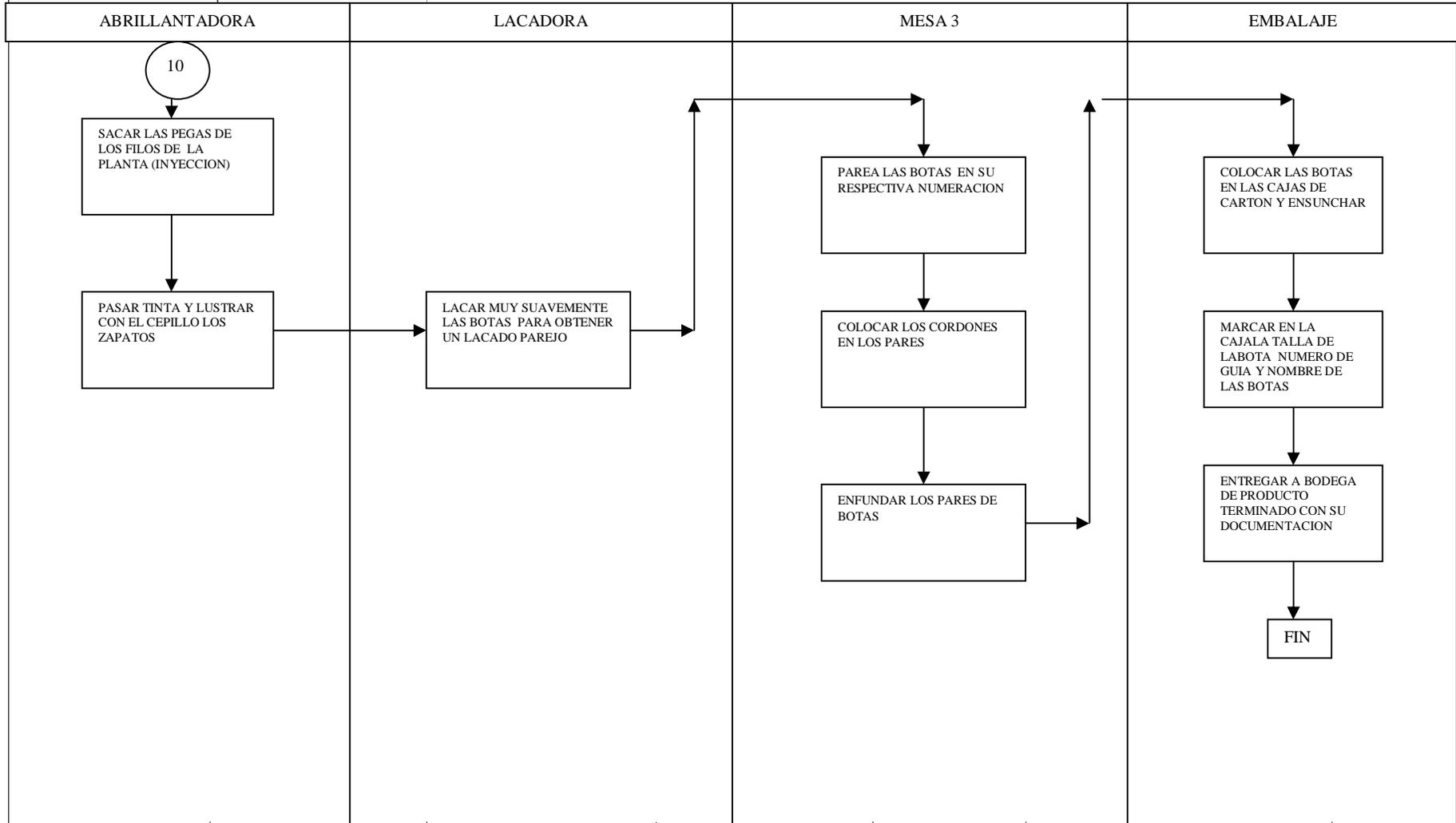


Diagrama de flujo funcional

Macroproceso : Producción  
Proceso : ACABADOS Y EMBALAJE BOTA PATUCA

Elaborado por :  
Fecha de elaboración :  
Situación :  
Fecha última revisión :



PROCESO B							B				PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA				Página	
PROCESO B							B				PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA				Página	
PROCESO B							B				PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA				1 de 1	
PRODUCCION DE CALZADO							RESUMEN TIEMPOS				RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS					
PROCESO: B.5 ACABADOS							500 PARES				OPERACION				150	
SUBPROCESO: B.5.2							RECORTAR LOS HILOS SOBANTES DEL SEGUNDEADO				TRANSPORTE				INICIA. ARMADOS SEGUNDEADOS	
ACTIVIDAD: B.5.2.1							RECORTADO DE HILOS DE LAS PLANTAS MANUALMENTE				ESPERA				FINALIZA: ARMADOS RECORTADOS LOS HILOS SEGUNDEADOS	
MAQUINA							MESA DE PEGADOS				TIEMPO TOTAL (min.)				150	
RESPONSABLE PROCESO							DEPENDENCIA				SIMBOLOGIA				TIEMP min.	
O							ACABADOS				DESCRIPCION TAREA				150	
B							1				Tomar los armados de lla canastilla, recortar los hilos sobrantes de la planta y colocar sobre mesa de trabajo.					
R																
											TOTAL HORAS				2,5	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS							ARMADOS SEGUNDEADOS				SALIDAS O PRODUCTOS				ARMADOS RECORTADOS LOS HILOS	
CONTROL o PROTOCOLO							ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS				MESA DE TRABAJO, CUCHILLOS	
ELABORADO POR:							REVISADO POR				APROBADO POR:				Fecha de Aprobación	
RESPONSABLE PROCESOS							RESPONSABLE PLANTA CALZADO				GERENTE GENERAL				ORDEN TRABAJO RECORTADO SOBANTES	
											DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN DE PRODUCCION	



Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

OBJETO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página			
OBRERO 1			MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA		Página	1 de 1	
RESUMEN TIEMPOS						RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS				
ACTIVIDAD						GENERAL				
PROCESO:	B.5 ACABADOS		PRODUCCION		Operación	○	200		INICIA. ARMADOS RECORTADOS LOS SOBRANTES DE HILOS	
			500 PARES		Transporte	➡				
					Espera	⏸				
SUBPROCESO:	B.5.3 COLOCADA DE PLANTILLAS HIGIENICAS EN LOS ARMADOS				Inspección	□			FINALIZA: ARMADOS COLOCADO LAS PLANTILLAS HIGIENICAS	
ACTIVIDAD:	B.5.3.1 PUESTA DE PEGAMENTO EN LAS PLANTILLAS Y COLOCAR SOBRE EL INTERIOR DEL ARMADO				Almacenamiento	▽				
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		200			
MESA DE PEGADOS				SIMBOLOGIA		TIEMP min.				
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	II°	DESCRIPCION TAREA		○	➡	⏸	□	▽	OBSERVACIONES
O	ACABADOS	1	Tomar los armados de la mesa de trabajo, poner pega sobre las plantillas, colocar sobre el interior del armado, y pasar a la suera de hilos.		●					
B 1										
R										
					TOTAL HORAS		3,3			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS SEGUNDEADOS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS RECORTADOS LOS HILOS			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		MESA DE TRABAJO, PEGA 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO RECORTADO SOBRANTES		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				



MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO							RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS		
PROCESO:		B.5 ACABADOS		PRODUCCION		500 PARES		ACTIVIDAD		GENERA	
SUBPROCESO:		B.5.5		ELIMINAR LAS PEGAS DEL CALZADO		Inspección		□		INICIA. ARMADOS QUEMADOS LOS HILOS	
ACTIVIDAD:		B.5.5.1 ELIMINAR LAS PEGAS EN MAQUINA ABRILLANTADORA		Almacenamiento		▽				FINALIZA: ARMADOS ELIMINADOS LAS PEGAS	
MAQUINA		MESA DE PEGADOS		MARCA		LANDIS		CODIGO MANTENIMIENTO		00085	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA		IP		DESCRIPCION TAREA		    		TIEMPO TOTAL (min.)	
O		ACABADOS		1		Tomar los armados DE LA MESA DE TRABAJO y pasar EL CEPILLO por las pegas existentes en el calzado		●		250	
B R		2									
										TOTAL HORAS	
										4.2	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS QUEMADOS LOS HILOS		SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADO Y LIMPIADO DE PEGAS					
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA		MECANISMOS		MAQUINA ABRILLANTADORA		1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO RECORTADO SOBRANTES	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL				ORDEN DE PRODUCCION			

PROCESO B							B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA					Página		
PRODUCCION DE CALZADO								RESUMEN TIEMPOS					RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS		
PROCESO:								ACTIVIDAD			GENERA				
B.5 ACABADOS								Operación			○	310			
500 PARES								Transporte			➡		INICIA. ARMADOS ELIMINADOS LAS PEGAS		
								Espera			⏸				
SUBPROCESO: B.5.6								Inspección			□				
ACTIVIDAD: B.5.6.1 ABRILLANTAR LAS BOTAS EN MAQUINA ABRILLANTADORA								Almacenamiento			▽				
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)					310	FINALIZA: BOTAS ABRILLANTADAS		
ABRILLANTADORA			LANDIS	00085			SIMBOLOGÍA					TIEMP min.	OBSERVACIONES		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	IIº	DESCRIPCION TAREA			●	➡	⏸	□	▽					
O	ACABADOS	1	Colocar las tintas y bacerolas sobre los cepillos de abrillantar y las botas			●						10	10 MIN		
B 3 R	ACABADOS	2	Abrillantar las botas pasando por los cepillos y colocar sobre mesa de lacas			●						300			
							TOTAL HORAS					5.2			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			ARMADOS SIN PEGAS				SALIDAS O PRODUCTOS					ARMADOS ABRILLANTADOS			
CONTROL o PROTOCOLO			ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS					ABRILLANTADORA LANDIS			
												1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS					ORDEN TRABAJO ABRILLANTADO				
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION									

PROCESO B										B		PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA				Página	
PRODUCCION DE CALZADO												RESUMEN TIEMPOS				Página	
PROCESO: B.5 ACABADOS										500 PARES		ACTIVIDAD				RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS	
SUBPROCESO: B.5.7 LACAR LAS BOTAS												TIEMPO TOTAL (min.)				100	
ACTIVIDAD: B.5.7.1 LACAR CON PISTOLA												SIMBOLOGÍA				TIEMP min.	
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO								100		OBSERVACIONES				
SOPLETE		GEO	00963								100						
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA								100					
O		ACABADOS	1	Pasar laca sobre las botas								100					
B 3																	
R																	
								TOTAL HORAS				1.7					
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS ABRILLANTADOS				SALIDAS O PRODUCTOS				ARMADOS LACDOS							
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA				MECANISMOS				CAMARA DE LACAS 1 OPERADOR							
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO LACADOS						
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION										

EJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página			
OBRERO 4			MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA		Página	1 de 1	
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS			
					ACTIVIDAD		GENERA			
PROCESO:	B.5 ACABADOS		PRODUCCION		Operación	○	150		INICIA: ABRILLANTADOS	
			500 PARES		Transporte	➔				
					Espera	◐				
SUBPROCESO:	B.5.9 COLOCAR LOS CORDONES				Inspección	□			FINALIZA: BOTAS CON LACAS	
ACTIVIDAD:	B.5.9.1 COLOCAR LOS CORDONES MANUALMENTE				Almacenamiento	▽				
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		150			
					SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		OBSERVACIONES	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		●	➔	◐	□	▽	
O					●					
<b>B 4</b>	ACABADOS	1	COLOCAR LOS CORDONES y enfundar los pares de botas		●				150	15 SEG /PAR = 9000 seg = 150 min
R										
					TOTAL HORAS		2.5			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS ABRILLANTADOS			SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS LACADOS			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		CAMARA DE LACAS 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO LACADOS			
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION					

EJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página				
OBRERO 4 MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS PATUCA		Página	1 de 1			
RESUMEN TIEMPOS					RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS						
ACTIVIDAD					GENERA						
PROCESO:	B.5 ACABADOS			PRODUCCION	Operación	○	225		BOTAS CON CORDONES		
	500 PARES			Transporte	→						
				Espera	◐						
SUBPROCESO:	B.510 EMBALADO DE LAS BOTAS			Inspección	□			FINALIZA: EMBALADO DE LAS BOTAS			
ACTIVIDAD:	B.5.10.1 EMBALAR LAS BOTAS EN CAJAS PARA 10 PARES			Almacenamiento	▽						
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		225				
SIMBOLOGÍA					TIEMP min.						
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		○	→	◐	□	▽	OBSERVACIONES	
O	ACABADOS	1	PREPARAR LAS CAJAS		●					25	
B 4 R	ACABADOS	2	Colocar 10 pares de botas sobre las cajas, sellar con pega las tapas, ensunchar las cajas.		●					200	El embalado tiene un tiempo de demora de 200 seg por caja. Se embalan 60 cajas = 12000 seg = 200 min.
TOTAL HORAS					3,8						
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		BOTAS CON CORDONES			SALIDAS O PRODUCTOS		BOTAS EMBALADAS				
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA PATUCA			MECANISMOS		MESA DE EMBALADO, TINTAS, CARTONES Y PEGAS				
							1 OPERADOR				
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO LACADOS		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION				

## PROCESOS PRODUCCION BOTA TIWINZA

**CORTE**



**APARADO**



**ARMADO**



**ACABADOS**



**INYECTADO**



	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Corte	Subproceso: Corte manual	Página :

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL  
SUBPROCESO DE CORTE**

- OBJETO
- ALCANCE
- POLITICAS
- DIAGRAMAS DE FLUJO (Adjunto)
- PROCEDIMIENTOS

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Corte	Subproceso: Corte manual	Página :
<p><b>OBJETO</b></p> <p>Es el proceso por el cual se cortan las piezas para los forros y para las capelladas</p> <p><b>ALCANCE</b></p> <p>Aplica desde la solicitud de materiales a la entrega de las piezas cortadas en costura</p> <p><b>POLÍTICAS</b></p> <p>Política de Calidad</p> <p>Aplicar permanentemente, los instructivos de corte, cuantificando los defectos presentados para su análisis correspondiente.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Obtener piezas cortadas de óptima calidad.</p>			

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Corte	Subproceso: Corte manual	Página :

## 2. PROCEDIMIENTOS

### B. PROCEDIMIENTO PARA CORTE MANUAL

#### Pre operación:

- C. El Líder encargado de la sección, recibe del jefe de producción la orden de producción, guía de fabricación y las requisiciones para retirar la materia prima
- D. El líder de corte analiza la orden de producción y distribuye el trabajo a los operarios de su sección

#### Operación:

El operador designado debe:

Recibir materiales y documentación

Seleccionar los moldes del forro a cortar, en el archivo de modelos

Clasificar los moldes por tallas

Colocar el cuero en la mesa de corte

Buscar las fallas en el cuero banda por banda y de los dos lados, para lo cual debe señalar con una mina de plata los siguientes:

Rasguños

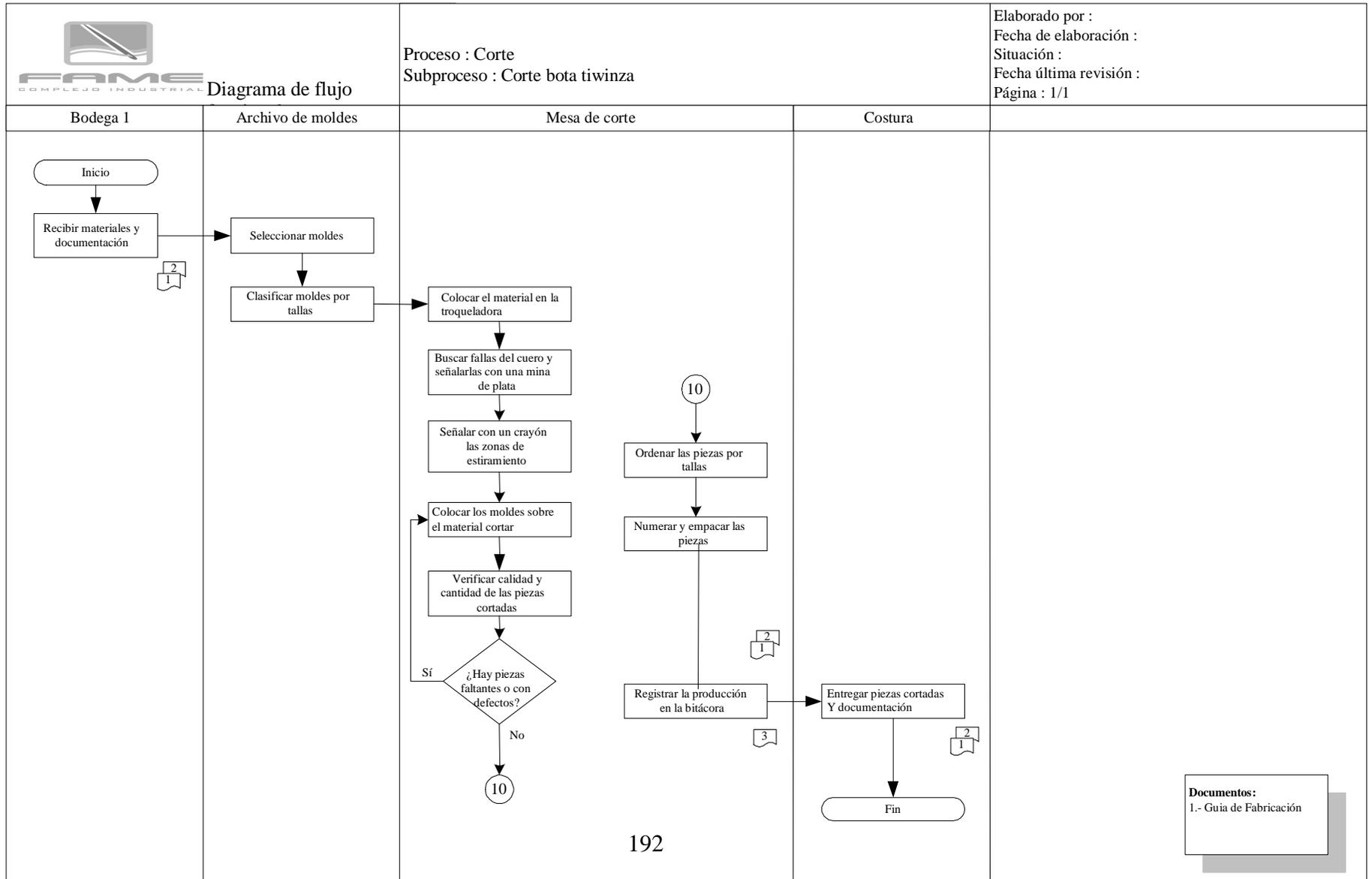
Marcas de fuego

Agujeros

Garrapatas

Zonas flojas

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Corte	Subproceso: Corte manual	Página :
<p>Señalar con un crayón las zonas de estiramiento, en el lado de la carnaza</p> <p>Cortar los forros empezando con la talla mayor y siguiendo con las tallas menores, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar los moldes en el cuero de acuerdo al estiramiento y evitando los defectos de la piel</li> <li>• Cortar presionando el molde al cuero de tal manera que no se mueva, para obtener un corte exacto</li> <li>• Verificar la calidad y cantidad de las piezas cortadas</li> <li>• Ordenar las piezas cortadas por tallas</li> <li>• Numerar las piezas</li> <li>• Empacar las piezas según la orden de producción</li> <li>• Llenar documentación</li> <li>• Entregar piezas cortadas y documentación en costura</li> </ul>			



COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página		
OBRERO 1	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA TIWINZA (120 PARES)		
						Página 1 de 1	
PROCESO: B.1 CORTE MATERIA PRIMA					RESPONSABLE: LIDER CORTE		
SUBPROCESO: B.1.1 Corte de piezas ACTIVIDAD: B.1.1.1 Corte de capelladas, tirás, talónes, cañas					RESPONSABLE: LIDER CORTE		
MAQUINA: TROQUELADORA HIDRAULICA			MARCA SVIT	CODIGO MANTENIMIENTO C1	GENERA 355		
RESPONSABLE SUBPROCESO			DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	TIEMPO TOTAL (min.) 365	
O B R E R O			CORTE	1	Ordenar los paquetes de cuero sobre los caballetes (5 paquetes de 6 cueros)	TIEMP min. 20	
			CORTE	2	Selección de troqueles de acuerdo a modelo y número	10	
			CORTE	3	Colocar el troquel sobre el cuero y Colocar la bandera de la maquina sobre el cuero	320	
			CORTE	4	<b>Realizar el corte</b>		
			CORTE	5	Retirar las piezas cortadas	ACTIVIDADES QUE SE REPITEN POR CADA PIEZA CORTADA TOTAL 8 SEG.	
			CORTE	6	Retirar sobrantes de cuero y colocar nueva banda		
			CORTE	7	Conteo y embalado de las piezas		
<b>TOTALES</b>					<b>TOTAL HORAS</b>		<b>6,1</b>
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			CUERO RUSO, TAFILETE TELA LIENZO, LONA		SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO, CAPELLADAS, CAÑAS, TIRAS, FORROS, TALONES.
CONTROL o PROTOCOLO			ESTANDARES DE ESPECIFICACION DEL CUERO ESPESOR DE 1,8 mm		MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA, ESTANTERIA
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION		

OBRERO 2	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA TIWINZA (120 PARES)		Página	1 de 1
				RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE		
PROCESO: B.1 CORTE MATERIA PRIMA				ACTIVIDAD		GENERAL		
SUBPROCESO: B.1.1 Corte de piezas				Operación		CORTE DE PIEZAS DE CUERO PARA PROCESAR EL CALZADO		
ACTIVIDAD: B.1.1.1 Corte de capelladas, tirás, talones, cañas				Transporte		INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega		
MAQUINA: TROQUELADORA HIDRAULICA				Inspección		10		
MARCA USM				Almacenamiento		FINALIZA: Entrega de cortes a aparato		
CODIGO MANTENIMIENTO C4				TIEMPO TOTAL (min.)		365		
RESPONSABLE PROCESO				SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
DEPENDENCIA				DESCRIPCION TAREA		OBSERVACIONES		
<b>O B R E R O</b>	CORTE	1	Ordenar los paquetes de cuero sobre los caballetes (5 paquetes de 6 cueros)			20		
	CORTE	2	Selección de troqueles de acuerdo a modelo y número			10	2400 X 8SEG =19200 SEG = 320 MIN. = 5 HORAS 20MIN	
	CORTE	3	Colocar el troquel sobre el cuero y Colocar la bandera de la maquina sobre el cuero			320	ACTIVIDADES QUE SE REPITEN POR CADA PIEZA CORTADA TOTAL 8 SEG.	
	CORTE	4	Realizar el corte					
	CORTE	5	Retirar las piezas cortadas			5		
	CORTE	6	Retirar sobrantes de cuero y colocar nueva banda			10		
TOTALES				TOTAL HORAS		6,1		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS				SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO, CAPELLADAS, CANAS, TIRAS, FORROS, TALONES.		
ESTANDARES DE ESPECIFICACION DEL CUERO				MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR		
ESPESOR DE 1,8 mm						MAQUINA TROQUELADORA, ESTANTERIA		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		DOCUMENTOS Y REGISTROS		
				ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 3	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA TIWINZA (120 PARES)		Página	1 de 1
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
					ACTIVIDAD		GENERAL	
PROCESO: B.1 CORTE					Operación		365	
MATERIA PRIMA					Transporte			
SUBPROCESO: B.1.1 Corte de piezas					Espera		INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega	
ACTIVIDAD: B.1.1.1 Corte de capelladas, tiras, talones, cañas					Inspección		10	
MAQUINA: TROQUELADORA HIDRAULICA					Almacenamiento			
MARCA USM			CODIGO MANTENIMIENTO C6		TIEMPO TOTAL (min.)		365	
					SIMBOLOGIA		TIEMP min.	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA				OBSERVACIONES
<b>O B R E R O</b>	CORTE		1	Ordenar los paquetes de cuero sobre los caballetes (5 paquetes de 6				
	CORTE		2	Selección de troqueles de acuerdo a modelo y número				2400 X 8 SEG = 19200 SEG = 320 MIN. = 5 HORAS 20MIN
	CORTE		3	Colocar el troquel sobre el cuero y Colocar la bandera de la maquina sobre el cuero				ACTIVIDADES QUE SE REPITEN POR CADA PIEZA CORTADA TOTAL 8 SEG.
	CORTE		4	Realizar el corte				
	CORTE		5	Retirar las piezas cortadas				
	CORTE		6	Retirar sobrantes de cuero y colocar nueva banda				
CORTE		Conteo y embalado de las piezas						
					TOTAL HORAS		6,1	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		CUERO RUSO, TAFILETE TELA LIENZO, LONAS			SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO, CAPELLADAS, CAÑAS, TIRAS, FORROS, TALONES.	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE ESPECIFICACION DEL CUERO ESPESOR DE 1,8 mm			MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA, ESTANTERIA	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION		

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página			
OBRERO 4	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 600 PARES DE SALPAS TIWINZA		Página	1 de 1
	RESUMEN				RESPONSABLE: LIDER CORTE			
PROCESO: B.1 CORTE MATERIA PRIMA		PRODUCCION		ACTIVIDAD		GENERA		CORTE DE PIEZAS DE SALPA PARA PROCESAR EL CALZADO
SUBPROCESO: B.1.2 Corte de salpas		600 PARES DE SALPA DE MATERIAL BONDEX		Operación		135		INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega
ACTIVIDAD: B.1.2.1 Cortar las salpas de acuerdo a numero de calzado		CODIGO MANTENIMIENTO		Transporte				FINALIZA: Entrega de salpas al ARMADO
MAQUINA:		MARCA		Inspección		10		
TROQUELADORA DE PUENTE		TECNOSIR		Almacenamiento		20		
RESPONSABLE PROCESO		N°		TIEMPO TOTAL (min.)		165		
DEPENDENCIA		DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		OBSERVACIONES
CORTE		1		Entregar orden de retiro de 20 planchas de SALPA		5		<p>Se corte 2 planchas de Salpa al mismo tiempo, dando como resultado un par por cada corte. Se entrega 20 planchas de bodega</p> <p>De cada par de planchas de Salpa, aproximadamente sale 60 PARES. El tiempo de corte de cada par es de 8 seg. Y debe realizarse 600 cortes.</p> <p>El tiempo total en realizar los 600 cortes es de 600 X 8 seg. = 4800 seg = 80 min.</p>
CORTE		2		Retirar las planchas de SALPA y llevar hasta la máquina		15		
CORTE		3		Colocar 2 planchas de SALPA sobre la mesa de corte (REALIZAR 10 VECES)		30		
CORTE		3		Seleccionar los troqueles de acuerdo a número para realizar corte		10		
CORTE		5		Realizar el corte , RETIRAR LAS SALPAS		80,00		
CORTE		6		Realizar el conteo de las SALPAS, y embalado de las salpas		20,00		
CORTE		7		Realizar orden de cumplimiento de trabajo		5,00		
TOTALES				TOTAL HORAS				2,8
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		PLANCHAS DE SALPA		SALIDAS O PRODUCTOS		SALPAS DE ACUERDO A NUMEROS DE CALZADO		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE LAS SALPAS		MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR		Fecha de Aprobación		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		DOCUMENTOS Y REGISTROS		
						ORDEN DE PRODUCCION		

OBRERO 4		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página 1 de 1	
MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 600 PARES DE SALPAS TIWINZA			Página 1 de 1		
PROCESO: B.1 CORTE MATERIA PRIMA		PRODUCCION 600 PARES DE SALPA DE MATERIAL BONDEX		RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE			
SUBPROCESO: B.1.3 Corte de CONTRAFUERTE Y PUNTERAS		ACTIVIDAD: B.1.3.1 Cortar Los contrafueres y punteras para calzado		ACTIVIDAD		GENERA		CORTE DE PIEZAS DE GERSOL PARA PROCESAR EL CALZADO	
MAQUINA: TROQUELADORA DE PUENTE		MARCA: TECNOSIR	CODIGO MANTENIMIENTO: C7		Operación	80	INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega		
RESPONSABLE PROCESO: OBRERO 4		DEPENDENCIA: CORTE	Nº: 1	DESCRIPCION TAREA: Entregar orden de retiro de 9 planchas de GERSOL	Transporte		FINALIZA: Entrega de 600 pares de punteras a DESBASTE y 600 pares de contrafueres a ARMADO		
JORGE MALATAXI		CORTE	Nº: 2	DESCRIPCION TAREA: Retirar las planchas de GERSOL y llevar hasta la máquina	Espera				
		CORTE	Nº: 3	DESCRIPCION TAREA: Colocar 5 planchas de GERSOL sobre la mesa de corte (REALIZAR 2 VECES)	Inspección	10			
		CORTE	Nº: 3	DESCRIPCION TAREA: Seleccionar los troqueles de acuerdo a número para realizar corte	Almacenamiento	20			
		CORTE	Nº: 5	DESCRIPCION TAREA: Realizar el corte Y RETIRAR LOS CONTRAFUERTE Y PUNTERAS	TIEMPO TOTAL (min.)		110		
		CORTE	Nº: 6	DESCRIPCION TAREA: Realizar el conteo de las SALPAS, y embalado de las salpas	SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
		CORTE	Nº: 7	DESCRIPCION TAREA: Realizar orden de cumplimiento de trabajo					
TOTALES				TOTAL HORAS		1,8		OBSERVACIONES	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		PLANCHAS DE GERSOL			SALIDAS O PRODUCTOS		CONTRAFUERTE Y PUNTERAS DE ACUERDO A NUMEROS		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DEL GERSOL			MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA DE PUENTE		
ELABORADO POR:		REVISADO POR	APROBADO por:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

OBRERO 4		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 600 PARES DE SALPAS TIWINZA		Página	1 de 1	
		RESUMEN					RESPONSABLE: LIDER CORTE		
		ACTIVIDAD			GENERA		CORTE DE PIEZAS de GERSOL PARA PROCESAR EL CALZADO		
PROCESO: B.1 CORTE		PRODUCCION			Operación		100		
MATERIA PRIMA		600 PARES DE CONTRAFUERTE Y 600 PARES DE PUNTERAS			Transporte		5		
					Espera		INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega		
SUBPROCESO: B.1.2 Desbastar las punteras de acuerdo a numeros					Inspección				
ACTIVIDAD: B.1.4.1 Desbastar las punteras en máquina de desbastar					Almacenamiento		35		
MAQUINA: TROQUELADORA DE PUENTE		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		140		
		TECNOSIR	C7		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA				OBSERVACIONES	
<b>O B R E R O</b>	CORTE	1	Transportar las Punteras hasta máquina de desbastar				5	El tiempo total en realizar el desbaste de los 1200 pares de punteras es 4 seg/par X 1200 pares = 4800 seg = 80 min	
	CORTE	2	Colocar las punteras desbastadas sobre la maquina				15		
	CORTE	3	Realizar el desbaste de los 600 pares de punteras				80		
	CORTE	3	Almacenar las punteras desbastadas sobre mesa de trabajo				10		
	CORTE	5	Embalar las punteras desbastadas				20		
				Realizar orden de trabajo cumplida				5	
TOTALES						2,3			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		PLANCHAS DE GERSOL				SALIDAS O PRODUCTOS		CONTRAFUERTE Y PUNTERAS DE ACUERDO A NUMEROS	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DEL GERSOL				MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR	
								MAQUINA TROQUELADORA DE PUENTE	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION		

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página			
OBRERO 5	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA TIWINZA (120 PARES)		Página	1 de 1
	RESUMEN					RESPONSABLE: LIDER CORTE		
PROCESO: B.1 CORTE		PRODUCCION			ACTIVIDAD		GENERAL	
MATERIA PRIMA		2,300,00 dm <sup>2</sup> DE CUERO			Operación		355	
		15 BANDAS DE CUERO			Transporte			
SUBPROCESO: B.1.1 Corte de piezas					Espera		INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega	
ACTIVIDAD: B.1.1.1 Corte de capelladas, tirás, talónes, cañas					Inspección		10	
MAQUINA: TROQUELADORA HIDRAULICA		MARCA USM	CODIGO MANTENIMIENTO C3		Almacenamiento			
					TIEMPO TOTAL (min.)		365	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	
<b>O B R E R O</b>	CORTE	1	1	Ordenar los paquetes de cuero sobre los caballetes (5 paquetes de 6)				20
	CORTE	2	2	Selección de troqueles de acuerdo a modelo y número				10
	CORTE	3	3	Colocar el troquel sobre el cuero y Colocar la bandera de la maquina sobre el cuero				320
	CORTE	4	4	Realizar el corte				
	CORTE	5	5	Retirar las piezas cortadas				
	CORTE	6	6	Retirar sobrantes de cuero y colocar nueva banda				5
CORTE			Conteo y embalado de las piezas				10	
<b>TOTALES</b>					<b>TOTAL HORAS</b>		<b>6,1</b>	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		CUERO RUSO, TAFILETE TELA LIENZO, LONA			SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO, CAPELLADAS, CAÑAS, TIRAS, FORROS, TALONES.	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE ESPECIFICACION DEL CUERO ESPESOR DE 1,8 mm			MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR MAQUINA TROQUELADORA, ESTANTERIA	
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO					Página			
OBRERO 6	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA TIWINZA (120 PARES)		Página	1 de 1
	RESUMEN					RESPONSABLE: LIDER CORTE		
ACTIVIDAD					GENERA		CORTE DE PIEZAS DE CUERO PARA PROCESAR EL CALZADO	
OPERACION					355		INICIA: Desde entrega de materia prima de bodega	
TRANSPORTE								
ESPERA								
INSPECCION					10		FINALIZA: Entrega de cortes a aparado	
ALMACENAMIENTO								
TIEMPO TOTAL (min.)					365			
SIMBOLOGIA					TIEMP min.			
RESPONSABLE PROCESO							OBSERVACIONES	
DEPENDENCIA								
N°								
DESCRIPCION TAREA								
<b>O B R E R O 6</b>	CORTE	1	Ordenar los paquetes de cuero sobre los caballetes (5 paquetes de 6					
	CORTE	2	Selección de troqueles de acuerdo a modelo y número		10		2400 X 8 SEG = 19200 SEG = 320 MIN. = 5 HORAS 20MIN	
	CORTE	3	Colocar el troquel sobre el cuero y Colocar la bandera de la maquina sobre el cuero				ACTIVIDADES QUE SE REPITEN POR CADA PIEZA CORTADA TOTAL 8 SEG.	
	CORTE	4	Realizar el corte		320			
	CORTE	5	Retirar las piezas cortadas					
	CORTE	6	Retirar sobrantes de cuero y colocar nueva banda		5			
	CORTE		Conteo y embalado de las piezas		10			
					TOTAL HORAS		<b>6,1</b>	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS					SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO, CAPELLADAS, CAÑAS, TIRAS, FORROS, TALONES.	
ESTANDARES DE ESPECIFICACION DEL CUERO					MECANISMOS		TROQUELES, MESAS DE TRABAJO, 1 OPERADOR	
ESPESOR DE 1,8 mm							MAQUINA TROQUELADORA, ESTANTERIA	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION		

 <b>FAME</b> COMPLEJO INDUSTRIAL	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZ ADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: aparado	Subproceso: aparado	Página :

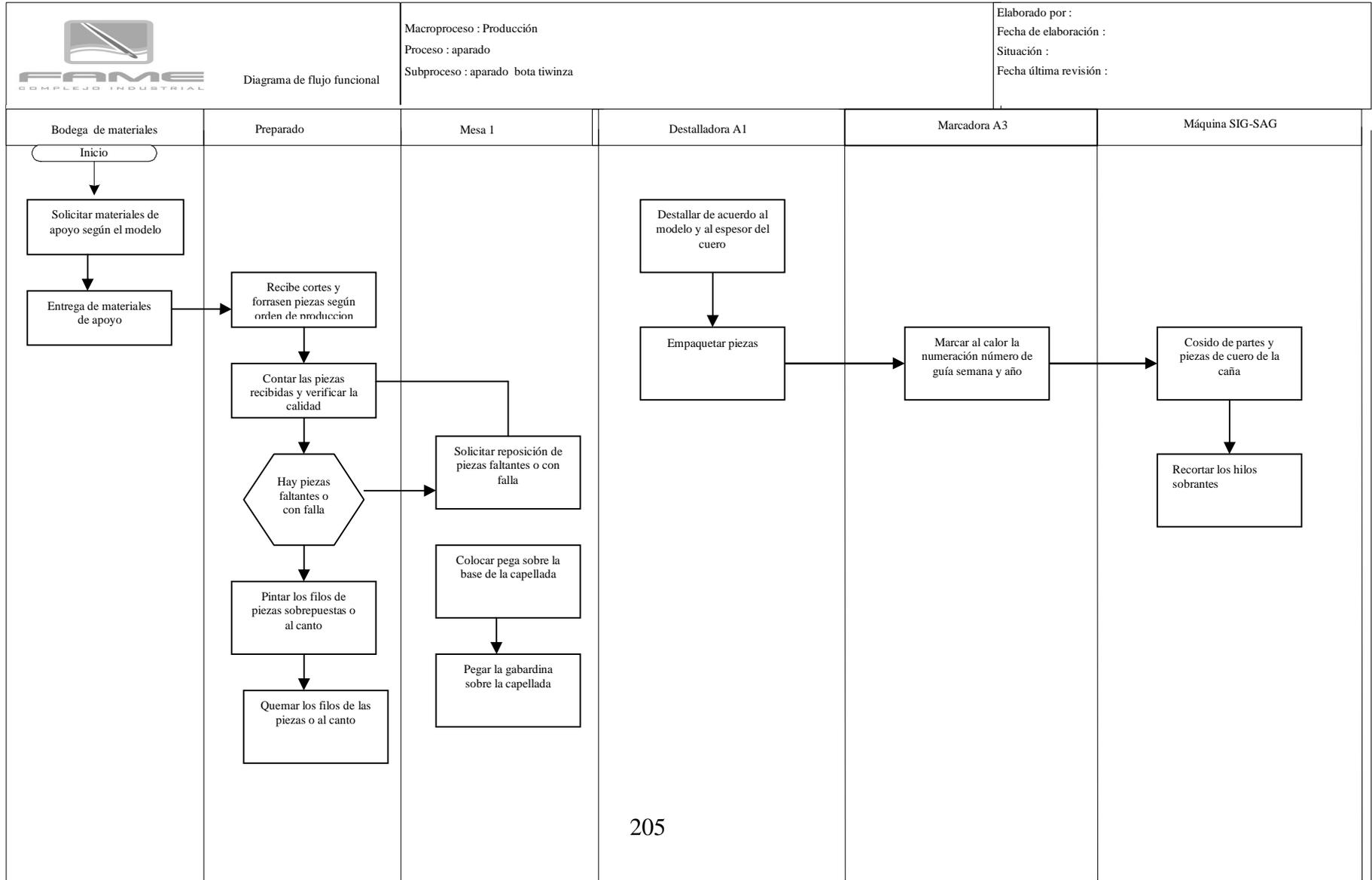
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL  
SUBPROCESO DE APARADO**

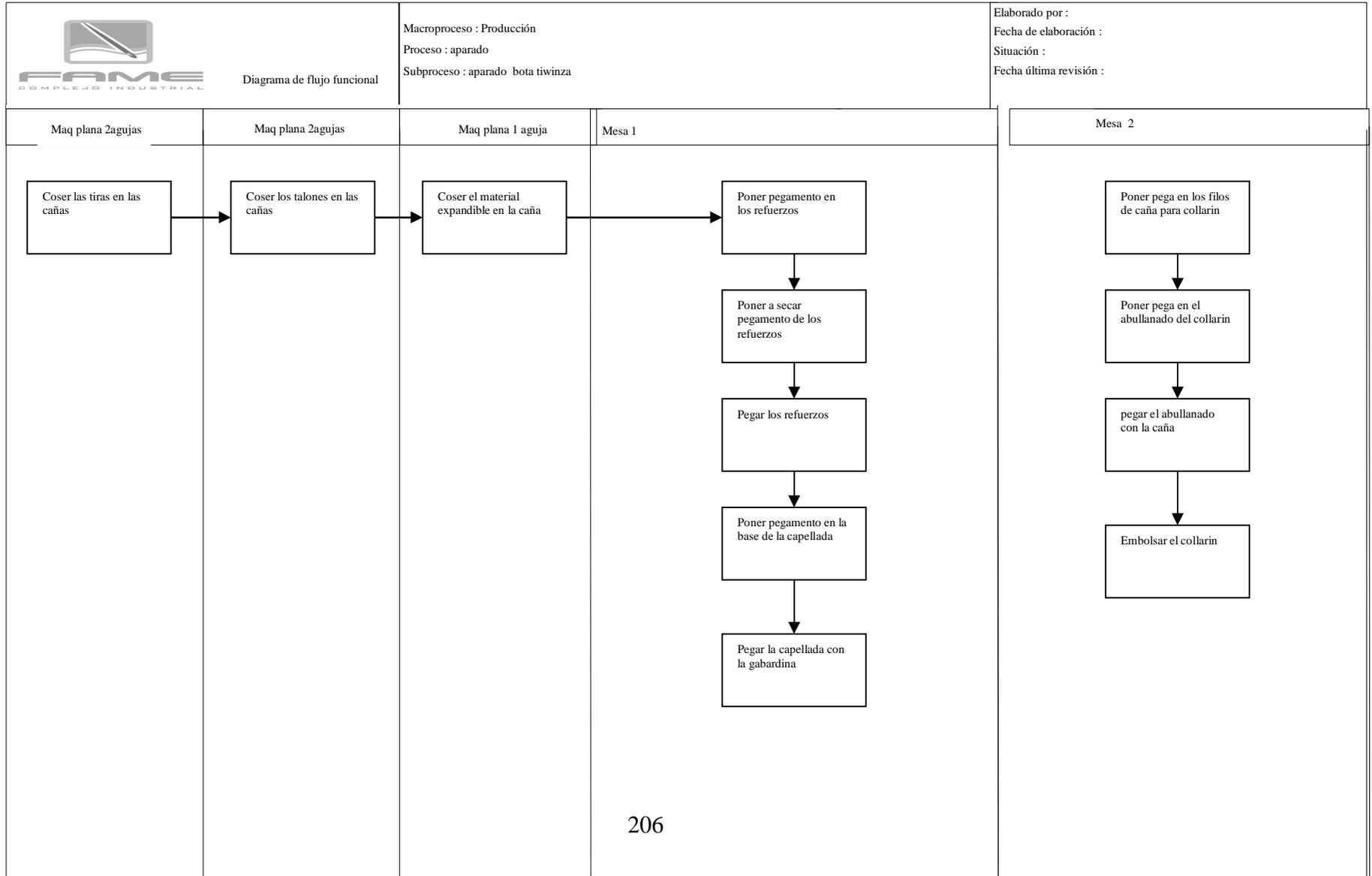
- OBJETO
- ALCANCE
- POLITICAS
- DIAGRAMAS DE FLUJO (Adjunto)
- PROCEDIMIENTOS

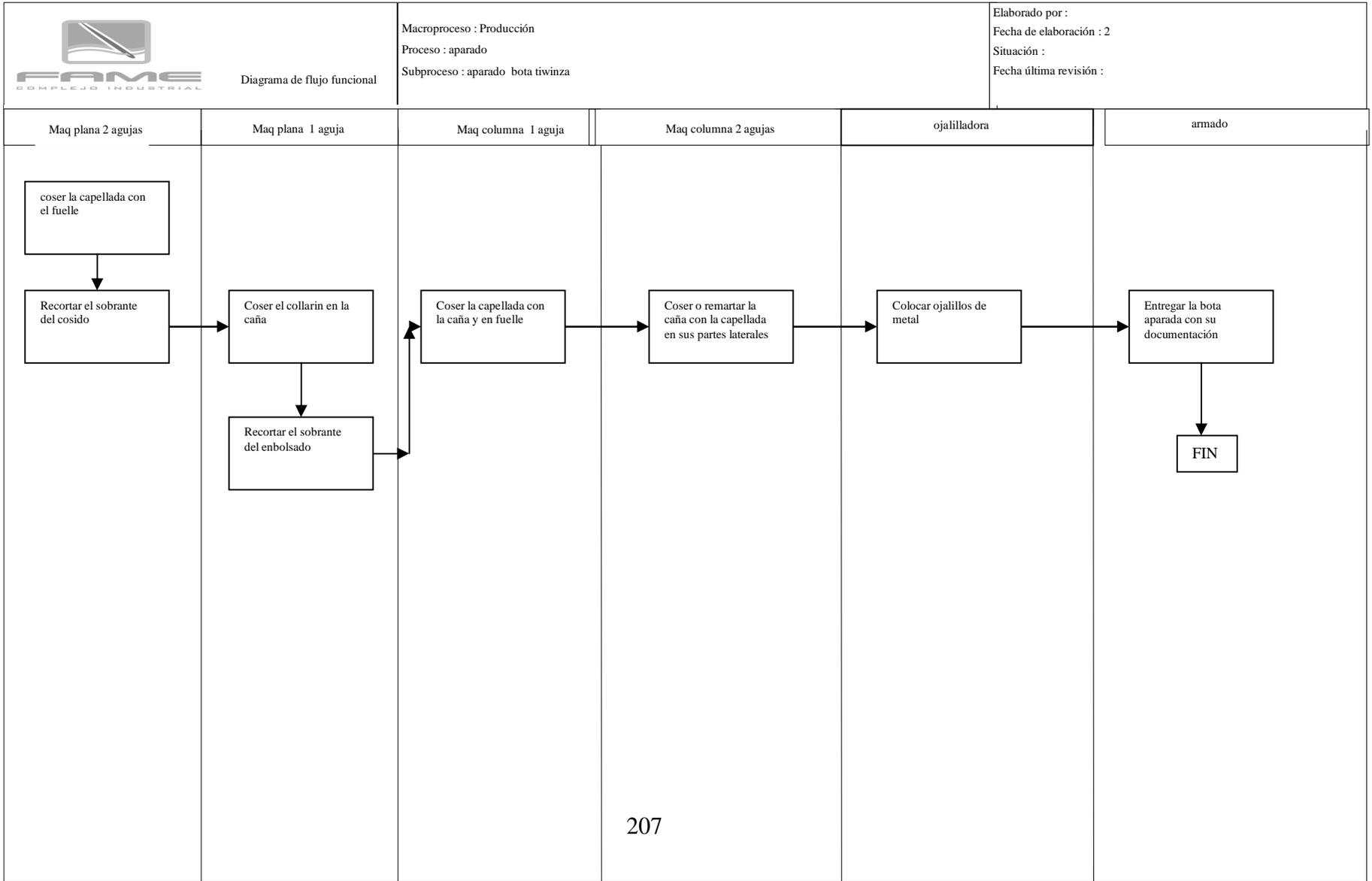
	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Aparado	Subproceso: Aparado	Página :
<p><b>OBJETO</b></p> <p>Es el proceso por el cual se unen las piezas que conforman la bota tiwinza</p> <p><b>ALCANCE</b></p> <p>Aplica desde la solicitud de materiales a la entrega de las piezas unidas en costura</p> <p><b>POLÍTICAS</b></p> <p>Política de Calidad</p> <p>Aplicar permanentemente, los instructivos de aparado cuantificando los defectos presentados para su análisis correspondiente.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Obtener la unión de piezas por medio de costuras de óptima calidad.</p>			

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Area: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Aparado	Subproceso: Aparado	Página :
<p><b>1. PROCEDIMIENTOS</b></p> <p><b>A. PROCEDIMIENTO PARA LA SECCIÓN APARADO</b></p> <p><b>Pre operación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) El Líder encargado de la sección aparado, recibe de el jefe de producción, las requisiciones para bodega</li> <li>2) El Líder encargado de la sección aparado, recibe del Líder encargado de la sección de corte, la guía de fabricación.</li> <li>3) El líder de aparado analiza la orden de producción y distribuye el trabajo a los operarios de su sección</li> </ol> <p><b>Operación:</b></p> <p>El operador designado debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir materiales y documentación</li> <li>• Retira los cortes de las perchas según la talla.</li> <li>• Empaqueta los cortes y pinta los filos</li> <li>• Entrega los cortes tinturados para ser desbastados (destalladora FORTCHRITI)</li> <li>• Coloca pega en la base de capellada y en la base del forro</li> <li>• Dejar secar (     min) y unir capellada y forro</li> <li>• Marca las cañas de cuero en la maquina numeradora WSK, (numero de guía, semana y año).</li> <li>• Recibe cañas para unir en máquina SIG-SAG DURKOPP ADLER</li> </ul>			

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Aparado	Subproceso: Aparado	Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costura las partes de la caña en la maquina zigzag maquina DURKOPP ADLER.</li> <li>• Costura las tiras de cuero en la parte posterior de caña maquina SINGER.</li> <li>• Costura los talones de cuero primera costura maquina DURKOPP ADLER.</li> <li>• Costura los talones de cuero segunda costura maquina DURKOPP ADLER.</li> <li>• Coloca las pegas en las bocas de cuero y deja secar.</li> <li>• Pega las bocas en las partes laterales de la caña MESA1.</li> <li>• Costura el expandible del collarín en la parte superior de caña maquina SINGER.</li> <li>• Coloca la pega en la esponja o abullanado y deja secar.</li> <li>• Coloca la pega en la parte superior de la caña y deja secar.</li> <li>• Pega el abullanado con las cañas y realiza el figurado de las cañas MESA 2.</li> <li>• Costura el collarín de la caña maquina SEIKO.</li> <li>• Costura el fuelle y la caña maquina PFAFF.</li> <li>• Costura y recorta sobrantes del pegado entre capellada fuelle y caña maquina PFAFF de poste y cuchilla.</li> <li>• Costura o remata los costados de la caña y capellada maquina SEIKO . PFAFF.</li> <li>• Perfora y coloca ojajillos según la talla de las botas maquina USM.</li> <li>• Clasifica y revisa por pares los cortes aparados según la guía de fabricación y entrega al líder del siguiente subproceso de ARMADO.</li> </ul>			







COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 1	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA TIWINZA (120 PARES)		Página	1 de 1
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO:	B.2 APARADO MATERIA PRIMA	PRODUCCION		Operación		50	Entintado de piezas para armar el calzado	
		600 PARES		Transporte		10		
SUBPROCESO: B.2.1 Entintar las piezas				Espera			INICIA: Retiro de piezas cortadas desde CORTE	
ACTIVIDAD: B.2.1.1 Entintar los fillos de las capelladas, talones y orejas.				Inspección			FINALIZA: Entrega de piezas entintadas a destallado	
				Almacenamiento				
MESA DE TRABAJO		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		120	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES
<b>O B R E R O</b>	APARADO	1	Llevar las piezas a entintar hasta mesa de trabajo				10	
	APARADO	2	Preparar las pinturas				10	
	APARADO	3	Pintar los fillos de las piezas en BLOQUES				35	
	APARADO	4	Retirar los bloques y colocar sobre mesa para secado al medio ambiente				5	
			5	Dejar que se seque la pintura en tiempo de 60 min				60
TOTALES					TOTAL HORAS		2,0	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		PIEZAS CORTADAS , CAPELLADAS, TALONES Y OREJAS			SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO ENTINTADAS LOS FILOS	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE ESPECIFICACION PARA PIEZAS CORTADAS, DE ACUERDO A Nros.			MECANISMOS		MESAS DE TRABAJO, BROCHAS, TINTAS 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	DOCUMENTOS Y REGISTROS		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.	
				Fecha de Aprobación				
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION			

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 1	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA TIWINZA (120 PARES)		Página	1 de 1
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO:	B.2 APARADO	PRODUCCION		ACTIVIDAD		GENERA	Entintado de piezas para armar el calzado	
	MATERIA PRIMA	600 PARES		Operación		300		
SUBPROCESO:	B.2. 2 DESTALLADO DE PIEZAS			Transporte		10	INICIA: Retiro de piezas cortadas desde CORTE	
				Espera				
ACTIVIDAD:	B.2.2. 1 Destallado de , capelladas, ttalones y orejas			Inspección		20	FINALIZA: Entrega de piezas entintadas a destallado	
				Almacenamiento				
MAQUINA DESTALLADORA		MARCA MOENUS	CODIGO MANTENIMIENTO A 1 Y A2	TIEMPO TOTAL (min.)		330		
				SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA				OBSERVACIONES	
<b>O B R E R O</b>	APARADO	1	Realizar el conteo de las piezas a destallar				20	
	APARADO	2	Llevar las piezas ENTINTADAS hasta mesa de trabajo en la destalladora				10	
	APARADO	3	Realizar el destallado de las piezas, capelladas, talones y orejas				280	7 Seg por par de capelladas 7 seg. Por par de talones 7 seg por par de orejas
	APARADO	4	Almacenar las piezas ya destalladas				20	
TOTALES							5,5	como promedio se tiene de 7 seg por cada par de piezas destallada se tiene un total de 2400 paes de piezas a destallarse. = 16800 seg. = 280 min.
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	PIEZAS ENTINTADAS , TALONES CAPELLADAS Y OREJAS			SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS DE CUERO DESTALLADAS		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES DE PIEZAS PARA FABRICACION DE CALZADO			MECANISMOS		DESTALLADORAS DE CUERO 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.	
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 2		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA TIWINZA (120 PARES)				Página	1 de 1
RESUMEN										RESPONSABLE: LIDER CORTE		
ACTIVIDAD										GENERA		
PROCESO:		B.2 APARADO		PRODUCCION		Operación				75		
		MATERIA PRIMA		600 PARES		Transporte				10		
						Espera						
						Inspección						
SUBPROCESO:		B.2.3 NUMERAR Y CODIFICAR LAS CANAS				Almacenamiento				10		
ACTIVIDAD:		B.2.3. 1 NUMERAR LAS CANAS EN MARCADORA NEUMÁTICA								TIEMPO TOTAL (min.)		
MAQUINA NUMERADORA		MARCA WSK	CODIGO MANTENIMIENTO								95	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA				TIEMP min.	OBSERVACIONES	
<b>O B R E R O  2</b>		APARADO	1	Llevar las CANAS hasta mesa de trabajo en la NUMERADORA						10	La máquina se demora en realizar un numerado de un par de cañas, (acomodado, marcado, retirado de la pieza numerada y puesta de otra pieza) un TOTAL de 6 seg.	
		APARADO	2	Acomodar las CANAS a numerar sobre la mesa de la Numeradora						5		
		APARADO	3	Realizar el numerado activando el pedal						70		
		APARADO	4	Almacenar las piezas ya numeradas						10		
TOTALES						TOTAL HORAS				1,6		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		CANAS ENTINTADAS				SALIDAS O PRODUCTOS		PIEZAS CAÑAS YA NUMERADAS				
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE PIEZAS PARA FABRICACION DE CALZADO				MECANISMOS		NUMERADORA DE CUERO 1 OPERADOR				
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO				Página	
OBRERO 2	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 2400 PIEZAS PARA BOTA TIWINZA (120 PARES)	
				Página	1 de 1
				RESUMEN	
				RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO: B.2 APARADO		PRODUCCION		ACTIVIDAD	
MATERIA PRIMA		600 PARES		GENERAL	
				190	
SUBPROCESO: B.2.4. COSTURAR A ZIG-ZAG LAS CAÑAS				10	
ACTIVIDAD: B.2.4.1 UNION DE LAS CAÑAS MEDIANTE COSTURA ZIG-ZAG				20	
MAQUINA DE COSTURA ZIG-ZAG		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO	TIEMPO TOTAL (min.)	
		DURKOPP	00905	220	
				SIMBOLOGÍA	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	TIEMPO min.	
<b>O B R E R O</b>	APARADO	1	Llevar las CAÑAS hasta mesa de máquina zig-zag	10	
	APARADO	2	Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina zig-zag	10	
	APARADO	3	Costurar las cañas EN ZIGZAG y RIBETEADO	120	
	APARADO	4	Cortar las uniones de las costuras entre cada par de cañas costuradas .	60	
	APARADO	5	Acomodar y almacenar las cañas ya costuradas	20	
					TOTAL HORAS
				3,7	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		, CAÑAS,		SALIDAS O PRODUCTOS	
				PIEZAS CAÑAS YA COSTURADAS	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE PIEZAS PARA FABRICACION DE CALZADO		MECANISMOS	
				MAQUINA DE COSTURA ZIG-ZAG. DE CUERO 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR	APROBADO POR:	DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION	
		Fecha de Aprobación		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.	

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página	
OBRERO 3	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 200 PARES DE APARADOS TIWINZA				Página	1 de 1
RESUMEN										RESPONSABLE: LIDER CORTE	
ACTIVIDAD										GENERA	
PROCESO:	B.2 APARADO	MATERIA PRIMA	200 PARES	PRODUCCION	Operación					259	
SUBPROCESO:	B.2.5.	Costurar las tiras y talones sobre las canas			Transporte					10	
ACTIVIDAD:	B.2.5.1	Costurado de las tiras en las canas y talones			Espera					10	
					Inspección					25	
					Almacenamiento					10	
TIEMPO TOTAL (min.)										304	
SIMBOLOGÍA										TIEMP min.	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA							OBSERVACIONES	
<b>O B R E R O</b>	APARADO	1	Llevar las CAÑAS , TIRAS Y TALONES							10	
	APARADO	2	Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina de costura							5	
	APARADO	3	COSTURAR las tiras sobre la costura ZIG ZAG							127	
	APARADO	4	Inspeccionar las cañas ya costuradas							15	
	APARADO	5	Costurar los TALONES, sobre las tiras y canas							127	
	APARADO	6	Inspeccionar las cañas ya costuradas con TIRAS Y TALON							15	
	APARADO	7	Realizar conteo y almacenado							10	
TOTAL HORAS										5,1	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			Cañas unidas mediante costura ZIG_ZAG							SALIDAS O PRODUCTOS	
										Cañas costuradas con tiras y talones	
CONTROL o PROTOCOLO			Estandares de costura para Botas Tiwinza Patuca							MECANISMOS	
										MAQUINA PLANA DE DOS AGUJAS 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación				DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL						CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.	
										ORDEN DE PRODUCCION	

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 4		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO		B	PRODUCCION DE 200 PARES DE APARADOS TIWINZA		Página	1 de 1
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO: B.2 APARADO		PRODUCCION		ACTIVIDAD		GENERA	COSTURA DE ZIG-ZAG DE LAS CAÑAS	
MATERIA PRIMA		200 PARES		Operación		259		
SUBPROCESO: B.2.5. Costurar las tiras y talones sobre las canas				Transporte		10	INICIA: Retiro de PIEZAS DESDE LA ZIGZAG	
ACTIVIDAD: B.2.5.1 Costurado de las tiras en las canas y talones				Espera				
				Inspección		25		
				Almacenamiento		10		
MAQUINA DE COSTURA PLANA 2 AGUJAS		MARCA SEIKO	CODIGO MANTENIMIENTO A 16	TIEMPO TOTAL (min.)		304	FINALIZA: entrega de piezas A PEGADO DE BOCAS	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	SIMBOLOGIA		TIEMP min.	OBSERVACIONES	
O		APARADO	1			10	Se lleva en pilas de 50 pares	
B		APARADO	2	Llevar las CAÑAS, TIRAS Y TALONES		5		
R 4		APARADO	3	Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina de costura				
E		APARADO	4	COSTURAR las tiras sobre la costura ZIG ZAG		127	El tiempo de demora es 19 seg. Por costurar las tiras de cana costuradas (en 1 armado)	
R		APARADO	4	Inspeccionar las cañas ya costuradas		15		
O		APARADO	5	Costurar los TALONES, sobre las tiras y canas		127	El tiempo de demora es 19 seg. Por costurar doble costura sobre los talones (en 1 ARMADO)	
		APARADO	6	Inspeccionar las cañas ya costuradas con TIRAS Y TALON		15	Tiempo de demora en costurar LAS TIRAS Y TALONES = 38 seg. (en un armado) 76 seg. Por par = 15.200 seg. En 200m pares	
		APARADO	7	Realizar conteo y almacenado		10		
				TOTAL HORAS		5,1		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Cañas unidas mediante costura ZIG_ZAG		SALIDAS O PRODUCTOS		Cañas costuradas con tiras y talones		
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de costura para Botas Tiwinza Patuca		MECANISMOS		MAQUINA PLANA DE 1AGUJA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION			

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 5	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 200 PARES DE APARADOS TIWINZA		Página	1 de 1
					RESUMEN			RESPONSABLE: LIDER CORTE
				ACTIVIDAD		GENERA	COSTURA DE ZIG-ZAG DE LAS CAÑAS	
PROCESO: B.2 APARADO				PRODUCCION		Operación	259	INICIA: Retiro de PIEZAS DESDE LA ZIGZAG
MATERIA PRIMA				200 PARES		Transporte	10	
						Espera		
SUBPROCESO: B.2.5. Costurar las tiras y talones sobre las canas						Inspección	25	FINALIZA: entrega de piezas A PEGADO DE BOCAS
ACTIVIDAD: B.2.5.1 Costurado de las tiras en las canas y talones						Almacenamiento	10	
MAQUINA DE COSTURA PLANA 2 AGUJAS		MARCA: PFAFF	CODIGO MANTENIMIENTO	A 9	TIEMPO TOTAL (min.)		304	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	N°	DESCRIPCION TAREA			SIMBOLOGIA		TIEMP min.
<b>O</b>	APARADO	1	Llevar las CAÑAS, TIRAS Y TALONES					10
<b>B</b>	APARADO	2	Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina de costura					5
<b>R 5</b>	APARADO	3	COSTURAR las tiras sobre la costura ZIG ZAG					127
<b>E</b>	APARADO	4	Inspeccionar las cañas ya costuradas					15
<b>R</b>	APARADO	5	Costurar los TALONES, sobre las tiras y canas					127
<b>O</b>	APARADO	6	Inspeccionar las cañas ya costuradas con TIRAS Y TALON					15
	APARADO	7	Realizar conteo y almacenado					10
				TOTAL HORAS				5,1
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Cañas unidas mediante costura ZIG_ZAG			SALIDAS O PRODUCTOS		Cañas costuradas con tiras y talones	
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de costura para Botas Tiwinza y Patuca			MECANISMOS		MAQUINA PLANA DE DOS AGUJAS 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.	
				ORDEN DE PRODUCCION				

OBRERO 6		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 200 PARES DE APARADOS TIWINZA			Página	1 de 1	
PROCESO: B.2 APARADO MATERIA PRIMA		PRODUCCION		RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE			
SUBPROCESO: Costurar las tiras y talones sobre las canas		200 PARES		ACTIVIDAD		COSTURA DE ZIG-ZAG DE LAS CAÑAS			
ACTIVIDAD: B.2.5.1 Costurado de las tiras en las canas y talones		CODIGO MANTENIMIENTO A 10		GENERAL		INICIA: Retiro de PIEZAS DESDE LA ZIGZAG			
MAQUINA DE COSTURA PLANA 2 AGUJAS		MARCA: PFAFF		Operación		259			
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA		Transporte		10			
N°		DESCRIPCION TAREA		Espera		25			
O		1 Llevar las CAÑAS, TIRAS Y TALONES		Inspección		10			
B		2 Colocar las cañas a costurar sobre la mesa de la máquina de costura		Almacenamiento		10			
R 6		3 COSTURAR las tiras sobre la costura ZIG ZAG		TIEMPO TOTAL (min.)		304			
E		4 Inspeccionar las cañas ya costuradas		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.			
R		5 Costurar los TALONES, sobre las tiras y canas		OBSERVACIONES		FINALIZA: entrega de piezas A PEGADO DE BOCAS			
O		6 Inspeccionar las cañas ya costuradas con TIRAS Y TALON		Se lleva en pilas de 50 pares		El tiempo de demora es 19 seg. Por costurar las tiras de cana costuradas (en 1 armado)			
		7 Realizar conteo y almacenado		El tiempo de demora es 19 seg. Por costurar doble costura sobre los talones ( en 1 ARMADO)		Tiempo de demora en costurar LAS TIRAS Y TALONES = 38 seg. (en un armado) 76 seg. Por par = 15.200 seg. En 200m pares			
				TOTAL HORAS		5,1			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Cañas unidas mediante costura ZIG_ZAG		SALIDAS O PRODUCTOS		Cañas costuradas con tiras y talones			
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de costura para Botas Tiwinza y Patuca		MECANISMOS		MAQUINA PLANA DE DOS AGUJAS			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION			

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página			
OBRERO 7		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA		Página	1 de 1	
					RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE			
					ACTIVIDAD		GENERA			
PROCESO:		B.2 APARADO		PRODUCCION		Operación		265		
		MATERIA PRIMA		600 PARES		Transporte		10		
SUBPROCESO:		B.2.6. Marcar con compas sobre las canas y pegado de bocas				Espera		INICIA: retiro de canas ya consturadas las tiras y talon		
ACTIVIDAD:		B.2.6.1 Marcado con compas y pegado manual de las bocas				Inspección				
						Almacenamiento		10		
MESA 1		MARCA		CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		285		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA		DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
		Nº								
<b>O B R E R O</b>		APARADO		1		Llevar los aparados hasta mesa de pegado de bocas		10		
		APARADO		2		Ordenar las bocas y aparados para colocar las pegas		25		
		APARADO		3		Pasar pega con la procha sobre las bocas		60		
		APARADO		4		Pasar compas sobre las canas		60		
		APARADO		5		Pasar pega sobre las canas		60		
		APARADO		6		Pegar la boca sobre las canas		60		
		APARADO		7		Realizar conteo y almacenado		10		
					TOTAL HORAS		4,8			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Piezas bocas y aparado las canas				SALIDAS O PRODUCTOS		aparados colocada las bocas		
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota tiwinza				MECANISMOS		MESA DE TRABAJO 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
OBRERO 8		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS TIWINZA		Página	1 de 1
							RESUMEN		RESPONSABLE: LIDER CORTE
							ACTIVIDAD		GENERA
PROCESO:		B.2 APARADO		PRODUCCION		Operación		410	
		MATERIA PRIMA		600 PARES		Transporte		10	
						Espera			
SUBPROCESO:		B.2.7 Costurar el expandible (collarin)				Inspección			
ACTIVIDAD:		B.2.7.1 Costurado del plastico expandible sobre el lado superior de las cañas				Almacenamiento		10	
MAQUINA DE COSTURA PLANA 1 AGUJA		MARCA: PFAFF		CODIGO MANTENIMIEI A 13		TIEMPO TOTAL (min.)		430	
							SIMBOLOGÍA		TIEMP min.
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA						OBSERVACIONES
<b>O B R E R O</b>	APARADO	1	Preparar las cañas aparadas con las bocas ya pegadas						
	APARADO	2	Preparar las piezas plásticas para costura						
	APARADO	3	Costurar las piezas plásticas sobre la parte superior de las cañas						Se costura 1200 collarines en 600 pares de botas. El tiempo de costura de 1 par de collarines es de 40 seg (costura en las esquinas y recto en el collarin, recorte de hilos, acomodado de la pieza y colocado de otra pieza para costura)
	APARADO	4	Almacenar las piezas ya costuradas los collarines						40 seg. X 600 pares = 24000seg = 400 min.
							TOTAL HORAS		7,2
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Piezas bocas y aparato las cañas			SALIDAS O PRODUCTOS		Costurado de los collarines sobre las cañas .		
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota tiwinza			MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA PFFAF, UNA AGUJA 1 OPERADOR		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION				

<b>COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO</b>				<b>Página</b>			
<b>OBRERO 9</b>	<b>MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO</b>			<b>B</b>	<b>PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA</b>	<b>Página</b>	<b>1 de 1</b>
				<b>RESUMEN</b>		<b>RESPONSABLE: LIDER CORTE</b>	
				<b>ACTIVIDAD</b>		<b>GENERA</b>	
<b>PROCESO:</b>		<b>B.2 APARADO MATERIA PRIMA</b>		<b>PRODUCCION</b>			
				Operación		330	
		600 PARES		Transporte		10	
				Espera			
<b>SUBPROCESO:</b>		<b>B.2.8 Pegar la esponja (abullonado) al collarin</b>		Inspección			
<b>ACTIVIDAD:</b>		<b>B.2.8.1 Pegado de la esponja en el collarin de la bota</b>		Almacenamiento		10	
<b>MESA 2</b>				<b>TIEMPO TOTAL (min.)</b>		<b>350</b>	
<b>RESPONSABLE PROCESO</b>		<b>DEPENDENCIA</b>		<b>TIEMPO min.</b>		<b>OBSERVACIONES</b>	
		<b>Nº</b>		<b>DESCRIPCION TAREA</b>			
<b>O</b>		APARADO		1		Llevar las esponjas (240m) desde bodega para cubrir 600 pares	
<b>B</b>		APARADO		2		Recortar las esponjas, en pedazos de 23 cm.	
<b>R</b>		APARADO		3		Acomodado de las esponjas para poner pega	
<b>E</b>		APARADO		4		Poner pega en las esponjas y filos del collarin en disposición de filas (a las esponjas)	
<b>R</b>		APARADO		5		Poner pega en los lados internos de las tiras de las canas (para pegar el collarin)	
<b>O</b>		APARADO		6		Pegar las esponjas sobre los filos de las canas (QUEDA CON EL COLLARIN O ABULLANADO)	
		APARADO		7		Doblar las puntas para uniformidad de las canas y collarin (mejora la	
				<b>TOTAL HORAS</b>		<b>5,8</b>	
<b>ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS</b>		Aparados con los collarines plásticos		<b>SALIDAS O PRODUCTOS</b>		Pegado de los collarines sobre las canas	
<b>CONTROL o PROTOCOLO</b>		Estandares de piezas para bota tiwinza		<b>MECANISMOS</b>		MESA DE TRABAJO 1 OPERADOR	
<b>ELABORADO POR:</b>		<b>REVISADO POR</b>		<b>APROBADO POR:</b>		<b>Fecha de Aprobación</b>	
<b>RESPONSABLE PROCESOS</b>		<b>RESPONSABLE PLANTA CALZADO</b>		<b>GERENTE GENERAL</b>		<b>DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	
				<b>ORDEN DE PRODUCCION</b>		<b>CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE ENTINTADO.</b>	

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página				
OBRERO 10		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 2.400 PIEZAS PARA BOTA TIWINZA				Página	1 de 1		
RESUMEN										RESPONSABLE: LIDER CORTE				
ACTIVIDAD										GENERA				
PROCESO:		B.2 APARADO MATERIA PRIMA		PRODUCCION		Operación				317		PEGADO DE FORROS A LAS CAPELLADAS Y SENALAR ORIFICIOS PARA COLOCAR RESPIRADEROS		
				600 PARES		Transporte				10		INICIA: retiro de capelladas ya con forros y fuelles		
						Espera								
SUBPROCESO:		B.2.9 COSTURAR LOS FUELLES A LAS CAPELLADAS				Inspección								
ACTIVIDAD:		B.2.9.1 COSTURADO DE ESTAS DOS PIEZAS EN MAQUINA				Almacenamiento				10		FINALIZA: costurado de capelladas y fuelles		
MAQUINA DE COSTURA PLANA 1 AGUJAS		MARCA: PFAFF	CODIGO MANTENIMIENTO		A 12		TIEMPO TOTAL (min.)				337			
SIMBOLOGÍA										TIEMP min.				
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA										OBSERVACIONES	
<b>O B R E R O  10</b>	APARADO	1	Traer las capelladas con forros y fuelles									10	El costurado de las piezas fuelles y canas tiene un tiempo de operación de 25 seg. Entre acomodado de las piezas en la máquina, costurado cada de hilos y retiro un tiempo de	
	APARADO	2	Ordenar las piezas sobre mesa de trabajo									5		
	APARADO	3	Costurar las dos piezas									300		
	APARADO	4	Almacenar las piezas ya costuradas									12		
													10	
TOTAL HORAS												5,6		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		PIEZAS DE CAPELLADAS CON FORROS Y FUELLES				SALIDAS O PRODUCTOS								
CONTROL o PROTOCOLO		Estándares				MECANISMOS				MAQUINA DE COSTURA PFFAF UNA AGUJA 1 OPERADOR				
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	E	DOCUMENTOS Y REGISTROS								
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION								

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 11		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 2400 PARES PARA BOTA TIWINZA (120 PARES)				1 de 1	
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER CORTE		
ACTIVIDAD										GENERA		
PROCESO:		B.2 APARADO		PRODUCCION		Operación				273		pegado de forros a las capelladas y senalar orificios para colocar
		MATERIA PRIMA		600 PARES		Transporte						INICIA: Retiro de piezas ya entintadas
						Espera						
SUBPROCESO:		B.2.12		PEGAR LOS FORROS DE LIENZO A LAS CAPELLADAS		Inspección						
ACTIVIDAD:		B.12.1		Poner la pega en los forros de lienzo y en las capelladas		Almacenamiento						FINALIZA: entrega de capelladas con forro ya pegada
MAQUINA DE COSTURA DE POSTE DE 1 AGUJA Y CON CUCHILLA RECORTE DE SOBRANTES			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)			273		
RESPONSABLE PROCESO			DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA			SIMBOLOGÍA			TIEMP min.	OBSERVACIONES
<b>O</b>		APARADO	1	Llevar las capelladas entintadas y forros de lienzo						10		
<b>B</b>		APARADO	2	Tender las capelladas en la mesa de trabajo						233	El tiempo del pegado manual de los forros y retirado de las mismas y reiniciar una nueva pegadas en 10 seg/par= 7200 seg en los 600 pares = 120 min	
<b>R 11</b>		APARADO	3	Tender los forros de lienzo en la mesa de trabajo						20		
<b>E</b>		APARADO	4	Proceder a colocar pega sobre los forros utilizando brocha						10	El tiempo del pegado manual de los forros y retirado de las mismas y reiniciar una nueva pegadas en 10 seg/par= 7200 seg en los 600 pares = 120 min	
<b>R</b>		APARADO	5	Pegar los forros con las capelladas								
<b>O</b>					TOTAL HORAS						4,6	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		PIEZAS DE CAPELLADAS Y FORROS				SALIDAS O PRODUCTOS				CAPELLADAS CON FORROS PEGADOS		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES DE PIEZAS PARA FABRICACION DE CALZADO				MECANISMOS				MESA DE TRABAJO Y PEGAS 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS						
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
OBRERO 12		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA		Página	1 de 1
RESUMEN							RESPONSABLE: LIDER CORTE		
ACTIVIDAD							GENERA		
PROCESO: B.2 APARADO		PRODUCCION			Operación		317		
MATERIA PRIMA		600 PARES			Transporte		10		
SUBPROCESO: B.2.9		Costurar el collarin en el lado interno			Espera				
ACTIVIDAD: B.2.9.1		Costurado del collarin (plástico) en el lado interno, mediante costura de una (cerrado del abullonado)			Inspección				
MAQUINA DE COSTURA PLANA 1		CODIGO MANTENIMIENTO			Almacenamiento		10		
AGUJAS		A 32			TIEMPO TOTAL (min.)		337		
MARCA: SEIKO					SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA				OBSERVACIONES		
<b>O B R E R O</b>	APARADO	1	Llevar los aparados desde mesa de pegas de collarin hasta mesa de costura (pilas de 50 pares)				10		
	APARADO	2	Ordenar los aparados para costurar los collarines (lado inferior interno de las canas)				5		
	APARADO	3	Costurar los collarines ABULLONADOS en lado inferior interno de las capelladas				300		
	APARADO	4	Ordenar los aparados ya costurados				12		
	APARADO	5	Almacenar los aparados ya costurados				10		
TOTAL HORAS							5,6		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Aparados con los collarines plásticos			SALIDAS O PRODUCTOS				
CONTROL o PROTOCOLO		Estándares de piezas para bota tiwinza			MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA PFFAF UNA AGUJA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	DOCUMENTOS Y REGISTROS				
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL	E		ORDEN DE PRODUCCION		
							30 seg. X 600 pares= 18000 seg = 300 min		

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
OBRERO 13	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA		Página	1 de 1
					RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER CORTE
				ACTIVIDAD		GENERA		
PROCESO: B.2 APARADO MATERIA PRIMA				PRODUCCION		Operación	273	
				200 PARES		Transporte		
						Espera		
SUBPROCESO: B.2.12 Costurar las cañas a los fuelles						Inspección		
ACTIVIDAD: B.12.1 Costurado de los fuelles y cañas del aparato en máquina de POSTE de 1 aguja						Almacenamiento		
MAQUINA DE COSTURA DE POSTE DE 1 AGUJA Y CON CUCHILLA RECORTE DE SOBRANTES				CODIGO MANTENIMIENTO A 20		TIEMPO TOTAL (min.)		273
						SIMBOLOGIA		TIEMP min.
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA					OBSERVACIONES
<b>O</b>	APARADO	1	Retirar los cortes de las cajonas que se encuentran en el conveyor manual					
<b>B</b>	APARADO	2	Costurar las cañas y unir con costura a los fuelles, e ir recortando los sobrantes restantes de cuero de la union			233		El tiempo de costurar las cañas, con recorte de sobrantes, retirada del aparato de la máquina,
<b>R 13</b>	APARADO	3	Retirar los aparados costurados y recortar el hilo sobrante.			20		
<b>E</b>	APARADO	4	Colocar los aparados en las cajonas del conveyor manual			10		
<b>R</b>								
<b>O</b>								
				TOTAL HORAS		4,6		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Aparados costurados de fuelles y capelladas con la caña			SALIDAS O PRODUCTOS		Aparados costurados las cañas y fuelles	
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota TIWINZA			MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA PFFAF UNA AGUJA 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION	

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
OBRERO 14		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA		Página	1 de 1
					RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER CORTE		
					ACTIVIDAD		GENERA		
PROCESO:		B.2 APARADO MATERIA PRIMA		PRODUCCION		Operación		273	
SUBPROCESO:		B.2.12 Costurar las cañas a los fuelles		200 PARES		Transporte			
ACTIVIDAD:		B.12.1 Costurado de los fuelles y cañas del aparado en máquina de POSTE de 1 aguja				Espera			
					Inspección				
					Almacenamiento				
MAQUINA DE COSTURA DE POSTE DE 1 AGUJA Y CON CUCHILLA RECORTE DE SOBRANTES		MARCA: PFAFF		CODIGO MANTENIMIENTO: A 21		TIEMPO TOTAL (min.)		273	
					SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA					OBSERVACIONES
<b>O</b>		APARADO	1	Retirar los cortes de las cajas que se encuentran en el conveyer manual			10		
<b>B</b>		APARADO	2	Costurar las cañas y unir con costura a los fuelles, e ir recortando los sobrantes restantes de cuero de la union			233		El tiempo de costurar las cañas, con recorte de sobrantes, retirada del aparado de la máquina es de
<b>R 14</b>		APARADO	3	Retirar los aparados costurados y recortar el hilo sobrante.			20		
<b>E</b>		APARADO	4	Colocar los aparados en las cajas del conveyer manual			10		
<b>R</b>									
<b>O</b>									
					TOTAL HORAS		4,6		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Aparados costurados los collarines a las canas			SALIDAS O PRODUCTOS		Aparados costurados las cañas y fuelles		
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota patuca			MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA PFFAF UNA AGUJA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION			



COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 16		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS TIWINZA				Página	1 de 1
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER CORTE		
ACTIVIDAD										GENERA		
PROCESO:		B.2 APARADO MATERIA PRIMA		PRODUCCION		Operación				306		
SUBPROCESO:		B.2.13		500 PARES		Transporte				INICIA: Costura de fuelles en las capelladas y cañas		
ACTIVIDAD:		B.13.1		costurar de fuelle y capellada con la caña		Espera						
				costurar de fuelle y capellada con la caña maquina de poste de dos agujas		Inspección				FINALIZA: costurado de de fuelles cañas y capelladas		
						Almacenamiento						
MAQUINA DE POSTE DE 2 AGUJAS			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)			306		
			PFAFF	A 24								
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	N°	DESCRIPCION TAREA				SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
O		APARADO	1	Retirar los cortes da las cajonas que se encuentran en el conveyor manual						10		
B		APARADO	2	Costurar las cañas con la capellada						266		
R 16		APARADO	3	Retirar los aparados costurados y recortar el hilo sobrante.						20		
E		APARADO	4	Colocar los aparados en las cajonas del conveyor manual						10		
R												
O								TOTAL HORAS		5,1		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Aparados costurados las cañas con la capellada				SALIDAS O PRODUCTOS				Aparados costurados cañas y fuelles con capellada		
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota patuca				MECANISMOS				MAQUINA DE COSTURA PFFAF DOS AGUJAS AGUJA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		con recorte		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS						
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

OBRERO 17		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS TIWINZA			Página	1 de 1	
				RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER CORTE		
PROCESO: B.2 APARADO MATERIA PRIMA		PRODUCCION		ACTIVIDAD		GENERA			
		500 PARES		Operación		306			
SUBPROCESO: B.2.13 costura de fuelle y capellada con la caña				Transporte			INICIA: Costura de fuelles en las capelladas y cañas		
ACTIVIDAD: B.13.1 costura de fuelle y capellada con la caña maquina de poste de dos agujas				Espera					
				Inspección					
				Almacenamiento					
MAQUINA DE POSTE DE 2 AGUJAS		MARCA PFAFF	CODIGO MANTENIMIENTO: 00045		TIEMPO TOTAL (min.)		306	FINALIZA: costurado de fuelles cañas y capelladas	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES	
		Nº							
<b>O</b>		APARADO	1 Retirar los cortes da las cajonas que se encuentran en el conveyor manual				10		
<b>B</b>		APARADO	2 Costurar llas cañas con la capellada				266	El tiempo de costurar las bocas a las cañas con recorte de sobrantes retirada del aparado de la máquina es de 40 seg/par el tiempo en 400 pares es de 16000 seg = 266 min.	
<b>R 17</b>		APARADO	3 Retirar los aparados costurados y recortar el hilo sobrante.				20		
<b>E</b>		APARADO	4 Colocar los aparados en las cajonas del conveyor manual				10		
<b>R</b>									
<b>O</b>					TOTAL HORAS		5,1		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		Aparados costurados los collarines a las cañas			SALIDAS O PRODUCTOS		Aparados costurados los fuelles con la capallada		
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota TIWINZA			MECANISMOS		MAQUINA DE COSTURA PFFAF UNA AGUJA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE COSTURADO DE BOCAS A LAS CAÑAS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION			



COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página		
OBRERO 19		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA		Página	1 de 1
					RESUMEN TIEMPOS			RESPONSABLE: LIDER CORTE	
PROCESO: B.2 APARADO		PRODUCCION			ACTIVIDAD		GENERA		
		400 PARES			Operación		207		
SUBPROCESO: B.2.14		COLOCAR LOS OJALILLOS PARA PASAR LOS CORDONES			Transporte				
					Espera				
ACTIVIDAD: B.14.1		COLOCAR 16 OJALILLOS POR CADA BOTA APARADA			Inspección		35	INICIA: Costurado de las bocas a las cañas y fuelles a las cañas	
					Almacenamiento				
MAQUINA DE COSTURA DE POSTE DE 1 AGUJA Y CON CUCHILLA RECORTE DE SOBRANTES		MARCA U S M	CODIGO MANTENIMIENTO 00908		TIEMPO TOTAL (min.)		242	FINALIZA: Rematado de aparados con doble costura con máquina de 2 agujas	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES	
O	APARADO	1	Retirar los cortes da las cajonas que se encuentran en el conveyor manual				10		
B	APARADO	2	Colocar los aparados rematados sobre la ojetilladora y activar pedal para colocar ojalillos				167	El tiempo de empleado para colocar los 32 ojalillos por cada par de botas es de 25 seg. Por par de botas (OJETILLANDO EN MAQUINA USM que es de OJETILLADO A LOS DOS LADOS AL MISMO TIEMPO)	
R 19	APARADO	3	Retirar los aparados ojetillados				20		
E	APARADO	4	Inspeccionar los ojetillados (colocar nuevo si esta defectuoso)				35		
R	APARADO	5	Colocar los aparados en cajones para que salga a siguiente proceso				10		
O					TOTAL HORAS		4,0		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		APARADOS YA REMATADOS			SALIDAS O PRODUCTOS		APARADOS TERMINADOS		
CONTROL o PROTOCOLO		Estandares de piezas para bota patuca			MECANISMOS		MAQUINA DE COLOCAR OJALILLOS 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS		CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE OJETILLADO
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION		

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: aparadas botas	Fecha :
	Proceso: Armado	Subproceso: Armado	Página :

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL  
SUBPROCESO DE ARMADO**

- OBJETO
- ALCANCE
- POLITICAS
- DIAGRAMAS DE FLUJO (Adjunto)
- PROCEDIMIENTOS

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: botas armadas	Fecha :
	Proceso: Armado	Subproceso: Armado	Página :
<p><b>OBJETO</b></p> <p>Es el proceso por el cual se arman las botas aparadas</p> <p><b>ALCANCE</b></p> <p>Aplica desde la solicitud de materiales a la entrega de botas armadas</p> <p><b>POLÍTICAS</b></p> <p>Política de Calidad</p> <p>Aplicar permanentemente, los instructivos de armado, cuantificando los defectos presentados para su análisis correspondiente.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Obtener botas armadas de óptima calidad.</p>			

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto armadas :botas	Fecha :
	Proceso :Armado	Subproceso: armado	Página :

## 1. PROCEDIMIENTOS

### A. PROCEDIMIENTO PARA ARMADO

#### Pre operación:

- 1) El Líder encargado de la sección, recibe del jefe de producción las requisiciones de bodega para retirar la materia prima y del líder de armado las guías de fabricación
- 2) El líder de armado analiza la orden de producción y distribuye el trabajo a los operarios de su sección

#### Operación:

El operador designado debe:

- Retirar las hormas de bodega de armado según el número
- Transporta las hormas hasta la máquina clavadora.
- Recibe del líder las plantillas de salpa
- Parea las hormas.
- Clava las plantillas a la horma en la máquina SCHON
- Recorta las plantillas en los bordes de la horma tratando de que no sobresalgan.
- Coloca las hormas plantilladas en los coches de transporte en pares de 20.
- Traslada por las rieles hacia la armadora de punteras
- Coloca pega en la parte interior del cuero del talón
- Coloca pega en el contrafuerte y en forro del talón
- Coloca en canastos y deja secar (15 min.)
- Lleva hacia la Preformadora de talones

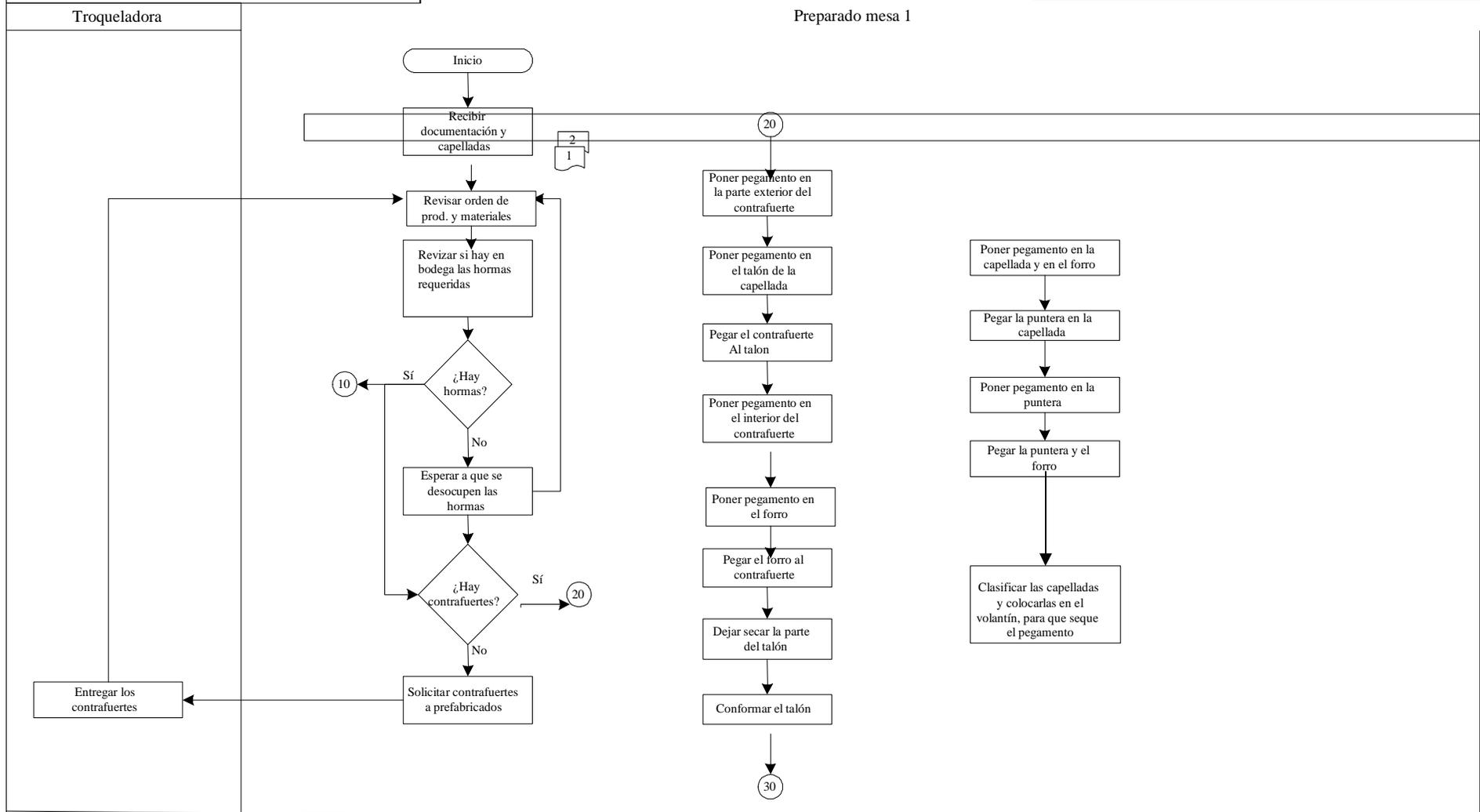
	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: BOTAS ARMADAS	Fecha :
	Producto :ARMADO	Subproceso: ARMADO	Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez seco procede a pegar el forro, el contrafuerte y el cuero del talón.</li> <li>• Plancha el talón en la talonera de calor maquina GIOVI</li> <li>• Plancha el talón en la talonera de frío máquina GIOVI</li> <li>• Ubica las botas planchadas en canastos</li> <li>• Recibe para la colocación de punteras.</li> <li>• Coloca pega en la parte interior de la capellada sin ensuciar los bordes.</li> <li>• Coloca pega en una cara de la puntera y ubica en el sitio indicado de la capellada.</li> <li>• Coloca pega sobre la puntera y pega el forro o liencillo.</li> <li>• Ubica las botas con contrafuertes en canastos y lleva a la armadora de punteras.</li> <li>• Recibe las botas y coloca cerca de la máquina humectadota</li> <li>• Humecta las capelladas por 60 seg. Por par a 120 a.C.</li> <li>• Revisa que las botas y las hormas sean de la misma numeración y lado correcto de acuerdo al os respiraderos.</li> <li>• Coloca sobre la horma la bota aparada y arma la puntera en la máquina armadora USM.</li> <li>• Revisa que el pegado sea uniforme y coloca en los coches de las rieles de transporte.</li> <li>• Recibe las botas con las punteras armadas.</li> <li>• Humecta los talones de la botas por 30 segundos por par.</li> <li>• Coloca en forma recta la bota y arma los costados y talones maquina armadora de costados USM.</li> <li>• Revisa que el pegado sea el correcto.</li> </ul>			

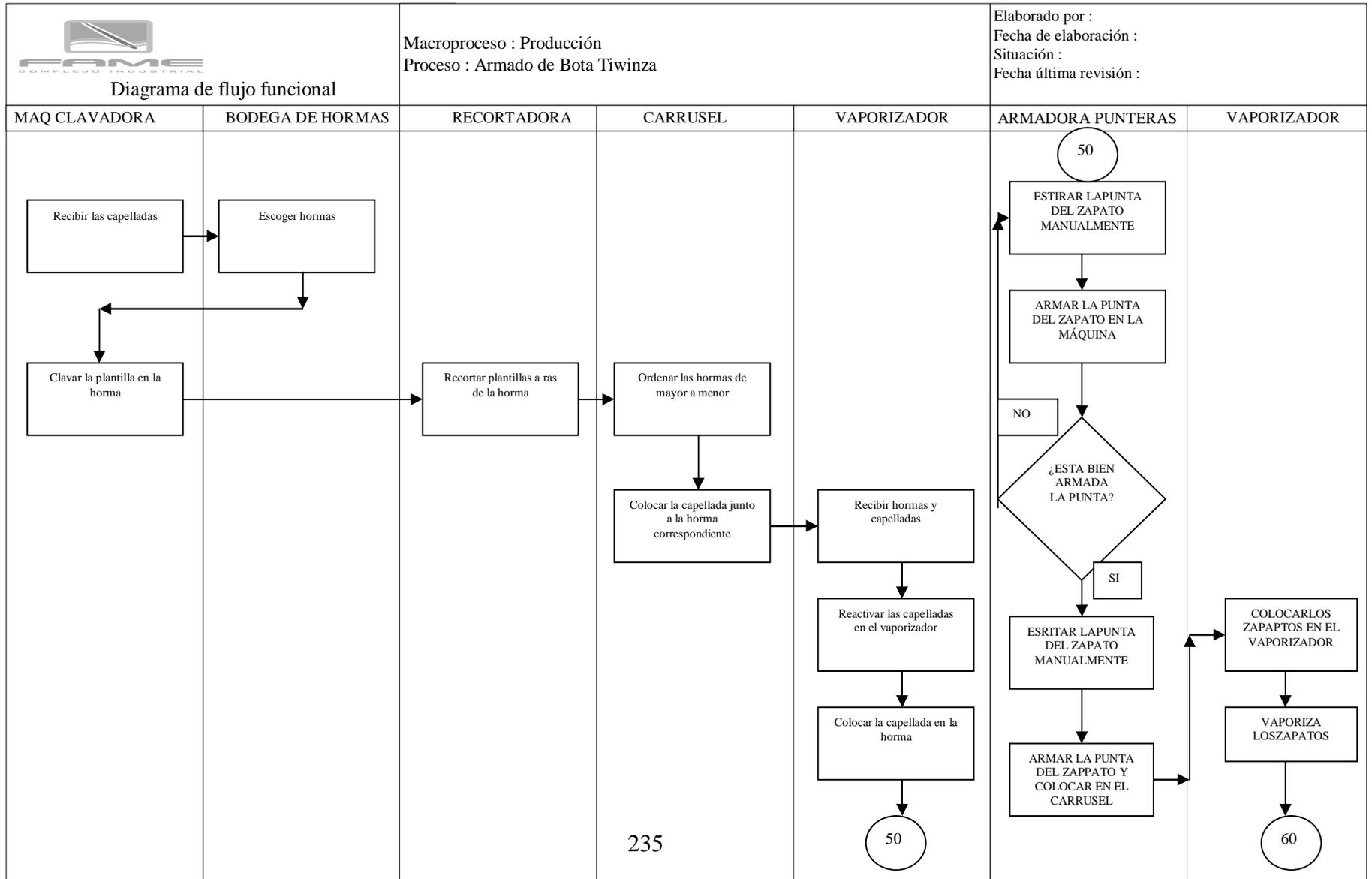
	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: BOTAS ARMADAS	Fecha :
	Proceso: ARMADO	Subproceso: ARMADO	Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monta sobre los coches de las rieles hacia el recortado de sobrantes.</li> <li>• Recibe las botas armadas y verifica el armado como el cuero estén en buenas condiciones .</li> <li>• Recorta sobrantes de cuero o residuos del armado.</li> <li>• Revisa que los bordes que no presenten grumos si los hay los martilla.</li> <li>• pasa por el horno caliente o por el mechero si cree conveniente maquina SCHON.</li> <li>• Recibe los cortes saneados y pasa a la cardadora.</li> <li>• Carda o raspa la base de cuero de la bota uniformemente maquina BIMA.</li> <li>• Revisa que el cardado vaya por el filo de la horma armada.</li> <li>• Pasa por el túnel de frío maquina CHILL MASTER.</li> <li>• Recibe la bota y saca los clavos manualmente.</li> <li>• Corrige con pega las partes que se han despegado por acción del cardado.</li> <li>• Coloca las botas en los coches respectivos para la colocación de cambriones.</li> <li>• Coloca los cambriones sobre la base de la bota en la plantilla del armado con clavos (chinchas).</li> <li>• Revisa pareo y ubica en los coches de transporte.</li> <li>• Verifica que los pares estén de acuerdo a la guía de fabricación y entrega las botas armadas al subproceso de INYECCION</li> </ul>			

Macroproceso : Producción  
Proceso : Armado de Bota Tiwinza

Elaborado por :  
Fecha de elaboración :  
Situación :  
Fecha última revisión :

Diagrama de flujo funcional





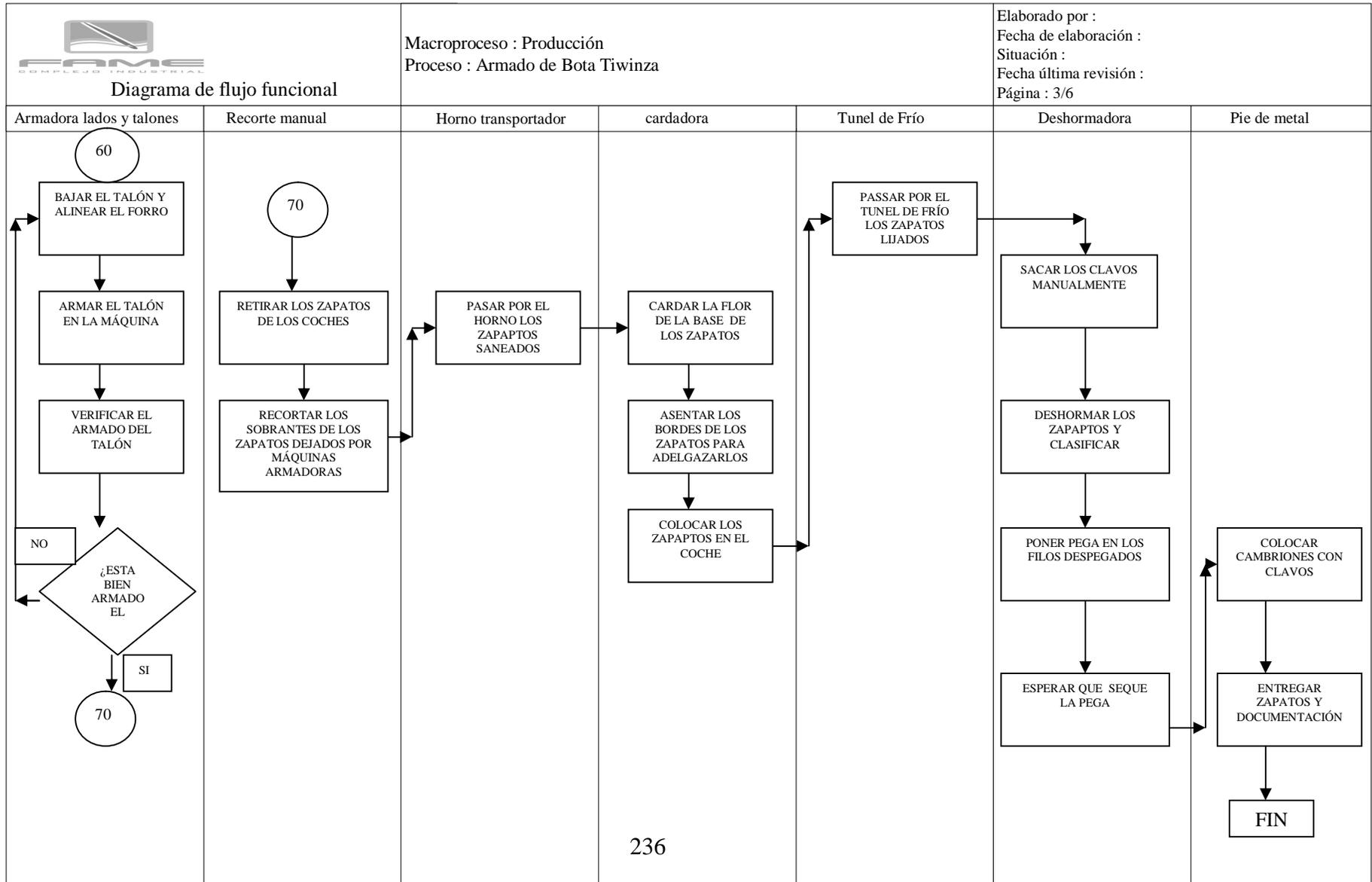




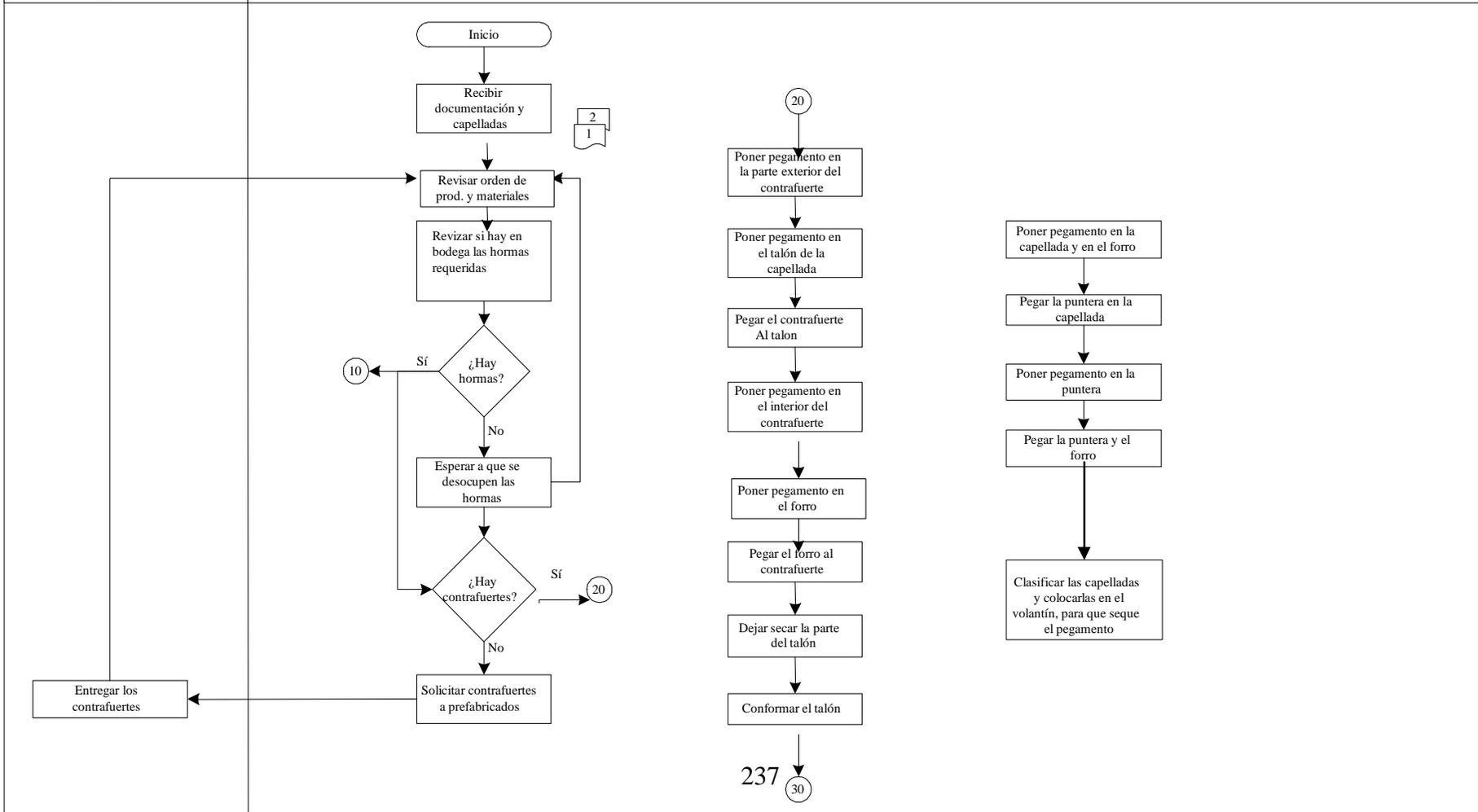
Diagrama de flujo funcional

Macroproceso : Producción  
Proceso : Armado de Bota patuca

Elaborado por :  
Fecha de elaboración :  
Situación :  
Fecha última revisión :

Troqueladora

Preparado mesa 1



OBRERO 1		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA			Página
						RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO	
						ACTIVIDAD		GENERA	
PROCESO:	B.3 ARMADO	PRODUCCION			Operación		375	INICIA: OJETILLADO DEL APARADO	
		600 PARES			Transporte				
					Espera				
SUBPROCESO: B.3.1	URLAR LOS APARADOS				Inspección			FINALIZA: URLADO DEL APARADO	
ACTIVIDAD:	B.3.1.1 URLADO DE LOS CORTE UTILIZANDO CORDON FORTEX				Almacenamiento		20		
URLAR SOBRE MESA DE TRABAJO		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		395		
						SIMBOLOGÍA			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA				TIEMP min.	OBSERVACIONES	
<b>O</b>	ARMADO	1	Llevar los aparados desde seccion aparado en coches de 100 pares C/U ---(6 coches)				20		
<b>B</b>	ARMADO	2	Preparar los cordones de fortex nylon				10		
<b>R 1</b>	ARMADO	3	Urlar pasando los cordones fortex por los orificios de los ojallillos				300		
<b>E</b>	ARMADO	4	Almacenar los aparados urlados en los coches				20		
<b>R</b>	ARMADO	5	Preparar las guias de acuerdo a número para armar				45		
<b>O</b>					TOTAL HORAS		<b>6,6</b>		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	APARADOS YA OJALILLADOS , CORDONES FORTEX				SALIDAS O PRODUCTOS		APARADOS YA URLADOS		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA				MECANISMOS		MESAS DE TRABAJO Y COCHES		
								1 OPERADOR	
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE OJETILLADO	
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION				

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página	
OBRERO 2	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA			Página	1 de 1
	RESUMEN TIEMPOS						RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO				
PROCESO:	B.3 ARMADO		PRODUCCION		ACTIVIDAD		GENERA				
			600 PARES		Operación			130			
					Transporte						
					Espera						
SUBPROCESO:	B.3.2 CEMENTAR LAS PLANTILLAS O SALPAS				Inspección				INICIA: URLADO DE LOS APARADOS		
								5			
ACTIVIDAD:	B.3.2.1 CENMENTAR LAS PLANTILLAS UTILIZANDO LA CEMENTADORA				Almacenamiento						
								20			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			FINALIZA: CEMENTADO DE LAS SALPAS			
CEMENTADORA		SCHON	00051		SIMBOLOGÍA			155			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA					TIEMP min.	OBSERVACIONES		
<b>O</b>	ARMADO	1	Preparar las salpas a cementar de acuerdo a guías					20			
<b>B</b>	ARMADO	2	Verificar existencia de cemento en depósito de la máquina, si no existe colocar pega					5			
<b>R 2</b>	ARMADO	3	Cementar las salpas en máquina cementadora					100	El tiempo de cementado en la máquina es de 10 seg Por par = 6000 seg = 100 min		
<b>E</b>	ARMADO	4	Colocar en secador giratorio para su secado de acuerdo a orden de cementado (los primeros están arriba y					10			
<b>R</b>											
<b>O</b>											
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		SALPAS, CEMENTO DE PEGAR			TOTAL HORAS			2,6			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA			SALIDAS O PRODUCTOS			SALPAS CEMENTADAS			
					MECANISMOS			MAQUINA DE CEMENTAR, PLANTILLAS			
								1 OPERADOR			
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO DE CEMENTADO SALPAS			
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 2	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA				Página	1 de 1
						RESUMEN TIEMPOS					RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO	
PROCESO:	B.3 ARMADO					ACTIVIDAD				GENERA		
						PRODUCCION		Operación		320		
						600 PARES		Transporte				
								Espera			INICIA: PLANTILLAS CEMENTADAS	
SUBPROCESO:	B.3.3 CLAVAR LAS PLANTILLAS A LAS HORMAS					Inspección						
								Almacenamiento			FINALIZA: PLANTILLAS O SALPAS CLAVADAS	
ACTIVIDAD:	B.3.3.1 CLAVAR LAS PLANTILLAS UTILIZANDO CLAVADORA					TIEMPO TOTAL (min.)				320		
MAQUINA	MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			SIMBOLOGÍA				TIEMP min.			
CLAVADORA	GINEV	00052										
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA								OBSERVACIONES	
<b>O</b>	ARMADO	1	Preparar las HORMAS a utilizarse de acuerdo a guías							20		
<b>B 2</b>	ARMADO	2	Acomodar la plantilla sobre la horma y activar pedal para clavado automático , CLAVAR , recortar los sobrantes y colocar en coches							300	El tiempo de acomodado de la plantilla sobre la horma, clavado y recortado de sobrante es 30 seg Por par = 18000 seg = 300 min	
<b>R</b>												
					TOTAL HORAS				<b>5,3</b>			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	SALPAS CEMENTADAS					SALIDAS O PRODUCTOS				HORMAS CON PLANTILLAS YA CLAVADAS		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS				MAQUINA DE CLAVAR LAS PLANTILLAS		
										1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS				CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE TRABAJO CLAVADO PLANTILLAS O SALPAS			
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION							

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página	
OBRERO 3	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA				Página	1 de 1
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO	
ACTIVIDAD										GENERA	
PROCESO:	B.3 ARMADO			PRODUCCION 600 PARES		Operación				210	
						Transporte					
						Espera					
SUBPROCESO: B.3.4	PASAR PEGA A LOS CONTRAFUERTE Y TALONES				Inspección						INICIA: CONTRAFUERTE Y APARADOS
ACTIVIDAD:	B.3.4.1 PASAR PEGA MANUALMENTE A LOS CONTRAFUERTE Y TALONES				Almacenamiento						
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				320		FINALIZA: CONTRAFUERTE Y TALONES CON PEGA
SIMBOLOGÍA										TIEMP min.	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	N°	DESCRIPCION TAREA								OBSERVACIONES
<b>O</b>	ARMADO	1	Retirar los contrafuertes desde Corte								
<b>B</b>	ARMADO	2	Preparar las pegas y ordenar los contrafuertes y aparados en las caionas								
<b>R 3</b>	ARMADO	3	Pasar cemento sobre los contrafuertes y talones de los aparados							150	El tiempo de pasar las pegas sobre el contrafuerte y talon es de 15 seg por par = 9000 seg = 150 min
<b>E</b>	ARMADO	4	Colocar los contrafuertes sobre los aparados para que se peguen							120	El tiempo de colocar los contrafuertes en los talones, y ordenar los aparados pegados, es de 12 seg/ par = 7200 seg
<b>R</b>											
<b>O</b>											
						TOTAL HORAS				5,3	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	CONTRAFUERTE Y APARADOS				SALIDAS O PRODUCTOS				APARADOS CON CONTRAFUERTE EN EL TALON		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA				MECANISMOS				MAQUINA DE CEMENTAR		
									1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO CEMENTADO CONTRAFUERTE		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página			
OBRERO 3		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA				Página	1 de 1	
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO			
ACTIVIDAD										GENERA			
PROCESO:	B.3 ARMADO			PRODUCCION 600 PARES		Operación				90	INICIA: APARADOS Y CONTRAFUERTE CON PEGAS		
						Transporte							
						Espera							
SUBPROCESO:	B.3.5 PEGAR LOS CONTRAFUERTES A LOS TALONES				Inspección						FINALIZA: APARADOS Y CONTRAFUERTES YA CEMENTADOS (PEGADOS)		
ACTIVIDAD:	B.3.5.1 PEGAR MANUALMENTE LOS CONTRAFUERTES A LOS TALONES				Almacenamiento								
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				90				
SIMBOLOGÍA										TIEMP min.		OBSERVACIONES	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA								70	El tiempo de colocar los contrafuertes en los talones para el pegado es de 7 seg = 4200 seg = 70 min	
<b>O</b>	ARMADO	1	Colocar los contrafuertes sobre los DENTROS DEL APARADO para que se peguen								20		
<b>B 3</b>	ARMADO	2	Ordenar en las cajonas para pasar al conformado										
<b>R</b>	ARMADO	3											
TOTAL HORAS										1,5			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		CONTRAFUERTES Y APARADOS				SALIDAS O PRODUCTOS				APARADOS CON CONTRAFUERTE EN EL TALON			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA				MECANISMOS				MESA DE CEMENTADO 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO CEMENTADO CONTRAFUERTES			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION							

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 4		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES DE APARADOS TIWINZA				Página	1 de 1
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
ACTIVIDAD										GENERA		
PROCESO:		B.3 ARMADO		PRODUCCION		Operación				120		INICIA: APARADOS CON CONTRAFUERTES
				500 PARES		Transporte						
						Espera				300		
SUBPROCESO: B.3.6		PREMOLDEAR LOS TALONES				Inspección						FINALIZA: APARADOS CONFORMADOS EL TALON
ACTIVIDAD:		B.3.6.1 PREMOLDEAR EN MÁQUINA DE CALOR Y FRIO				Almacenamiento						
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				420		
PREFORMADORA			GIOVI	R 26		SIMBOLOGÍA				TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDEN- CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA						OBSERVACIONES		
<b>O</b>		ARMADO	4	Tomar el aparado y colocar en molde de calor 80 oC						30		
<b>B</b>		ARMADO	2	Dejar que se premoldee por el tiempo de 15 seg POR CADA APARADO						300		15 seg. X 1200 APARADOS = 18000 seg = 300 min
<b>R 4</b>		ARMADO	3	Retirar el aparado caliente						30		
<b>E</b>			4	Colocar el aparado caliente en el molde frio - 17 oC						30		
<b>R</b>			5	Dejar que el aparado en el molde por el tiempo de 15 seg. por cada aparado						300		15 seg. X 1200 APARADOS = 18000 seg = 300 min
<b>O</b>				Retirar el aparado premoldeado						30		
		OBSERVACION: Las tareas de color lila se realizan mientras se encuentra premoldeando la fria o la caliente al mismo tiempo, ya que los dos moldes funcionan paralelos				TOTAL HORAS				7,0		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		CONTRAFUERTES Y APARADOS				SALIDAS O PRODUCTOS				APARADOS CONFORMADOS EL TALON		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA				MECANISMOS				MESA DE CEMENTADO 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO DE PREMOLDEADO DE TALONES		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						



OBRERO 5	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO							Página	
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS TIWINZA			Página	1 de 1
							RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO
PROCESO:		B.3 ARMADO		PRODUCCION		Operación	120	INICIA: APARADOS CON PEGAS EN CAPELLADS Y PUNTERAS	
				500 PARES		Transporte			
						Espera			
SUBPROCESO: B.3.8		PEGAR LAS PUNTERAS A LAS CAPELLADAS			Inspección			FINALIZA: APARADOS CEMENTADOS (PEGADOS) LA PUNTERA Y CAPELLADA	
ACTIVIDAD:		B.3.5.1 PEGAR MANUALMENTE LAS PUNTERAS A LAS CAPELLADAS			Almacenamiento				
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)		120		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDEN- CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA		TIEMP min.	OBSERVACIONES
<b>O</b>		ARMADO	1	Colocar Las punteras con pega sobre las capelladas para que se peguen				100	El tiempo de colocar Las punteras para el pegado con capelladas es de 10 seg /par = 6000 seg = 100 min
<b>B</b>		ARMADO	2	Ordenar en las cajas para pasar al centrado y ARMADO de PUNTAS				20	
<b>R 5</b>		ARMADO	3						
<b>E</b>			4						
<b>R</b>									
<b>O</b>									
		TOTAL HORAS					2,0		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		APARADOS PREMOLDEADOS			SALIDAS O PRODUCTOS		APARADOS CON PUNTERAS		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA			MECANISMOS		MESA DE CEMENTADO 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO CEMENTADO CONTRAFUERTES	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION			

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página			
OBRERO 6	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA					Página	1 de 1
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO Sr. PATRICIO VEGA			
ACTIVIDAD										GENERA			
PROCESO:	B.3 ARMADO		PRODUCCION			Operación				40		INICIA. APARADOS CON PUNTERAS	
			600 PARES			Transporte							
						Espera				300			
SUBPROCESO: B.3.8	HUMECTAR LAS PUNTERAS					Inspección						FINALIZA: APARADOS CON PUNTERAS HUMECTADAS	
ACTIVIDAD:	B.3.5.1 HUMECTAR LAS PUNTERAS EN HUMECTADORA					Almacenamiento							
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)					340		
HUMECTADORA		SCHON	R 5			SIMBOLOGÍA					TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	N°	DESCRIPCION TAREA									OBSERVACIONES	
<b>O</b>	ARMADO	1	Acomodar los aparados con las punteras sobre el molde de humectado							40		El tiempo de colocar y acomodar las punteras en la máquina es de 4 seg / par = 2400 seg = 40 min	
<b>B</b>	ARMADO	2	Activar la humectada por el tiempo de 15 seg. Por aparato							300		El tiempo de humectar las punteras en la máquina es de 30 seg / par = 18000 seg = 300 min	
<b>R 6</b>	ARMADO	3										Mientras la máquina está humectando, se realiza al mismo tiempo el centrado de puntas de los aparados que ya han sido humectados en la CENTRADORA DE PUNTAS USM	
<b>E</b>		4											
<b>R</b>													
<b>O</b>										TOTAL HORAS		5,7	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	APARADOS CON PUNTERAS					SALIDAS O PRODUCTOS					APARADOS HUMECTADOS LA PUNTERA		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS					HUMECTADORA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS					ORDEN TRABAJO DE HUMECTADO		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION							

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página			
OBRERO 6	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1	
	RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
PROCESO:		B.3 ARMADO			PRODUCCION 500 PARES		ACTIVIDAD			GENERA	INICIA: APARADOS CON PUNTERAS		
							Operación			80			
							Transporte			350			
							Espera						
SUBPROCESO: B.3.8		HUMECTAR LAS PUNTERAS					Inspección			430	FINALIZA: APARADOS CON PUNTERAS HUMECTADAS		
ACTIVIDAD:		B.3.8.1 HUMECTAR LAS PUNTERAS EN HUMECTADORA					Almacenamiento						
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)					TIEMP min.	OBSERVACIONES		
HUMECTADORA		USM	R 6		SIMBOLOGÍA								
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA										
<b>O</b>	ARMADO	1	Retirar los aparados humectados la puntera , colocar sobre la horma y templar las puntas								80	El tiempo de retirar yacomodar las punteras es de 4 seg / unidad = 4800 seg = 80 min.	
<b>B</b>	ARMADO	2	Centrar el aparado con la HORMA en las pinzas, activar la máquina y dejar que se arme las puntas en tiempo de 35 seg / par = 21000 seg = 350 min								350	El tiempo de centrar las punteras en la máquina es de 35 seg / par = 21000 seg = 350 min	
<b>R 6</b>												Mientras la máquina está centrando, se realiza al mismo tiempo el subproceso de de humectado de los aparados y se prepara para la CENTRADORA DE PUNTAS nuevamente	
<b>E</b>													
<b>R</b>													
<b>O</b>						TOTAL HORAS				7,2			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		APARADOS CON PUNTERAS					SALIDAS O PRODUCTOS				APARADOS HUMECTADOS LA PUNTERA		
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS				HUMECTADORA 1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO DE HUMECTADO			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION							

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 6		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 500 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
PROCESO:	B.3 ARMADO	SUBPROCESO: B.3.12	CEMENTAR LOS TALONES	ACTIVIDAD:	B.3.12.1 CEMENTAR LOS TALONES EN MAQUINA LSH 806 USM	OPERACION	500 PARES	TIEMPO TOTAL (min.)	430	OBSERVACIONES		
MAQUINA	MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO	TIEMPO TOTAL (min.)	430	FINALIZA: APARADOS CON PUNTERAS HUMECTADAS	ACTIVIDAD	GENERA	TIEMP min.	80	OBSERVACIONES		
CEMENTADORA TALONES	USM	R 7	SIMBOLOGIA	TIEMP min.	80	Operación	80	350	350	OBSERVACIONES		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	N°	DESCRIPCION TAREA	TIEMP min.	80	Transporte	350	Inspección	350	OBSERVACIONES		
O	ARMADO	1	Retirar los Armados humectados el talon y colocar sobre la guía de la máquina	TIEMP min.	80	Espera	350	Almacenamiento	350	OBSERVACIONES		
B 6	ARMADO	2	Centrar el armado con la HORMA en las guías, activar la máquina y dejar TERMINE CICLO DE CEMENTADO en tiempo de 35 seg / PAR, retirar el armado y colocar en coche	TIEMP min.	350	Inspección	350	Almacenamiento	350	OBSERVACIONES		
R				TIEMP min.						OBSERVACIONES		
				TOTAL HORAS	7,2					OBSERVACIONES		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	APARADOS CON PUNTERAS	SALIDAS O PRODUCTOS	ARMADOS CEMENTADOS EL LADO Y TALON							OBSERVACIONES		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA	MECANISMOS	MAQUINA CEMENTADORA LSH 806 USM							OBSERVACIONES		
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS	ORDEN TRABAJO DE HUMECTADO					OBSERVACIONES		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						OBSERVACIONES		



COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página	
OBRERO 8	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO	
ACTIVIDAD										GENERA	
PROCESO:	B.3 ARMADO			PRODUCCION		Operación				300	
				600 PARES		Transporte					
						Espera					
SUBPROCESO:	R 3.13 ASENTAR EL ARMADO Y CORTAR SOBRANTES					Inspección					
ACTIVIDAD:	B.3.13.1 ASENTADO Y RECORTE DE SOBRANTES, UTILIZANDO EL RASPADOR					Almacenamiento					
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				300	
ASENTADORA DE MONTAJE			SCHON	R 13		SIMBOLOGÍA					
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA					TIEMP min.	OBSERVACIONES	
<b>O</b>		ARMADO	1	Tomar los armados de los coches del conveyor y recortar los sobrantes					300	El tiempo de tomar los armados del coche, recortar y asentar en la máquina es de 30 seg / par = 18000 seg = 300 min	
<b>B</b>											
<b>R</b>											
<b>E</b>											
<b>R</b>											
<b>O</b>							TOTAL HORAS		5,0		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA				SALIDAS O PRODUCTOS		ARMADOS ASENTADOS Y RECORTADOS LOS SOBRANTES			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA				MECANISMOS		ASENTADORA DE ARMADOS 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS		ORDEN TRABAJO DE HUMECTADO			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION					

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 8	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWIWZA				Página	1 de 1
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
ACTIVIDAD										GENERA		
PROCESO:	B.3 ARMADO		PRODUCCION			Operación	50				INICIA. ARMADOS RECORTADOS LOS SOBRANTES	
			600 PARES		Transporte							
SUBPROCESO:	B.3.14	PASAR EL ARMADO POR EL TUNEL CONFORMADO			Inspección							
ACTIVIDAD:	B.3.14.1	PASAR EL ARMADO POR EL TUNEL CONFORMADOR AL CALIENTE			Almacenamiento						FINALIZA: ARMADOS CONFORMADOS	
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				50		
ASENTADORA DE MONTAJE			SCHON	R 15		SIMBOLOGÍA				TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDEN-CIA	N°	DESCRIPCION TAREA							OBSERVACIONES	
<b>O B R E R O</b>	ARMADO	1	Colocar los armados asentados y recortados los sobrantes en el tunel del horno de conformado							50	El tiempo de colocar los armados en el tunel es de 5 seg / par = 3000 seg = 50 min	
												SE DEBE DEJAR PASAR EL ARMADO EN EL TUNEL POR EL TIEMPO DE DE 40 SEG. A UNA TEMPERATURA DE 80 oC
						TOTAL HORAS				0,8		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS RECORTADOS LOS SOBRANTES Y ASENTADOS					SALIDAS O PRODUCTOS				ARMADOS CONFORMADOS EN TUNEL DEL HORNO	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS				HORNO DE CONFORMADO 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO DE HUMECTADO		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 9	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES DE APARADOS TIWINZA				Página	1 de 1
						RESUMEN TIEMPOS				RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
PROCESO:	B.3 ARMADO			PRODUCCION 600 PARES		ACTIVIDAD		GENERA				
						Operación			350			
						Transporte						
						Espera				INICIA: ARMADOS YA CONFORMADOS		
SUBPROCESO: B.3.15	CARDAR LA FLOR DE LA PLANTA DEL ARMADO					Inspección			50			
ACTIVIDAD:	B.3.15.1 CARDAR LA FLOR EN CARDADORA BIMA					Almacenamiento				FINALIZA: ARMADOS CARDADOS LA PLANTA		
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			400			
CARDADORA			BIMA	R 16		SIMBOLOGÍA			TIEMP min.			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA							OBSERVACIONES		
<b>O</b>	ARMADO	1	Tomar los armados del tunel de conformado, cardar la flor del cuero de la planta						350	El tiempo de cardado de la flor de la planta es de 35 seg /par = 21000 seg = 350 min.		
<b>B 9</b>	ARMADO	2	Inspeccion visual del cardado y colocar en tunel para enfriado y pérdida de arrugas						50			
<b>R</b>												
					TOTAL HORAS			<b>6,7</b>				
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS CONFORMADOS EN HORNO					SALIDAS O PRODUCTOS			ARMADOS CARDADOS LA PLANTA			
CONTROL o PROTOCOLO	ESPESOR DEL CARDADO DE LA FLOR					MECANISMOS			MAQUINA CARDADORA BIMA 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:	REVISADO POR			APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE CARDADO			
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO			GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 9	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO				B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1	
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
ACTIVIDAD										GENERA		
PROCESO:	B.3 ARMADO			PRODUCCION		Operación				50		
				600 PARES		Transporte						
						Espera						
SUBPROCESO: B.3.16	PASAR EL ARMADO EN TUNEL ENFRIAMIENTO				Inspección						INICIA: ARMADOS CARDADOS LA PLANTA	
ACTIVIDAD:	B.3.16.1 PASADO EN TUNEL CHILLMASTER				Almacenamiento						FINALIZA: ARMADOS ENVEJECIDOS EN TUNEL DE ENFRIAMIENTO	
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			50			
CHILLMASTER			MASTER	00071		SIMBOLOGÍA						
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDEN-CIA	N°	DESCRIPCION TAREA							TIEMP min.	OBSERVACIONES
<b>O</b>		ARMADO	1	Colocar los armados asentados y recortados los sobrantes en el tunel DE ENFRIAMIENTO (ENVEJECIDO)							50	El tiempo de colocar los armados en el tunel es de 5 seg / par = 3000 seg = 50 min
<b>B</b>												
<b>R</b>												
<b>E</b>												
<b>R</b>												SE DEBE DEJAR PASAR EL ARMADO EN EL TUNEL POR EL TIEMPO DE DE 40 SEG. A UNA TEMPERATURA DE -17 oC
<b>O</b>												
							TOTAL HORAS			0,8		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CARDADOS LA PLANTA				SALIDAS O PRODUCTOS			ARMADOS ENVEJECIDOS EN TUNEL DEL CHILLMASTER			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA				MECANISMOS			MAQUINA CHILLMASTER 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			ORDEN TRABAJO DE ENVEJECIDO			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

OBRERO 10	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página			
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO TIWINZA				Página	1 de 1		
										RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ARMADO		
										ACTIVIDAD		GENERA		
PROCESO:		B.3 ARMADO			PRODUCCION		Operación				150		INICIA: ARMADOS ENVEJECIDOS	
					500 PARES		Transporte							
SUBPROCESO: B.3.17		SACAR LOS CLAVOS					Espera							
ACTIVIDAD:		B.3.17.1 SACADO DE CLAVOS DE LAS PLANTILLAS DEL ARMADO					Inspección						FINALIZA: CLAVOS EXTRAIDOS DE LAS HORMAS Y PLANTILLAS	
							Almacenamiento							
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				150		OBSERVACIONES		
DESHORMADORA HIDRÁULICA			J			SIMBOLOGÍA				TIEMP min.				
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA									El tiempo de tomar los armados y colocar sobre el deshormador es de 15 seg / PAR = 9000 seg = 150 min	
<b>O</b>		ARMADO	1	Tomar los armados del chillmaster y sacar los clavos								150		
<b>B</b>														
<b>R 10</b>														
<b>E</b>														
<b>R</b>														
<b>O</b>							TOTAL HORAS				2,5			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS ENVEJECIDOS					SALIDAS O PRODUCTOS				ARMADOS SIN CLAVOS EN LAS HORMAS			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS				DESHORMADORA ALBEKO 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO DE DECLAVADO				
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO			GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION								





	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: ARMADAS BOTAS	Fecha :
	Proceso: INYECCION	Subproceso: INYECCION	Página :
<p><b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SUBPROCESO DE INYECCION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ OBJETO</li> <li>➤ ALCANCE</li> <li>➤ POLITICAS</li> <li>➤ DIAGRAMAS DE FLUJO (Adjunto)</li> <li>➤ PROCEDIMIENTOS</li> </ul>			

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: ARMADAS BOTAS	Fecha :
	Proceso: INYECCION	Subproceso: INYECCION	Página :
<p><b>OBJETO</b></p> <p>Es el proceso por el cual se realiza la colocación de plantas en las botas armadas.</p> <p><b>ALCANCE</b></p> <p>Aplica desde la solicitud de materiales a la entrega de las botas con plantas inyectadas</p> <p><b>POLÍTICAS</b></p> <p>Política de Calidad</p> <p>Aplicar permanentemente, los instructivos de Inyección de plantas, cuantificando los defectos presentados para su análisis correspondiente.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Obtener botas con plantas de óptima calidad.</p>			

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: ARMADAS BOTAS	Fecha :
	Proceso: INYECCION	Subproceso: INYECCION	Página :

**A. PROCEDIMIENTOS**

**E. PROCEDIMIENTO PARA INYECCION**

**Preparación:**

F. El Líder encargado de la sección, recibe del jefe de producción las requisiciones para retirar la materia prima de bodega y del líder de la sección de armado las guías de fabricación

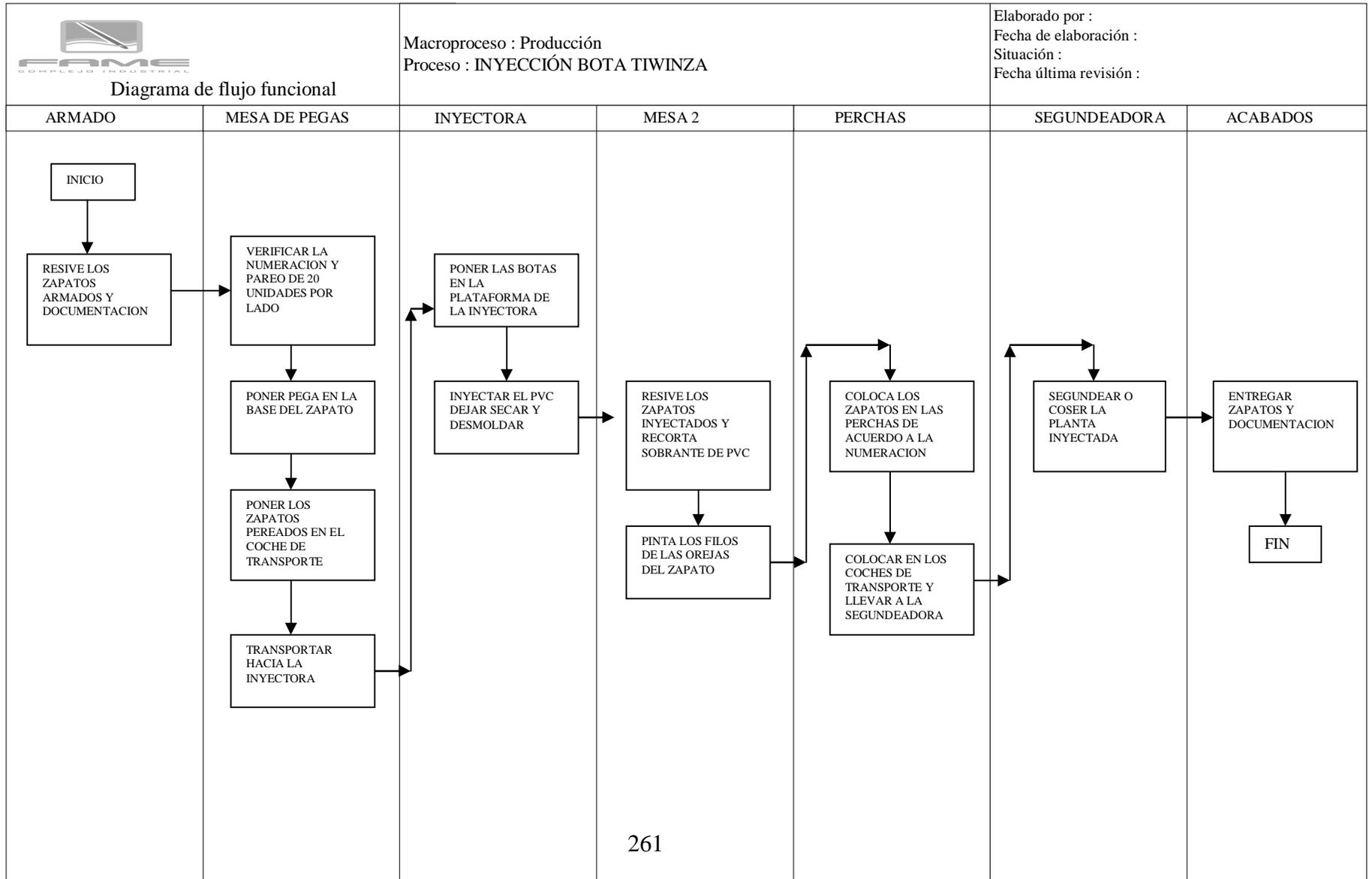
G. El líder de INYECCION analiza la orden de producción y distribuye el trabajo a los operarios de su sección

**Operación:**

El operador designado debe:

- Recibe las botas armadas con su respectiva guía de fabricación.
- Coloca las botas en la mesa adecuada cuenta y ubica por lados en pares de 20.
- Coloca pega en la base de bota revisando que la pega no se salga del borde de la plantilla de armado.
- Deja secar por 30 minutos.
- Coloca las botas en los coches de transporte ubicándolos por lados (izquierdos y derechos).
- Transporta hacia la maquina inyectora DESMA.
- Ubica las botas en su respectiva estación (20 pares por estación).

		SUBPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
		Área: Corte	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
		Proceso: Corte	Subproceso: Corte manual	Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez revisada la inyectora con sus respectivos tiempos y temperaturas ubica las botas armadas en los moldes según el número.</li> <li>• Inyecta el PVC o caucho en la estación respectiva.</li> <li>• Espera que gire las estaciones de la maquina en los tiempos preestablecidos y saca la bota inyectada.</li> <li>• Recorta los sobrantes del PVC o caucho y sanea la bota.</li> <li>• Tintura los filos de las orejas de caña.</li> <li>• Parea y revisa que las botas no presenten defectos y ubica en las perchas.</li> <li>• Deja enfriar las botas que por acción de la inyección quedan calientes ( 4 horas de reposo).</li> <li>• Revisa que los pares estén de acuerdo a la guía de fabricación y entrega al siguiente subproceso de ACABADOS.</li> </ul>				



OBRERO 1		COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO						Página	
		MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO			B	PRODUCCION DE 400 PARES ARMADOS TIWINZA			Página
						RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE INYECTADO	
PROCESO:		PRODUCCION				ACTIVIDAD		GENERA	
B.4 INYECTADO		600 PARES				Operación		50	
						Transporte		10	
						Espera			
ACTIVIDAD:		PREPARAR LOS INSUMOS PARA EL PROCESAMIENTO DE CALZADO EN LA SECCION INYECTADO				Inspección		360	
						Almacenamiento			
		DESCRIPCION DE TAREAS QUE REALIZA EL LIDER DE DEL PROCESO GOOD YEAR				TIEMPO TOTAL (min.)		420	
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA		N°		DESCRIPCION TAREA		SIMBOLOGÍA	
O				1		Retirar las requisiciones de producción para retiro de materiales de la bodega		TIEMP min.	
B				2		Retirar de bodega los materiales para que entren en proceso PVC		5	
R 1				3		Llevar los materiales al proceso ainyectado		15	
E				4		Supervisar el preparado de pegamentos		10	
R				5		Supervisar el proceso para tener eficacia		5	
O				6		Llenar las guias de fabricación diaria (Reportes de Producción)		360	
						TOTAL HORAS		7,0	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS						SALIDAS O PRODUCTOS			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA				MECANISMOS			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:		Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS	
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL				ORDEN TRABAJO PROCESO GOOD YEAR	

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 1	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA			Página	1 de 1	
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE INYECTADO		
ACTIVIDAD										GENERA		
PROCESO:	B.4 INYECTADO		PRODUCCION			Operación				260		
				600 PARES		Transporte						
						Espera						INICIA. ARMADOS CON CAMBRIONES
SUBPROCESO: B.4.1	PONER PEGAMENTO EN LAS PLANTILLAS					Inspección						
ACTIVIDAD:	B.4.1.1 PONER LOS PEGAMENTOS MANUALMENTE SOBRE LAS PLANTILLAS DE LOS ARMADOS					Almacenamiento						FINALIZA: ARMADOS CON PEGAMENTO EN LA PLANTA
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)			260			
MESA DE PEGADOS						SIMBOLOGÍA						
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA							TIEMP min.		OBSERVACIONES
<b>O</b>	INYECTADO	1	Tomar los armados de los coches, colocar los armados sobre la mesa de pegamento							50		El tiempo de demora de esta tarea es de 4 seg /par = 2400 seg. = 40 min
<b>B 1</b>	INYECTADO	2	Preparado de las pegas y brochas de pegamento							10		La preparada de pegas y colocada en recipientes de pegas tiene un tiempo de 10 min
<b>R</b>	INYECTADO	3	Pasar los pegamentos con brocha sobre las plantillas							200		La pasada de brocha con pegamento sobre las plantillas que se encuentran en la mesa de pegamentos es de 20 seg / par = 12000 seg. = 200 min
						TOTAL HORAS			4,3			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS CON CAMBRIONES					SALIDAS O PRODUCTOS						ARMADOS CON PEGAMENTO EN LAS PLANTAS
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS						MESA DE PEGAMENTOS 1 OPERADOR
ELABORADO POR:	REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS							ORDEN TRABAJO PEGAMENTOS
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION							

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 2	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA			Página	1 de 1	
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE INYECTADO		
PROCESO:	B.4 INYECTADO	ACTIVIDAD	600 PARES	OPERACION	TRANSPORTE	ESPERA	INSPECCION	ALMACENAMIENTO	TIEMPO TOTAL (min.)	430	OBSERVACIONES	
SUBPROCESO: B.4.2	INYECTAR LAS PLANTAS DE PVC A LOS ARMADOS	INICIA: ARMADOS CON PEGAMENTO EN LAS PLANTILLAS										
ACTIVIDAD:	B.4.2.1 INYECTADO DE PLANTAS DE PVC AL ARMADO EN INYECTORA DESMA	FINALIZA: ARMADOS CON PLANTAS DE PVC INYECTADAS										
MAQUINA	MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO	TIEMPO TOTAL (min.)	430	SIMBOLOGIA	TIEMP min.	OBSERVACIONES					
INYECTORA DE PLANTAS DE PVC	DESMA	15079	30	400	7,2	AL MOMENTO INYECTAN 500 PARES EN LA JORNADA DE TRABAJO						
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA	30	400	7,2	OBSERVACIONES					
O	INYECTADO	1	Encender la INYECTORA , dejar que las resistencias calienten el CAÑON (180 oC) , preparar los moldes armados sobre la máquina y colocar los moldes a	30	400	7,2	OBSERVACIONES					
B 2	INYECTADO	2	Inyectar las plantas de acuerdo a Número del armado , Colocada de armados sobre moldes, girada, ajustada y asegurada del armado y retirada del armado inyectado del	30	400	7,2	OBSERVACIONES					
R	INYECTADO	2	Inyectar las plantas de acuerdo a Número del armado , Colocada de armados sobre moldes, girada, ajustada y asegurada del armado y retirada del armado inyectado del	30	400	7,2	OBSERVACIONES					
TOTAL HORAS	7,2											
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS CON CAMBRIONES	SALIDAS O PRODUCTOS	ARMADOS CON PEGAMENTO EN LAS PLANTAS									
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA	MECANISMOS	MESA DE PEGAMENTOS									
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS	ORDEN TRABAJO PEGAMENTOS							
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO	GERENTE GENERAL	ORDEN DE PRODUCCION									

OBRERO 3	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1	
						RESUMEN TIEMPOS					RESPONSABLE: LIDER DE INYECTADO		
PROCESO:	B.4 INYECTADO					ACTIVIDAD		GENERA					
						OPERACION		400					
						TRANSPORTE							
						ESPERA							
SUBPROCESO: B.4.3	RECORTAR LOS SOBRANTES Y ENTINTAR LOS ARMADOS INYECTADOS					INSPECCION					INICIA. ARMADOS CON PLANTAS DE PVC INYECTADAS		
ACTIVIDAD:	B.4.3.1 RECORTADO MANUAL DE LOS SOBRANTES Y ENTINTADO					ALMACENAMIENTO							
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)			400			FINALIZA: ARMADOS RECORTADOS LOS SOBRANTES Y ENTINTADOS	
MESA DE RECORTE DE SOBRANTES						SIMBOLOGIA			TIEMP min.				
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA									OBSERVACIONES	
O	INYECTADO	1	Tomar los armados inyectados de la mesa, recortar los sobrantes y entintar los filos del cuero que han sido afectados por los sobrantes									El tiempo de recorte de sobrantes y entintado, es igual al tiempo de inyectado de los armados = 400 seg.	
B 3													
R												AL MOMENTO RECORTAN 500 PARES EN LA JORNADA DE TRABAJO	
						TOTAL HORAS			6,7				
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS CON PLANTAS DE PVC INYECTADOS					SALIDAS O PRODUCTOS			ARMADOS RECORTADOS LOS SOBRANTES Y ENTINTADOS				
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS			MESA DE PEGAMENTOS			1 OPERADOR	
ELABORADO POR:	REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS			ORDEN TRABAJO PEGAMENTOS				
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION							

OBRERO 4	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página	
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA					Página
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE INYECTADO		
ACTIVIDAD										GENERA	OBSERVACIONES	
PROCESO:	B.4 INYECTADO					<b>PRODUCCION</b>						60
						<b>500 PARES</b>						
SUBPROCESO: B.4.4	COLOCAR LOS ARMADOS SOBRE ESTANTERIAS					Inspección						FINALIZA: ARMADOS EN LA ESTANTERIA DE ENFRIAMIENTO
ACTIVIDAD:	B.4.4.1 COLOCADO DE LOS ARMADOS EN ESTANTERIAS PARA ENFRIAMIENTO DEL PVC Y SECADO DE LA TINTA					Almacenamiento						
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)					60	
MESA DE RECORTE DE SOBRANTES					SIMBOLOGÍA					TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN-CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA									
<b>O</b>	INYECTADO	1	Tomar los armados recortados los sobrantes y entintados y colocar sobre las estanterias de enfriamiento , en grupos de 5 pares								60	
<b>B 4</b>												
<b>R</b>												AL MOMENTO RECORTAN 500 PARES EN LA JORNADA DE TRABAJO
TOTAL HORAS										<b>1,0</b>		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS			ARMADOS CON PLANTAS DE PVC INYECTADOS			SALIDAS O PRODUCTOS					ARMADOS SOBRE ESTANTERIAS DE ENFRIAMIENTO	
CONTROL o PROTOCOLO			ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA			MECANISMOS					MESA DE PEGAMENTOS Y ESTANTERIAS 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:			REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO PEGAMENTOS	
RESPONSABLE PROCESOS			RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION					

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: plantadas botas	Fecha :
	Proceso: acabados	Subproceso: acabados	Página :

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL  
SUBPROCESO DE ACABADOS**

- OBJETO
- ALCANCE
- POLITICAS
- DIAGRAMAS DE FLUJO (Adjunto)
- PROCEDIMIENTOS

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: botas plantadas	Fecha :
	Proceso: acabados	Subproceso: acabados	Página :
<p><b>OBJETO</b></p> <p>Es el proceso por el cual se realiza el acabado de la bota.</p> <p><b>ALCANCE</b></p> <p>Aplica desde la solicitud de materiales a la entrega a las bodegas respectivas.</p> <p><b>POLÍTICAS</b></p> <p>Política de Calidad</p> <p>Aplicar permanentemente, los instructivos de acabados, cuantificando los defectos presentados para su análisis correspondiente.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Obtener de botas acabadas de óptima calidad.</p>			

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: botas plantadas	Fecha :
	Proceso: acabados	Subproceso: acabados	Página :

## 1 PROCEDIMIENTOS

### A. PROCEDIMIENTO PARA ACABADOS

#### Pre operación:

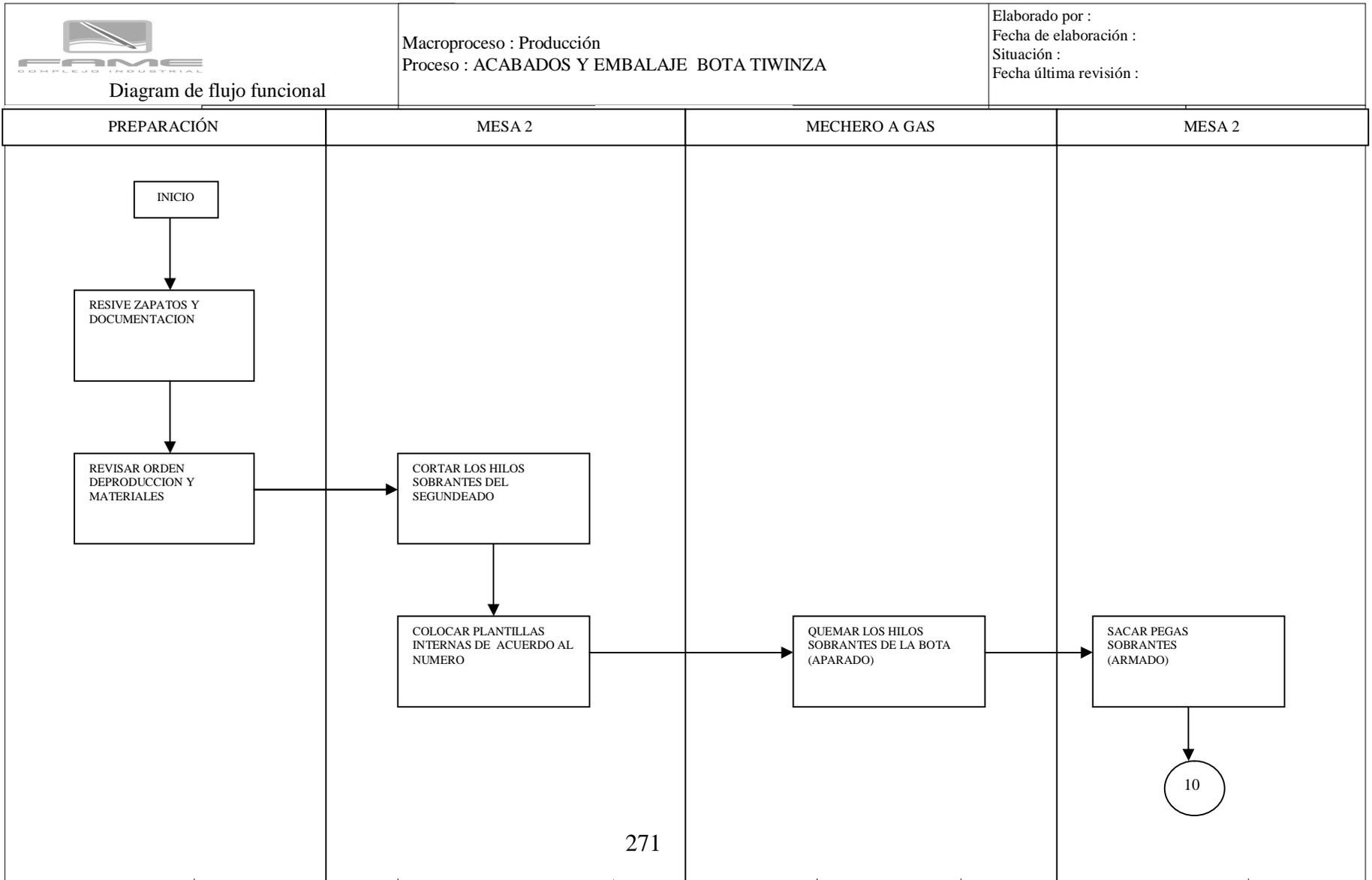
- 1) El Líder encargado de la sección, recibe del jefe de producción las requisiciones para retirar la materia prima
- 2) El líder de acabados analiza la orden de producción y distribuye el trabajo a los operarios de su sección

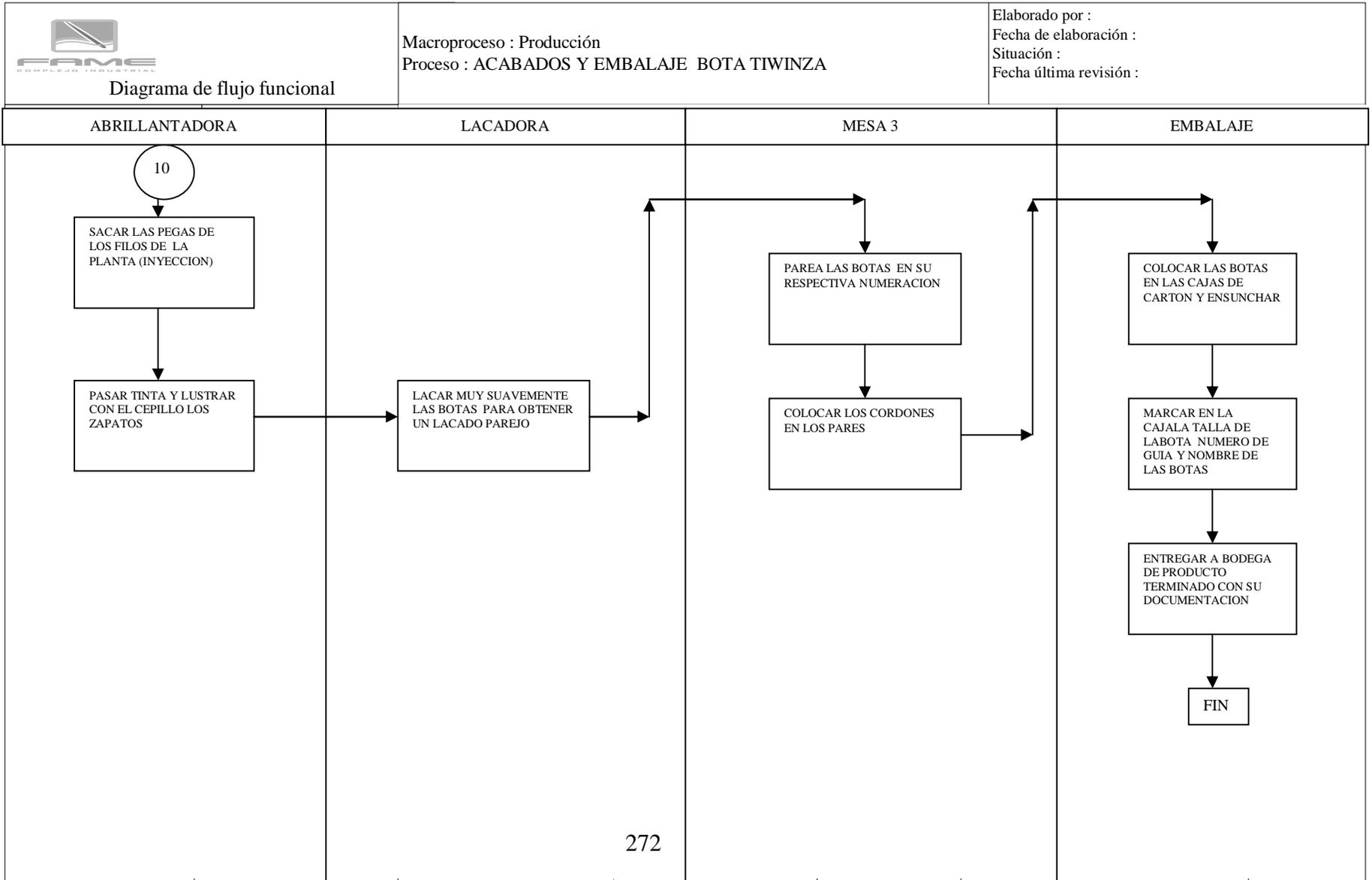
#### Operación:

El operador designado debe:

- Recibe las botas con plantas del subproceso de GOOD YEAR de acuerdo a las guías de fabricación.
- Revisa que no exista daños o defectos en la parte interna y externa de la bota.
- Coloca las plantillas con pega de acuerdo al número de bota.
- Quema los hilos sobrantes dejados en el subproceso de armado.
- Limpia ligeramente el polvo existente en las plantas
- Limpia pegamentos dejados en el subproceso de armado e inyectado.
- Pinta los filos de las orejas.
- Lustra las botas en la maquina abrillantadora de cepillos.
- Parea las botas y revisa que la numeración sea la misma.

	MACROPROCESO: Producción Tiwinza		Código:
	Área: CALZADO	Producto: Piezas de forro capelladas y cañas	Fecha :
	Proceso: Corte	Subproceso: Corte manual	Página :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laca las botas suavemente en sentido horizontal.</li> <li>• Pasa por pares a la mesa para la ubicación de cordones.</li> <li>• Empaqueta o embala en cajas de cartón en pares de diez.</li> <li>• Ensuncha la caja.</li> <li>• Codifica la caja con marcador en la que consta número de guía número de las botas y cantidad embalada.</li> <li>• Apila las cajas con un número máximo de cinco cajas por bloque.</li> <li>• Revisa que las guías estén en conformidad con el producto acabado.</li> <li>• Entrega a bodega de producto terminado con las respectivas guías de fabricación.</li> <li>• Recibe respaldo de conformidad de la entrega.</li> </ul>			





OBRERO 1	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA					Página	1 de 1
										RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS	
										ACTIVIDAD	GENERA		
PROCESO:	B.5 ACABADOS				PRODUCCION		Operación				398	INICIA. ARMADOS CON PLANTAS DE PVC	
					600 PARES		Transporte				30		
							Espera						
SUBPROCESO: B.5.1	SEGUNDEAR (COSTURADO DE LAS PLANTAS)							Inspección					
ACTIVIDAD:	B.4.1.1 SEGUNDEADO DE LAS PLANTAS EN MÁQUINA SEGUNDEADORA							Almacenamiento					
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				428	FINALIZA: ARMADOS SEGUNDEADOS LA PLANTA		
SEGUNDEADORA			USM	G 11		SIMBOLOGÍA				TIEMP min.	OBSERVACIONES		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA										
<b>O</b>	ACABADOS	1	Tomar los armados de las estanterías de acuerdo a guías de fabricación y colocar en los coches.								48	100 pares sobre los coches implica 8 min, 600 pares = 48 min.	
<b>B 1</b>	ACABADOS	2	Preparado de las pegas y brochas de pegamento								30	Transportar los 100 pares en coche hasta la segundeadora = 5 min. Transportar 600 pares implica 30 min	
<b>R</b>	ACABADOS	3	Segundear las plantas de PVC y colocar sobre canastilla para recorte de hilos								350	Tomar un armado del coche, colocar sobre la máquina, segundear, recortar los hilos de costura implica 35 seg /PAR = 35 X 600 = 21000 seg = 350 min	
										TOTAL HORAS		<b>7,1</b>	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS CON PLANTAS DE PVC					SALIDAS O PRODUCTOS			ARMADOS SEGUNDEADOS LA PLANTA			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS			SEGUNDEADORA USM 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO PEGAMENTOS			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION							

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 2	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1
						RESUMEN TIEMPOS				RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS		
PROCESO:		B.5 ACABADOS			PRODUCCION		ACTIVIDAD		GENERA			
					600 PARES		Operación		200			
							Transporte				INICIA. ARMADOS RECORTADOS LOS SOBRANTES DE HILOS	
							Espera					
SUBPROCESO: B.5.3		COLOCADA DE PLANTILLAS HIGIENICAS EN LOS ARMADOS					Inspección					
ACTIVIDAD:		B.5.3.1 PUESTA DE PEGAMENTO EN LAS PLANTILLAS Y COLOCAR SOBRE EL INTERIOR DEL ARMADO					Almacenamiento					
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)			200		FINALIZA: ARMADOS COLOCADO LAS PLANTILLAS HIGIENICAS	
MESA DE PEGADOS					SIMBOLOGIA							
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	Nº	DESCRIPCION TAREA							TIEMP min.	OBSERVACIONES	
<b>O</b>	ACABADOS	1	Tomar los armados de la mesa de trabajo , poner pega sobre las plantillas, colocar sobre el interior del armado, y pasar a la quema de hillos							200	El tiempo de tomar los armados, poner pega y colocar en el interior del armado, es de 20 seg /par = 12000 seg = 200 min.	
<b>B</b>	<b>2</b>											
<b>R</b>												
						TOTAL HORAS			<b>3,3</b>			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS SEGUNDEADOS				SALIDAS O PRODUCTOS			ARMADOS RECORTADOS LOS HILOS			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA				MECANISMOS			MESA DE TRABAJO, PEGA 1 OPERADOR			
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS			ORDEN TRABAJO RECORTADO SOBRANTES			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 3	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1
						RESUMEN TIEMPOS					RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS	
						ACTIVIDAD		GENERA				
PROCESO:	B.5 ACABADOS			PRODUCCION		Operación				120		
				600 PARES		Transporte					INICIA. ARMADOS PUESTOS LAS PLANTILLAS	
						Espera						
SUBPROCESO: B.5.4	QUEMAR LOS HILOS					Inspección					FINALIZA: ARMADOS QUEMADOS LOS HILOS	
ACTIVIDAD:	B.5.4.1 QUEMAR LOS HILOS EN EL MECHERO					Almacenamiento						
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				120			
MESA DE PEGADOS				SIMBOLOGÍA				TIEMP min.				
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	Nº	DESCRIPCION TAREA								OBSERVACIONES	
<b>O</b>	ACABADOS	1	Tomar los armados y quemar los hilos del costurado							120	El tiempo en quemar los hilos es de 12 seg /PAR = 7200 seg = 120 seg.	
<b>B</b>	<b>3</b>											
<b>R</b>												
					TOTAL HORAS				2,0			
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS PUESTOS LAS PLANTILLAS HIGIENICAS					SALIDAS O PRODUCTOS				ARMADOS QUEMADOS LOS HILOS	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS				MESA DE TRABAJO, MECHERO 1 OPERADOR	
ELABORADO POR:	REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación		DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO RECORTADO SOBRANTES		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL			ORDEN DE PRODUCCION						

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 3	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1
RESUMEN TIEMPOS										RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS		
ACTIVIDAD										GENERA		
PROCESO:	B.5 ACABADOS		PRODUCCION			Operación				250		INICIA. ARMADOS QUEMADOS LOS HILOS
			600 PARES			Transporte						
						Espera						
SUBPROCESO: B.5.5	ELIMINAR LAS PEGAS DEL CALZADO					Inspección						FINALIZA: ARMADOS ELIMINADOS LAS PEGAS
ACTIVIDAD:	B.5.5.1 ELIMINAR LAS PEGAS EN MAQUINA ABRILLANTADORA					Almacenamiento						
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO			TIEMPO TOTAL (min.)				250		OBSERVACIONES
MESA DE PEGADOS		LANDIS	00085			SIMBOLOGÍA				TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	N°	DESCRIPCION TAREA									
<b>O</b>	ACABADOS	1	Tomar los armados DE LA MESA DE TRABAJO y pasar EL CEPILLO por las pegas existentes en el calzado								250	El tiempo en eliminar las pegas es de 25 seg/par = 15000 seg = 250 min
<b>B</b>	<b>3</b>											
<b>R</b>												
										TOTAL HORAS		4,2
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		ARMADOS QUEMADOS LOS HILOS					SALIDAS O PRODUCTOS				ARMADO Y LIMPIADO DE PEGAS	
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS				MAQUINA ABRILLANTADORA	
										1 OPERADOR		
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO RECORTADO SOBRANTES		
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						



OBRERO 4	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página			
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1		
										RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS		
										ACTIVIDAD	GENERA			
PROCESO:	B.5 ACABADOS			PRODUCCION		Operación				100	INICIA. ABRILLANTADOS			
				600 PARES		Transporte								
						Espera								
SUBPROCESO: B.5.7	LACAR LAS BOTAS					Inspección								
ACTIVIDAD:	B.5.7.1 LACAR CON PISTOLA					Almacenamiento					FINALIZA: BOTAS CON LACAS			
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				100					
SOPLETE		GEO	00963		SIMBOLOGÍA				TIEMP min.	OBSERVACIONES				
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	N°	DESCRIPCION TAREA											
<b>O</b>	ACABADOS	1	Pasar laca sobre las botas							100				
<b>B 4</b>														
<b>R</b>														
										TOTAL HORAS		1,7		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS ABRILLANTADOS					SALIDAS O PRODUCTOS				ARMADOS LACDOS				
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS				CAMARA DE LACAS				
										1 OPERADOR				
ELABORADO POR:	REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO LACADOS					
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION									

COMPLEJO INDUSTRIAL FABRIL FAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
OBRERO 5	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1
						RESUMEN TIEMPOS				RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS		
PROCESO:	B.5 ACABADOS					PRODUCCION	ACTIVIDAD		GENERA			
						600 PARES	Operación		150			
							Transporte			INICIA: ABRILLANTADOS		
							Espera					
SUBPROCESO: B.5.9	COLOCAR LOS CORDONES						Inspección					
ACTIVIDAD:	B.5.9.1 COLOCAR LOS CORDONES MANUALMENTE						Almacenamiento					
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				150	FINALIZA: BOTAS CON LACAS	
						SIMBOLOGÍA				TIEMP min.	OBSERVACIONES	
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDEN- CIA	N°	DESCRIPCION TAREA									
<b>O</b>												
<b>B 5</b>	ACABADOS	1	COLOCAR LOS CORDONES y enfundar los pares de botas							150	15 SEG /PAR = 9000 seg = 150 min	
<b>R</b>												
						TOTAL HORAS				2,5		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS	ARMADOS ABRILLANTADOS					SALIDAS O PRODUCTOS				ARMADOS LACADOS		
CONTROL o PROTOCOLO	ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS				CAMARA DE LACAS		
										1 OPERADOR		
ELABORADO POR:	REVISADO POR			APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO LACADOS		
RESPONSABLE PROCESOS	RESPONSABLE PLANTA CALZADO			GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION						

OBRERO 5	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página		
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1	
										RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS	
										ACTIVIDAD	GENERA		
PROCESO:	B.5 ACABADOS				PRODUCCION		Operación			60			
					600 PARES		Transporte				INICIA. BOTAS CON CORDONES		
							Espera						
SUBPROCESO: B.5.8	HACER FILAS DE 10 PARES					Inspección							
ACTIVIDAD:	B.5.8.1 ENFILAR PARA EL EMBALADO					Almacenamiento							
MAQUINA		MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				60	FINALIZA: ENFILADO DE LAS BOTAS			
										SIMBOLOGÍA			
RESPONSABLE PROCESO	DEPENDENCIA	N°	DESCRIPCION TAREA							TIEMP min.	OBSERVACIONES		
<b>O</b>	ACABADOS	1	Poner en la caja de embalado de 10 pares							60			
<b>B</b>	<b>5</b>												
<b>R</b>													
										TOTAL HORAS		1,0	
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		BOTAS CON CORDONES					SALIDAS O PRODUCTOS			ENFILADO DE BOTAS			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS			MESA EMBALADO			
												1 OPERADOR	
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO EMBALADOS			
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION							

OBRERO 5	COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A. PLANTA DE CALZADO										Página			
	MACROPROCESO B PRODUCCION DE CALZADO					B	PRODUCCION DE 600 PARES ARMADOS TIWINZA				Página	1 de 1		
										RESUMEN TIEMPOS		RESPONSABLE: LIDER DE ACABADOS		
										ACTIVIDAD		GENERA		
PROCESO:	B.5 ACABADOS			PRODUCCION		Operación				225		BOTAS CON CORDONES		
				600 PARES		Transporte								
						Espera								
SUBPROCESO: B.510	EMBALADO DE LAS BOTAS					Inspección								
ACTIVIDAD:	B.5.10.1 EMBALAR LAS BOTAS EN CAJAS PARA 10 PARES					Almacenamiento						FINALIZA: EMBALADO DE LAS BOTAS		
MAQUINA			MARCA	CODIGO MANTENIMIENTO		TIEMPO TOTAL (min.)				225				
										SIMBOLOGÍA		TIEMP min.		
RESPONSABLE PROCESO		DEPENDENCIA	N°	DESCRIPCION TAREA									OBSERVACIONES	
<b>O</b>		ACABADOS	1	PREPARAR LAS CAJAS							25			
<b>B 5</b>		ACABADOS	2	Colocar 10 pares de botas sobre las cajas, sellar con pega las tapas, ensunchar las cajas .							200		El embalado tiene un tiempo de demora de 200 seg por caja. Se embalan 60 cajas = 12000 seg = 200 min.	
<b>R</b>														
										TOTAL HORAS		3,8		
ENTRADAS O INSUMOS UTILIZADOS		BOTAS CON CORDONES					SALIDAS O PRODUCTOS				BOTAS EMBALADAS			
CONTROL o PROTOCOLO		ESTANDARES PARA BOTA TIWINZA					MECANISMOS				MESA DE EMBALADO, TINTAS, CARTONES Y PEGAS			
										1 OPERADOR				
ELABORADO POR:		REVISADO POR		APROBADO POR:	Fecha de Aprobación	DOCUMENTOS Y REGISTROS				ORDEN TRABAJO LACADOS				
RESPONSABLE PROCESOS		RESPONSABLE PLANTA CALZADO		GERENTE GENERAL		ORDEN DE PRODUCCION								

## MEJORAMIENTO CONTINUO

La importancia del mejoramiento continuo dentro de la Planta de Calzado indica en su aplicación que permite mejorar las debilidades que se haya encontrado en su proceso y afianzar las fortalezas que tiene esta línea.

El objetivo de esta Reingeniería y a través de esta técnica queremos ser mas productivos y competitivos en el mercado, mediante el crecimiento en el mercado hasta llegar al liderazgo de este sector.

Se está consciente de que dentro este mejoramiento nos encontramos con ventajas y desventajas en lo que respecta en la concentración de esfuerzos, en los plazos que son cortos y la visibilidad de los resultados, así como también en la reducción de los productos por diferentes causas, la adaptabilidad de los procesos en base de actual y futura tecnología, pero también tenemos que en la depuración de los procesos se permite eliminar lo que son repetitivos, el cambio de toda la organización en muchas ocasiones da lugar a las resistencias conservadoras de todo nivel, las inversiones son muy importantes lo que también genera rechazo al cambio según Hamington (1987) En el Mercado de los compradores de hoy el cliente es el Rey+ eso es lo que impulsa al cambio y los empleados deben trabajar en función de las necesidades y deseos de estos.

Al asumir este reto su progreso debe ser continuo donde todos los niveles deben involucrarse para que por medio de este medio desarrollemos en forma eficaz los cambios positivos que permitirá entregar productos de calidad a los clientes en menor precio.

Siguiendo las actividades de mejoramiento que propone Hamington (1987) comprometemos a la cúpula de la empresa para que esta apoye en este cambio y giro radical que va a dar la línea de calzado y dentro de este compromiso involucramos a la parte directiva, administrativa, ventas,

marketing, logística, operativa, talento humano, el personal de obreros, proveedores, sistemas, procesos, finanzas, etc.

La contribución que cada uno de estos departamentos entregue al proceso permitirá el éxito en el mejoramiento del mismo y en cambio si no existe la voluntad de triunfo el proceso de mejoramiento está destinado al fracaso.

Se debe comprender que antes de implantar el proceso de mejoramiento continuo, los especialistas deben realizar los estudios necesarios para calcular; los ahorros potenciales que se va a tener. Después de este análisis minucioso se podrá dar el paso hacia una planificación exitosa,

La planificación exitosa mediante esta técnica debe estar basada en el establecimiento adecuado de una buena calidad, estas políticas deben ser el norte a seguir para llegar a la excelencia del producto final.

Además para la implantación de esta política todos los empleados deben tener los conocimientos necesarios para conocer las exigencias del cliente para de esta manera desarrollar el producto acorde con los deseos del **Rey+** que en ocasiones podrán exceder las expectativas del consumidor.

## **PASOS PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO**

(Según el Ing. Luis Gómez Bravo)

**Primer paso.- Selección de los problemas** (oportunidad de mejoramiento). El trabajo que se realiza en este paso se identifica y se escogió los problemas sobre la calidad y producción de la línea de calzado mediante la aplicación de lluvia de ideas; de igual forma preseleccionamos las oportunidades de mejora y así como se llegó a **concentrar la atención del grupo en los problemas de calidad y productividad**, listar los problemas mediante la teoría de consenso rápido en grupo.

En este paso debe dedicarse el tiempo suficiente hasta que el grupo haya asimilado totalmente el objetivo propuesto.

**Segundo paso.- Cuantificación y subdivisión del problema.** En este paso se definió el problema, se los cuantificó y los que eran factibles se los subdividió.

Se estableció indicadores para identificar más claramente los problemas y así se pudo verificar si los problemas respondían a estos indicadores en algunos casos se redefinió el problema en otros el indicador.

También se vio la frecuencia con que se repetían los defectos en el producto.

Las técnicas de fusión utilizadas para sacar los datos fueron: Hoja de recolección de datos, Matriz de selección de causas, diagrama de procesos.

**Tercer paso.- Análisis de las causas raíces específicas** .Se cumplió con el objetivo de este paso al identificar y verificar las causas, raíces específicas del problema y se fue eliminando aquellos que no recurrían en el mismo problema.

Igual que en el anterior paso fue necesario añadir el impacto o influencia de la causa a través de indicadores que den cuenta de la misma y es así como se pudo superar algunos problemas.

**Cuarto paso.- Establecimiento del nivel de desempeño exigido** Las expectativas del cliente nos permitió desarrollar el nivel de desempeño que nosotros pondremos como metas (valores, políticas, objetivos, etc.) fijadas por los estudios realizadas al proceso y por la situación de los competidores.

**Quinto paso.- Diseño y Programación de soluciones.** Las soluciones encontradas que se identificó en este paso fueron las que más incidieron significativamente en la eliminación de las causas, raíces.

En algunos casos surgieron muchas soluciones pero a esta se las fue jerarquizando hasta desechar las que estaban incluidas en las otras.

Para analizar, comparar y seleccionar las soluciones alternativas se utilizó criterios que nos permitieron depurarlos en base a: factibilidad, costo, impacto, responsabilidad, facilidad, etc.

Se implantó las soluciones de acuerdo al plan: qué, por qué, cuando, donde, quien, como con el respectivo cronograma de actividades para ir la cumpliendo sistemáticamente; también se revolió el tiempo en que se va a desarrollar y las personas que lo ejecutarán.

**Sexto paso.- Implantación de soluciones.** Con este paso verificaremos si las soluciones dadas fueron efectivas o era necesario algunos ajustes como en efecto se dio en el desarrollo del proceso, especialmente en la asimilación por parte de los empleados de cómo realizar o ejecutar las soluciones.

A esta altura del mejoramiento ya implementado se verifica que comienza a mejorar resultados en beneficio de la empresa, pero es necesario el reajuste y el replanteamiento de las metas.

**Séptimo paso.- Establecimiento de acciones de garantía.** Un paso muy importante es este porque exige que aseguremos el nuevo nivel de desempeño alcanzado.

De este paso dependerá la estabilidad en los resultados y la acumulación de aprendizaje para profundizar el proceso.

Se debe quedar asignadas las responsabilidades de seguimiento y determinarse frecuencia y distribución de los reportes de desempeño. Así como el diseño de acciones de garantía contra el retroceso, en los resultados; los cuales serán útiles para llevar adelante las acciones de mantenimiento.

El autor de Mejoramiento Continuo nos indica algunas:

- Normalización de procedimientos, métodos o prácticas operativas
- Entrenamiento y desarrollo del personal en las normas y prácticas implantadas



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

- Incorporación de los nuevos niveles de desempeño, al proceso de control de la gestión de la unidad
- Documentación y difusión de la historia del proceso de mejoramiento

Esta técnica de Mejoramiento continuo puesto en práctica en la línea de calzado permitirá el buen manejo de los procesos de esta planta, además permitirá que sea eficiente y competitiva, para poder cumplir con la misión de ser líderes en el campo de la producción de calzado.

## GLOSARIO

- **Abrir costuras.-** Proceso por medio del cual la costura de dos pieles es alisada, para que en la unión tenga el espesor que la piel original
- **Armado de puntas.-** Proceso por el cual se arma la parte delantera del zapato sobre la horma
- **Asentado de clavos.-** Es la actividad por la cual por medio de un martillo la cabeza de los clavos es alisada de tal forma que no se note desnivel
- **Asentar bordes.-** Actividad posterior al recorte de forros, en la que se elimina los bordes gruesos por medio de martillado
- **Cambrado.-** Es un proceso por medio del cual una superficie plana, se le da la forma para tener una tercera dimensión es decir volumen, este proceso puede ser mecánico o por medio de diseño
- **Cambrell.-** Material sintético que se utiliza como forro para calzado
- **Cambrión.-** Lámina de acero que se coloca en la parte de atrás del zapato, para dar refuerzo a la parte que está entre el tacón y la planta
- **Caña.-** Parte de la bota que va desde el tobillo hasta la parte alta de la pierna
- **Capellada.-** Pieza o conjunto de piezas cosidas que forman la parte superior del zapato, esto incluye el cuero y el forro
- **Cardado.-** Proceso de retirar la flor del cuero y también de los materiales que se van a pegar para que la pega tenga un firme agarre
- **Cerrado de talones.-** Actividad por medio de la cual se cose con una costura invisible la parte posterior de la capellada
- **Conformado.-** Actividad que se realiza sobre la capellada en el momento de colocar el contrafuerte en la capellada

- **Contrafuerte.-** Pieza de refuerzo de materiales resistentes para dar dureza suficiente al talón del calzado
- **Cosido.-** Coser la suela al zapato por medio de una máquina llamada segunde adora
- **Cuello.-** Parte superior del zapato o boca del calzado por la que se introduce el pie en el mismo
- **Destallado.-** Actividad por medio de la cual se rebaja la piel de acuerdo al requerimiento del trabajo
- **Dividido del cuero.-** Actividad por medio de la cual se divide la piel de acuerdo con el espesor necesario, esta división es en el espesor de la piel por igual
- **Empalme.-** Actividad por medio de la cual se unen dos piezas de cuero por medio de una costura, sobreponiendo una o la otra en una porción de 8 o 10 milímetros
- **Flor.-** Parte del cuero que tiene el pelo del animal, que queda visible al momento del curtido
- **Grupón.-** Parte del cuero que es la parte posterior trasera del animal que es la mejor parte para la producción de calzado
- **Horma.-** Cuerpo que asimila la forma del pie y que se utiliza para fabricar el calzado, esta puede ser madera plástico o cualquier otro material
- **Pala.-** Pieza o conjunto de piezas cosidas que forman la parte superior del zapato, esto incluye el cuero y el forro
- **Pespunte.-** Costura de dos piezas de cuero
- **Piquetes.-** Pequeños cortes que se hacen en el forro para permitir un perfecto acoplamiento de este con la piel de la capellada
- **Plantilla de Armado.-** Plantilla que es fijada sobre la horma y que permite que sobre estas se monte la capellada de tal forma que permite la formación de la cavidad donde se introduce el pie
- **Punteras.-** Material flexible y de alta memoria tal que impida que la punta del calzado se deforme por cualquier fuerza aplicada

externamente, aquí es recomendable el uso de materiales termoplásticos

- **Quemado de los hilos.**- Proceso de quema de los sobrantes de hilos en la sección de costuras.
- **Remate.**- Proceso de coser de 4 o 5 puntadas sobre el final de la costura para impedir que esta se descosa.
- **Salpa.**- Material aglomerado de cuero que se utiliza para la fabricación de la plantilla de armado.
- **Tumbado.**- Rebajado de la piel en la parte donde se van a empalmar piezas o se va a aplicar una costura, este trabajo se realiza por medio de una máquina des talladora o desbastadora.

## BIBLIOGRAFIA

- Harrington H. James (1993). Mejoramiento de los Procesos de la Empresa. McGraw-Hill Santafé Bogotá
- Ballé Michael (1998). Reingeniería de Procesos de la Empresa Ediciones
- Norma ISO 9000 2000, Norma Ecuatoriana INEN
- Oscar Barros V. (1994). Reingeniería de Procesos de Negocios. Dolmen Ediciones
- Reingeniería: Como aplicarla con éxito en los Negocios. (1994). Mc Graw Hill.
- Hammer Michael & Champy James Reingeniería (1994). Ed. Norma
- Reingeniería de Procesos. (2004)- Mauricio Sercovich
- Benoit Grouard y Francis Neston (1995). Reingeniería del cambio.
- Schuldt, J. (1998). Reingeniería de procesos



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# ANEXOS

# ANEXO 1

## COMPLEJO INDUSTRIAL FABRILFAME S.A.

### LÍNEA DE CALZADO

#### PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

##### PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACION, MAPEO DE RIESGOS Y CONTROL DE RIESGOS

ELABORADO POR: RESPONSABLE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

APROBADO POR: GERENTE GENERAL

### 1. ANTECEDENTES

El Complejo Industrial Fabrilfame dispone de tres Línea de Producción, dentro de la cual la Línea de calzado anteriormente denominada CALZADOS INDUSTRIALES S. A.

Esta Planta, fábrica calzado escolar, industrial y militar, siendo éste el principal producto de esta Línea. Esta planta de producción, en donde funcionan sus oficinas principales, se encuentra ubicada en la Autopista General Rumiñahui, junto a la nueva ESPE.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS por medio del Departamento de Riesgos del Trabajo y de acuerdo con el Código del Trabajo Título IV Capítulo del I al V y el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393 del 17 de noviembre de 1986 exigen al COMPLEJO INDUSTRIAL. contar con un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, que es uno de los requerimientos para con la empresa.

## 2. OBJETIVO

Precautelar la integridad física y mental del recurso humano y proteger el recurso físico, cumplir la normativa nacional en materia de seguridad y salud.

Mejorar el Ambiente de Trabajo en el que se desenvuelve el trabajador, con el fin de mejorar la productividad, evitar: accidentes, pérdidas económicas, enfermedades ocupacionales y profesionales, y daños al medio ambiente.

En la planta de producción de calzado, se utilizan y manipulan productos químicos, solventes orgánicos que son altamente inflamables y dañinos para la salud, que requieren de un tratamiento adecuado en su utilización. Con el objetivo de prevenir enfermedades ocupacionales y profesionales, accidentes de trabajo, cualquier eventualidad de siniestro y con el fin de minimizar sus efectos, se ha desarrollado el siguiente Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, el mismo que contempla:

- Elaboración del Plan de Emergencia y Evacuación.
- Determinación de zonas de mayor riesgo e identificación de los factores de riesgo por puesto de trabajo.
- Control de Riesgos.

### 3.- PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACION

#### SI DETECTA UN INCENDIO:

Si usted es la persona que detecta un INCENDIO y no suena la señal de emergencia, rompa el cristal del botón de emergencia para activar el sistema de alarma, ubicado junto a la puerta de Planta . Bodega de Materia Prima y luego comuníquelo inmediatamente a los guardias de la Prevención, al centro de información, a su jefe inmediato y al brigadista de comunicaciones (quienes ya deben estar sobre aviso por el sonido de la alarma), y a quienes informará detalladamente el tipo de siniestro o de emergencia.

#### TOQUES DE SIRENA

Esta planta está equipada con dos señales de toque de sirena, como un método de comunicación general contra siniestros.

- **Toque de sirena continuo** es la *señal de emergencia* o de alerta, esta sonará si se activo algún sensor de los ubicados en las bodegas como lo muestra el plano adjunto, o si se ha activado el botón de emergencia (ubicado junto a la Puerta Planta operativa . Bodega de Materia Prima) por algún siniestro originado dentro de la empresa. Esta sirena se escuchará dentro y fuera de la Planta de Calzado.
- **Toque de sirena intermitente** es la *señal de evacuación* general que ordena la salida de todo el personal por las puertas de emergencia. Esta sirena será activada únicamente por medio del botón de evacuación, ubicado junto a la Puerta Planta operativa . Bodega de Materia Prima, la misma que se escuchará en el interior de la empresa.

## **AL ESCUCCHAR LA SEÑAL DE EMERGENCIA SE HARA LO SIGUIENTE:**

### **Si el personal administrativo y operativo se encuentra laborando:**

Si el incendio se produce cuando el personal administrativo y operativo se encuentra laborando y se escuche el toque de sirena de emergencia (sonido continuo) de la planta, se deberá realizar lo siguiente:

- Al escuchar el toque de sirena de la señal de emergencia el personal de la prevención, la Brigada de Comunicaciones, y, el responsable del centro de información, deben comunicarse inmediatamente con el Cuerpo de Bomberos de Sangolquí a los teléfonos de emergencia (102 2330402 2330021 2330022).
- Al escuchar el toque de sirena de emergencia el personal administrativo y operativo debe apagar y desconectar máquinas y equipos (en lo posible). Este toque de sirena es para alertar al personal que se está produciendo un incendio en alguna área de la empresa y debe prepararse para una posible evacuación, que se realizará solo si se escucha el segundo toque de sirena (sonido intermitente) que es la señal de evacuación general.
- Al escuchar el toque de sirena de emergencia los Brigadistas de Extinción de Incendios deben dirigirse inmediatamente a recoger el extintor del cual son responsables, concurrir hacia la zona siniestrada y tratar de combatir el fuego trabajando en equipo. Si no se detecta el lugar siniestrado se reunirán en un lugar acordado (Puerta exterior de Bodega de Materia Prima) con el Jefe de la Brigada de Extinción que es la persona que tendrá conocimiento de la zona de incendio y luego dirigirse hacia ella a combatir el fuego. (Los brigadistas de extinción de incendios deben estar preparados con la capacitación adecuada y los extintores con el respectivo

mantenimiento). El Jefe de la Brigada de Extinción es el encargado de entregar al Jefe de Brigadas de Emergencia el documento denominado Informe de Incendio.

- El Jefe de Brigada de Evacuación es el encargado de constatar si es necesario que el personal administrativo y operativo abandone la empresa, y es quien activará el botón de evacuación (deberá romper el cristal), que está ubicado junto a la Puerta Planta-Bodega de Materia Prima y junto a la Puerta Planta-Edificio Administrativo, que es la señal para evacuar al personal en el menor tiempo posible, dirigidos por los facilitadores de sección.
- Las Brigadas de Mantenimiento acudirán a desconectar el fluido eléctrico y en lo posible a sacar tanques de combustibles (gasolina, diesel, GLP, oxígeno, acetileno, etc.) de las instalaciones hacia un lugar seguro.

**Si el personal administrativo y operativo NO se encuentra laborando:**

Si el incendio se produce cuando el personal administrativo y operativo **no** se encuentra laborando (en las noches, fines de semana o feriados), se escuchará un toque de sirena de emergencia exterior a la empresa y un zumbador colocado en la Prevención con el objeto de alertar al personal de la prevención para que inmediatamente se comunique primero con el Cuerpo de Bomberos de Sangolquí a los Teléfonos de Emergencia (102 2330402 2330021 2330022) y luego con el personal administrativo de la empresa, a los teléfonos que constan en el Registro de Teléfonos de Emergencia anexo.

**AL ESCUCHAR LA SEÑAL DE EVACUACION SE HARA LO SIGUIENTE:**

**Si el personal administrativo y operativo se encuentra laborando:**

El personal que se encuentre laborando debe cumplir los siguientes pasos al escuchar la señal de evacuación general:

- Los facilitadores, el Jefe de Seguridad Industrial, se convierten desde ese momento en Jefes de Evacuación en cada área de trabajo.
- El Jefe de Evacuación de cada área de trabajo, organizará al personal para que evacúe en forma rápida y ordenada (EVITE CORRER).
- Los Jefes de Evacuación deben dirigir al Personal Administrativo y Operativo por las rutas de evacuación preestablecidas (salidas de emergencia):

PUERTA No. 1 Salida junto a las gradas para descender a la planta LÍNEA DE CALZADO: para evacuación del personal administrativo.

PUERTA No. 2 Salida Puerta Lanfor Grande de la Planta: para evacuación del personal de Corte, Aparado, Armado, Good Year e Inyectado.

PUERTA No. 3 Salida de bodega de Materia Prima: para evacuación del personal si fuere necesario.

- Los Jefes de Evacuación deben dirigir al personal al campo de evacuación determinado, de acuerdo a la salida de emergencia que se haya utilizado y según sea el lugar de siniestro, para luego reunirse en el Campo de Evacuación No. 1 (Sitio de concentración de todo el personal).

CAMPO DE EVACUACIÓN No. 1 Parqueadero Principal de Vehículos

CAMPO DE EVACUACIÓN No. 2 Parqueadero Secundario de Vehículos

CAMPO DE EVACUACIÓN No.3 Espacios verdes ubicado frente a la puerta lanfort de la nave

- Los Jefes de Evacuación nunca y por ningún concepto permita que las personas regresen a su área de trabajo hasta que la emergencia haya terminado.
- Todos los trabajadores tienen la obligación de cumplir las órdenes del Jefe de Evacuación del área.
- Al escuchar las señales de Emergencia y Evacuación el Personal Administrativo y Operativo debe tomar las siguientes medidas personales:
  - Mantener la calma al máximo, no crear intranquilidad.
  - Mantener controlados los efectos emocionales del grupo.
  - Abandonar ordenadamente su puesto de trabajo, guiados por los facilitadores (Jefes de evacuación del área).
  - Escuchar únicamente las órdenes de evacuación sin alarmarse.
  - Evacuar en forma rápida y ordenada, hacia el campo de evacuación más cercano y luego dirigirse al sitio de concentración de todo el personal Campo de Evacuación No. 1 (Parqueadero Principal).
  - Pasar la voz de alarma a todas las demás áreas de trabajo, como talleres, cuartos de aseo, baños, etc.
  - Siempre acuérdesse del compañero que estuvo a su lado, y verifique su presencia en el campo de evacuación, si no estuviere presente, informar al su facilitador (Jefe de evacuación del área).
  - Toda visita que se encuentre dentro de las instalaciones en el momento del siniestro debe sujetarse a las disposiciones del Jefe de Evacuación del área donde se encuentra. El Jefe de

Evacuación de cada área es responsable también del personal contratista, practicantes o visitas.

- Si el siniestro se produce por la noche, y no se cuenta con alumbrado, el personal que se encuentre laborando, se guiará por medio de paredes, arrimándose en ellas hasta llegar a las salidas de emergencia, una vez en el campo de evacuación manténgase reunido con sus compañeros del área de trabajo.
- En caso de sentirse mal, comunique al Jefe de Brigadas de Emergencia para tomar medidas necesarias.

## **REINGRESO A LOS PUESTOS DE TRABAJO**

- Los brigadistas de extinción comunican al Jefe de Brigadas de Emergencia que el siniestro está controlado.
- Con esta información el Jefe de Brigadas de Emergencia podrá hacer un reconocimiento del área o áreas siniestradas para poder ordenar el reingreso a los puestos de trabajo.

## **EN CASO DE SIMULACRO**

En caso de simulacros avisados o no, el comportamiento tanto de los brigadistas, como del resto del personal, deberá ser llevado con seriedad y responsabilidad.

El Jefe de Evacuación de cada área deberá registrar los datos solicitados en el formulario de evaluación de la evacuación y entregarlo al Jefe de Brigadas de Emergencia, al terminar la misma lo más rápido posible.

## FUGAS DE GAS

Se debe tomar en consideración dos posibilidades fundamentalmente:

- Si se percibe un olor a gas, avisar al Jefe inmediato y apagar los mecheros.
- Si la fuga de gas es de gran magnitud se debe: cerrar la conexión del gas, en lo posible apagar la fuente de incendio, evacuar inmediatamente evitando correr, y, avisar al Jefe inmediato y a Mantenimiento.

## EN CASO DE SINIESTROS (TERREMOTO Æ TEMBLORES):

- Si es personal de planta evacúe inmediatamente la misma.
- Si esta bajo Techo, ubíquese junto a una columna sólida, bajo la cornisa de una puerta, una mesa, o una estructura fuerte. Aléjese de las ventanas o puertas de vidrio.
- Si esta al aire libre, manténgase lejos de edificios, árboles, líneas eléctricas, telefónicas y postes.
- Si esta en pisos superiores, no corra ni baje gradas, debe protegerse bajo escritorios o mesas.
- **Después del siniestro (terremoto Æ temblores):**
  - Realizar evacuación general en lo posible utilizando zapatos fuertes, evitando lastimarse con vidrios y objetos cortantes.
  - Localice heridos, si conoce primeros auxilios aplíquelos.
  - Inspeccionar el área: cortocircuitos, desconecte la energía eléctrica, detecte si hay escapes de gas orientándose a través del olor, no debe encender fósforos o artefactos que produzcan chispas.



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

- Atienda el parlante, y escuche las instrucciones a seguir.
- No use el teléfono excepto, para una real emergencia.
- Se debe preparar para temblores posteriores.

## LISTADO DE LA BRIGADA DE EMERGENCIA

Jefe de Brigadas de Emergencia .....Ing. Oswaldo Calderón

### BRIGADA DE MANTENIMIENTO

Jefe de Mantenimiento .....Ing. Oswaldo Calderón

Eléctrico .....Tlgo. Jaime Asimbaya

Mecánico .....Sr. Julio Soria

### BRIGADA DE EXTINCION DE INCENDIOS

Jefe de Brigada Contra Incendios .....Sr. Marco Guayasamín (bodega)

Brigadista de Extinción 1 .....Sr. Sandro Ñacato (aparado)

Brigadista de Extinción 2 .....Sr. Angel Valdivieso (bodega)

Brigadista de Extinción 3 .....Sr. Luisiño Paucar (corte)

Brigadista de Extinción 4 .....Sr. Victor Altamirano (bodega)

Brigadista de Extinción 5 .....Sr. José Alava (bodega)

Brigadista de Extinción 6 .....Sr. Segundo López (acabado)

Brigadista de Extinción 7 .....Sr. Oscar Pala (segundeadora)

Brigadista de Extinción 8 .....Sr. Fausto Pavón (good year)

Brigadista de Extinción 9 .....Sr. Jorge Pallango (aparado)

Brigadista de Extinción 10 .....Sr. Fabián Crisanto (armado)

### BRIGADA DE COMUNICACIONES

Brigadista de Comunicaciones ..... Ing. Milton Toapanta

Brigadista de Comunicaciones .....Sr. Diego Valdivieso

### BRIGADA DE EVACUACION

Jefe de Brigada de Evacuación ..... Sr. Patricio Vega

Principal 1 Facilitador Administrativo ..... Ing. Milton Toapanta

Suplente 1 ..... Srta. Lucía Valdivieso

Principal 2 Facilitador Corte y Aparado ..... Sr. Julio Yagos

Suplente 2 ..... Sr. Mauro Cuzco

Principal 2 Facilitador de Armado ..... Sr. José Gualotuña

Suplente 2 ..... Sr. Miltón LLerena

Principal 2 Facilitador de Good Year ..... Sr. Luis Marcillo

Suplente 2 ..... Sr. Luis Ñacato

## REGISTRO DE TELÉFONOS DE EMERGENCIA

CUERPO DE BOMBEROS DE SANGOLQUÍ . . . . .	102	2330402
CENTRAL DE RADIO PATRULLA. POLICIA .....	101	
CRUZ ROJA ECUATORIANA ó AMBULANCIA .....	131	
INFORMACION TELEFÓNICA .....	104	
INTENDENCIA DE POLICIA DE SANGOLQUÍ .....	2330190	2331439
EMPRESA ELECTRICA .....	28546105	2546706
DEFENSA CIVIL .....	28439433	2455441
HOSPITAL DE SANGOLQUÍ .....	2330975	
HOSPITAL MILITAR .....	2520463	2239078
CLINICA òVILLAFLORAö .....	2614671	
GOE .....	2432265	
CRNL. CARLOS PROCEL .....	098373082	
CRNL. EDUARDO VERGARA .....	098354496	
ING. MILTON TOAPANTA .....	098565991	2660606
ING. OSWALDO CALDERÓN .....	098520622	2531214
TLGO. JAIME ASIMBAYA .....	098324657	2732942

## MAPEO DE RIESGOS

### SITUACION ACTUAL

#### PLANTA DE CALZADO Y OFICINAS PRINCIPALES

Dentro del proceso de producción, se emplean productos tales como pegantes, solventes orgánicos, halogenantes, PVC, caucho, cartones, etc., constituye un riesgo potencial para la salud de los trabajadores, así como existe el riesgo de incendio para la empresa.

En la parte administrativa existen riesgos ergonómicos, todas las oficinas existe equipo eléctrico y/o electrónico, que constituyen un riesgo de incendio por cortocircuito.

#### ➤ AREAS DE MAYOR RIESGO

- **BODEGAS DE MATERIA PRIMA**  
Se almacenan plantas de caucho, materia prima e insumos para PVC, esponjas, pegantes, halogenantes, cartones, etc.
- **BODEGAS DE PRODUCTO TERMINADO**  
Espacios cerrados y que pasan completamente llenos de cartones con calzado durante la mayor parte del año. Al momento no existe una adecuada distribución de las cajas ni una señalización de áreas de acceso ni de escape, como tampoco hay la disponibilidad del equipo adecuado contra incendios.
- **SECCION DE ACABADO Y EMBALAJE**  
Es una área cerrada que maneja plantas de caucho, además esta rodeada de cartones, lo que imposibilitaría la evacuación inmediata de las personas en caso de algún flagelo.
- **MECANICA CALZADO**  
En esta sección se encuentran tanques de oxígeno y acetileno.

## ANALISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO POR PUESTO DE TRABAJO

PUESTO DE TRABAJO	SECCION	FACTORES DE RIESGO					
		MECANICO	NO MECANICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	SICOSOCIAL
Supervisor	CORTE Y APARADO	Máquinas y herramientas.	Ruido, ventilación.				
Troqueladores	CORTE	Máquinas, herramientas y superficies de trabajo.	Ruido, vibración, Microclima, ventilación.				Estrés, fatiga, Monotonía
Troquelador de Puente	CORTE	Máquinas, herramientas y superficies de trabajo.	Ruido, vibración, Microclima, ventilación.				Estrés, fatiga, Monotonía
Desbastador	CORTE	Máquina y superficies de trabajo.	Ruido, vibración.	Polvo del desbastado			
Pegadores	CORTE		Ruido, vibración.	Solventes orgánicos	Nivel alto de ácido hipúrico		
Operadores de Máquinas de Aparar	APARADO	Máquinas.	Ruido, ventilación.				
Pegadores	APARADO		Ruido, ventilación.				
Ojalillador	APARADO	Máquinas.	Ruido, ventilación, vibración				
Clavador	ARMADO	Máquinas y herramientas.	Ruido, ventilación, vibración				
Pegadores	ARMADO		Ruido, vibración.	Solventes orgánicos	Nivel alto de ácido hipúrico		
Conformador de talones	ARMADO		Ruido, vibración, Microclima, ventilación.	Solventes orgánicos	Nivel alto de ácido hipúrico		
Conformador de puntas	ARMADO	Máquina.	Ruido, vibración, Microclima, ventilación.				
Conformador de lados y talones	ARMADO	Máquina.	Ruido, vibración, Microclima, ventilación.				
Supervisor	ARMADO	Máquina.	Ruido, vibración, Microclima, ventilación.	Solventes orgánicos	Nivel alto de ácido hipúrico		
Jefe de Planta	PRODUCCION	Máquina.	Ruido, Microclima, ventilación.	Solventes orgánicos	Nivel alto de ácido hipúrico		
Supervisor	GOOD YEAR	Máquinas.	Ruido, vibración.	Polvo de caucho			
Pegadores de suela	GOOD YEAR	Máquina.	Ruido, vibración.	Polvo de caucho			
Deshormador	GOOD YEAR	Máquina.	Ruido, vibración.	Polvo de caucho			
Operadores de Inyectora	INYECCION	Máquinas, herramientas y superficies de trabajo.	Ruido, Microclima, ventilación.	Solventes orgánicos	Nivel alto de ácido hipúrico		
Acabado	EMBALAJE		Ruido, vibración.	Polvo de caucho			
Bodeguero Materia Prima	BODEGAS	Superficies de trabajo.	Iluminación.			Levantamiento de pesos.	
Bodeguero Producto Term.	BODEGAS	Superficies de trabajo.	Iluminación.			Levantamiento de pesos.	
Bodeguero Repuestos	BODEGAS	Superficies de trabajo.	Iluminación.			Levantamiento de pesos.	
Jefe de Mantenimiento	MANTENIMIENTO	Superficies de trabajo.	Ventilación, ruido.				
Supervisor	MANTENIMIENTO	Máquinas, herramientas y superficies de trabajo.	Ruido, vibraciones, microclima, ventilación, eléctricos.	Polvo de caucho			
Mecánicos	MANTENIMIENTO	Máquinas, herramientas y superficies de trabajo.	Ruido, vibraciones, microclima, ventilación, eléctricos.	Polvo de caucho			

## **CONTROL DE RIESGOS**

### **DISPONIBILIDAD DE EQUIPO Y AUXILIO EN CASO DE INCENDIO**

- 7 Extintores de polvo químico tipo ABC de entre 17 y 22 lbs, para todo tipo de material.
- 2 Extintores de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) de 5 lbs., para el área administrativa donde exista equipo electrónico como computadoras, calculadoras, servidores, etc.
- 2 Extintores de Agua (H<sub>2</sub>O) de 2,5 gal., para bodegas que exista material como papel, cartón, madera, etc.
- Apoyo del Cuerpo de Bomberos de la Cía. Cañadas (2330402/022/021), 10 MINUTOS luego de comunicado el siniestro

Responsables: MANTENIMIENTO Y SEG. INDUSTRIAL

### **DISPONIBILIDAD DE ALARMA DE EMERGENCIA Y EVACUACION**

- 14 Sensores de Humo (distribuidas en las bodegas de la empresa para detectar lo más pronto un incendio).
- 2 Sirenas de Emergencia (colocadas en el interior y exterior de la nave, para alertar al personal administrativo y operativo).
- 2 Sirenas de Evacuación (colocadas en el interior y exterior de la nave, para evacuar al personal administrativo y operativo).
- 1 Botón de emergencia (ubicado junto a la puerta Planta . Bodega de Materia Prima, para activar la sirena de emergencia).
- 1 Botón de evacuación (ubicado junto a la puerta Planta . Bodega de Materia Prima, para activar la sirena de evacuación).

- 1 Zumbador de alerta (ubicado en el tablero de control de la prevención, para alertar al personal de la prevención y tome las medidas necesarias recomendadas).
- 4 Relay Modulares No. 490 (para circuito de control)
- Implementos (para el tablero de control).

Responsables: MANTENIMIENTO Y SEG. INDUSTRIAL

### **DISTRIBUCION DE EXTINTORES**

Se adjuntan planos de la Planta de Calzado, indicando la ubicación de los equipos.

Responsable: MANTENIMIENTO Y SEG. INDUSTRIAL

### **BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO EN PLANTA BAJA**

En Planta de Calzado: Señalización de un pasillo y reubicación separada por cada columna, de los cartones de producto terminado.

Responsables: PRODUCCION  
MANTENIMIENTO Y SEG. INDUSTRIAL

### **REUBICACIÓN O SEÑALIZACIÓN**

Para el producto terminado que se almacena temporalmente en la sección de acabado y embalaje, para facilitar la circulación de las personas por esta área, en cualquier momento.

Responsables: PRODUCCION  
MANTENIMIENTO Y SEG. INDUSTRIAL

## **CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Se levanta un acta declarando la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que consta de 3 personas de la parte administrativa y 3 personas de la parte operativa con sus respectivos suplentes.

Responsables: MANTENIMIENTO Y SEG. INDUSTRIAL

### **Conformación de brigadas contra incendios**

- Capacitación a la brigada contra incendios.
  - Asisten: 11 personas para la planta de Calzado y 8 personas para la Planta de Curtición.
  - Duración: 2 Horas teoría + 1 Hora de práctica.
  - Equipo utilizado: Extintores de la empresa.
  - Actividad primordial: Asignación de Responsabilidades para cada miembro.
- Nombramiento formal a cada miembro de la Brigada contra incendios, por parte del RESPONSABLE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.
- Realización de un Simulacro programado y notificado
- Realización de un Simulacro programado, no avisado.

Responsables: RECURSOS HUMANOS  
MANTENIMIENTO Y SEG. INDUSTRIAL

## DISPOSICION DE MEDIDAS DE PREVENCION

Al finalizar cada jornada de trabajo, se debe:

Cada Empleado:

- Verificar que sus equipos se encuentren completamente apagados.

Personal de Mantenimiento:

Realizar la verificación, de:

- Tableros de distribución eléctrica,
- Conexiones eléctricas,
- Conexiones de gas,
- Máquinas completamente apagadas,
- Compresores.
- Bombas de agua.

Responsables: LIDERES - TECNICOS - MECANICOS

Actividades Preventivas:

- Plano de Distribución de extintores y de Señalización de salidas de emergencia.
- Se ha elaborado un LISTADO DE TELEFONOS EMERGENTES, con los números telefónicos de emergencia de LÍNEA DE CALZADO, el que incluirá los números de:
  - Cuerpo de Bomberos de Sangolquí, Intendencia de Policía de Sangolquí, Cruz Roja Ecuatoriana, Emergencia, 911, Hospitales, entre otros.
  - Gerencia General,
  - Jefatura de Producción,

- Responsable de Comercialización,
- Responsable de Mantenimiento,
- Se ha entregado copias de este Listado de teléfonos emergentes, a la Garita de la Prevención del Complejo Industrial HOLDING DINE.
- Instalación de un Sistema de Alarma Contra Incendios empleando Sensores de Humo, colocados tanto en las bodegas de materia prima como en las de producto terminado.
- Coordinación con el Departamento de Seguridad del Complejo Industrial DINE, a fin de conectar este sistema de sensores a un tablero en la Garita de Prevención del Complejo Industrial, para que, en caso de detectarse HUMO en cualquiera de las bodegas, dará una señal para que se active un zumbador en la Garita de Prevención y éstos puedan comunicarse con las agencias de auxilio, indicadas en el Listado de teléfonos emergentes de LÍNEA DE CALZADO S.A..

Responsables:      RECURSOS HUMANOS  
                                 MANTENIMIENTO Y SEG. INDUSTRIAL

<b>IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL A UTILIZAR</b>			
<b>SECCION</b>	<b>AREA</b>	<b>No. PERSONAS</b>	<b>IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD</b>
CORTE	Troquelado	3	Respirador para partículas Tapón auditivo
	Desbastado	2	Respirador para partículas Tapón auditivo
	Pegado	3	Respirador para partículas y olores Tapón auditivo
APARADO	Aparado	15	Respirador para partículas Tapón auditivo
	Pegado	3	Respirador para partículas y olores Tapón auditivo
ARMADO	Clavado	1	Respirador para partículas y olores Gafas de seguridad Tapón auditivo
	Pegado	2	Respirador para partículas y olores Tapón auditivo
	Conformado	3	Respirador para partículas Tapón auditivo
	Pegado suela	3	Respirador para partículas y olores Tapón auditivo
	Deshormado	1	Respirador para partículas y olores Tapón auditivo
INYECCION	Inyectado	3	Respirador para partículas Tapón auditivo
GOOD YEAR	Acabado	11	Respirador para partículas y olores Tapón auditivo Gafas de seguridad
MANTENIMIENTO		4	Cinturon ergonómico de protección lumbar Guantes Respirador para partículas y olores
BODEGAS		4	Cinturón de protección lumbar. Guantes

## **TÉRMINOS Y DEFINICIONES:**

### **Aerosol:**

Es una suspensión de partículas de un sólido o un líquido en un gas comúnmente Freón, contenidos en un recipiente desechable, equipado con una válvula manual que permite aspersion del contenido por la expansión de la mezcla a presión.

### **Agente extintor:**

Agente en estado sólido líquido o gaseoso, que en contacto con el fuego en la cantidad adecuada, apaga a éste.

### **Agentes Extinguidores:**

Agua simple o mezclada con aditivos o mezcla de productos químicos cuya acción provoca la extinción del fuego. Por enfriamiento o por su aislamiento de oxígeno del aire.

### **Aislamiento Térmico:**

Propiedad de un material o de un elemento de construcción de dificultar la transmisión del calor generalmente por ser malos conductores del mismo o por poseer alta capacidad de reflejarlo.

### **Alcance:**

Distancia mínima horizontal a la cual llega el agente extintor sobre el material de prueba.

### **Arder:**

Encontrarse en estado de combustión con la presencia de luz y calor.

### **Arrestador de flama:**

Dispositivo mecánico para impedir la propagación de la flama hacia el interior de depósitos o ductos que contengan materiales inflamables.

### **Autocombustión:**

Combustión espontánea que se produce cuando ciertas sustancias que son malas conductoras del calor, se calientan en su interior por algún fenómeno físico, químico o bacteriológico originando su ignición espontánea.

**Autopropagación de la llama:**

La propagación de un frente de llama, a lo largo de un sólido o líquido sin aporte externo de calor.

**Bióxido de Carbono:**

Agente extintor en forma de gas a presión y/o licuado cuya acción provoca la extinción de fuegos de las clases B y C por desplazamiento explosivo del oxígeno del aire y por enfriamiento de la flama.

**Barra de pánico:**

Es un dispositivo en forma de barra que al aplicar una fuerza libera el picaporte y permite la apertura de la puerta en el sentido de la salida.

**Calamina:**

Oxido que se forma en la superficie de las piezas metálicas tratadas con temperaturas elevadas en presencia de aire.

**Capacidad Nominal:**

La correspondiente al volumen de diseño establecido por el fabricante en el cuerpo del contenedor, expresada en dm<sup>3</sup> o en kilogramos de agente extintor.

**Carbonizar:**

Reducir a carbón más o menos puro un cuerpo orgánico por la acción de una combustión incompleta.

**Carga Calorífica (carga de fuego):**

Energía calorífica de la totalidad de los materiales combustibles, contenidos en un recinto, incluyendo los revestimientos, muros, suelos y techos.

**Cenizas:**

Residuo orgánico pulverulento resultante de una combustión completa.

**Combustibles:**

Son los materiales sólidos, líquidos o gaseosos que arden al combinarse con un comburente y en contacto con una fuente interna de calor.

### **Construcción resistente el fuego:**

Tipo de construcción en la cual las partes estructurales, muros de carga, columnas, traveses, losas, incluyendo muros, divisiones y cancelas son de materiales no combustibles con grado de resistencia al fuego de 3 a 4 horas para elementos estructurales en edificios de más de un piso y de 2 a 3 horas para elementos estructurales en edificios de un piso.

### **Combustión:**

Reacción exotérmica de una sustancia llamada combustible, con un oxidante, llamado comburente: el fenómeno viene acompañado generalmente por una emisión lumínica en forma de llamas o incandescencia con desprendimiento de productos volátiles y/o humos, y puede dejar un residuo de cenizas.

### **Combustión Espontánea (autoinflamación):**

Combustión que comienza sin aporte externo de calor.

### **Combustión Incandescente (brazo):**

Combustión sin llamas de un material con emisión de luz emanada en la zona de combustión.

### **Combustión Incandescente Residual:**

Persistencia de una combustión incandescente de un material, después de ser retirada la fuente de incendio, se reconoce también como un fuego arraigado.

### **Conato de Incendio:**

Inicio de fuego confinado en una área no mayor de 4 m<sup>2</sup>. , que puede ser controlado con la utilización de extintores portátiles, agua simple o por ahogamiento con sólidos.

### **Contenido Neto:**

Es la masa o volumen expresado en kilogramos del agente extinguido especificada en la placa de datos del contenedor.

**Comportamiento al Fuego:**

Conjunto de las transformaciones físicas y químicas de un material o de un elemento de construcción, sometido a la acción destructiva del fuego.

**Comportamiento Térmofusible:**

Características de ciertos materiales sólidos de reblandecerse y/o fundirse bajo la influencia del calor.

**Cortafuego (estanquidad al fuego):**

Propiedad de un elemento de construcción, componente, equipo o estructura, de evitar la propagación del fuego y la no-emisión de gases inflamables por un determinado período y aplicable a los elementos de separación.

**Curva Temperatura-Tiempo:**

Variación convencional de la temperatura en relación con el tiempo durante los ensayos experimentales de resistencia al fuego.

**Chamuscar:**

Modificar la superficie de un material por una carbonización limitada, producida por el calor, se presenta en casos de combustión incipiente o incompleta.

**Deflagración (flash over):**

Cambio súbito a un estado de combustión generalizada en la superficie del conjunto combustibles en un recinto.

**Deformación Elástica:**

Variación en forma y dimensiones de una pieza sujeta a una fuerza que desaparece que la provoca.

**Deformación Permanente:**

Deformación que se conserva después de retirar la fuerza que la provoque.

**Densidad del Agente Extintor:**

Relación de la masa por unidad de volumen expresada en  $\text{kg/m}^3$  en condiciones de carga del contenedor.

**Densidad de Carga Calorífica:**

Carga calorífica por unidad de superficie.

**Densidad de Empacado:**

Compactación que adquiere el polvo químico seco después de haber sido sometido a condiciones de vibración durante su manejo, transporte y almacenamiento, expresada en masa por unidad de volumen.

**Detonación:**

Explosión que se propaga a velocidad supersónica y que lleva asociada una onda de choque.

**Dispositivo de Relevo de Presión:**

Mecanismo diseñado para emitir la liberación de sobre presiones en un contenedor, se reconoce también como válvula de seguridad de alivio.

**Efecto Mecha:**

La transmisión de un líquido por capilaridad a través de un material aglomerado o fibroso, permitiendo y favoreciendo con ello el incendio y combustión del mismo.

**Encender:**

Iniciar una combustión.

**Equipo contra incendio:**

Conjunto de aparatos y dispositivos que se utilizan para la prevención, control y combate de incendios.

**Equipo eléctrico a prueba de explosión:**

Equipo requerido para emplearse en las áreas peligrosas clasificadas en las normas para Instalaciones Eléctricas.

**Explosión:**

Expansión violenta de gases que se producen por una reacción química, por ignición o por calentamiento de algunos materiales que dan lugar a fenómenos acústicos, térmicos y mecánicos; cuando ocurre dentro de un recipiente existe la posibilidad de ruptura por el aumento de presión.

**Explosivos:**

Las materias que por reacción química, por ignición o calentamiento, producen una explosión.

**Extintor portátil o móvil:**

Es el equipo portable para combatir conatos de incendios, que contiene un agente extintor que es expulsado por la acción de una presión interna y que por sus características es recargable, con o sin ruedas dependiendo de su peso bruto.

**Escoria:**

Aglomerado sólido de residuos producidos por una combustión total o parcial, que puede resultar de una fusión parcial o completa del material o los residuos.

**Espécimen:**

Cada uno de los artículos y/o elementos que deben ser sometidos a pruebas para determinar sus especificaciones.

**Espuma:**

Agente extintor del fuego por aislamiento del oxígeno mediante la generación de una masa de burbujas de tipo acuoso, proteínico, químico o por medios mecánicos, se aplica como preventivo en fuegos tipo Ay B.

**Estabilidad al Fuego:**

Aptitud de un elemento estructural cargado o no, de resistir el colapso bajo la acción del fuego por un determinado período de tiempo.

**Estable al Fuego:**

Propiedad de un material o de un elemento de construcción, componente, equipo o estructura, de asegurar la estabilidad al fuego.

**Estanco al Fuego.**

Propiedad de un elemento de construcción, componente, equipo o estructura, de asegurar la estanquidad al fuego.

**Estanquidad al Fuego:**

Aptitud de un elemento de construcción de impedir el paso de llamas o gases calientes a través de él, por un determinado periodo.

**Explosión:**

Expansión violenta de gases que se producen por una reacción química, por ignición o por calentamiento de algunos materiales que dan lugar a fenómenos acústicos, térmicos y mecánicos: cuando esto ocurre dentro de un recipiente o recinto, existe la posibilidad de ruptura por el aumento de presión.

**Extintor:**

Es el aparato indicado para combatir conatos de incendio, que contiene un agente extintor que es expulsado por la acción de una presión interna.

**Extintor de presión Contenida:**

Extintor en el que el gas impulsor es almacenado con el agente extintor en el interior del recipiente, estando este presurizado.

**Extintor Móvil:**

Es el extintor que se diseña para ser transportado y operado sobre ruedas, sin locomoción propia, cuya masa es superior a 20 kg. (Tipo II).

**Extintor Portátil:**

Es el extintor que se diseña para ser transportado u operado manualmente, y en condiciones de funcionamiento. tiene una masa total que no excede de 20kg (Tipo I).

**Facilidad de Encendido:**

La facilidad con que puede encenderse un material bajo condiciones determinadas de ensayo.

**Flamear:**

Aplicación controlada de una llama para fin determinado.

## **Fuegos Clase A, B, C y D:**

### **Fuego clase A:**

Son los fuegos de materiales sólidos de tipo orgánico, cuya combustión tiene lugar normalmente con formación de brasas, como madera, telas, papel, hule, plásticos y similares.

### **Fuego clase B:**

Son los fuegos en materiales combustibles derivados de los hidrocarburos y en líquidos y gases inflamables como: aceites, grasas, ceras, pinturas base aceite (base disolvente), lacas. alquitrán, butano, propano, hidrógeno, etc.

### **Fuego clase C:**

Son los fuegos en los que intervienen equipos eléctricos energizados en donde es de importancia la no-conductividad eléctrica del agente extintor. Cuando el equipo eléctrico no tenga carga, los extintores para caso A y B se pueden utilizar con seguridad.

### **Fuego clase D:**

Son los fuegos en metales combustibles tales como: magnesio, titanio, zirconio, sodio, litio y potasio

### **Fuego Latente:**

Combustión lenta de un material sin poder apreciar luz, generalmente revela fuego.

### **Gas.**

Cantidad de materia que en condiciones normales de presión y temperatura no tiene volumen ni forma definida, adoptando la forma del recipiente que los contenga.

### **Gas Inerte:**

Es el gas que no reacciona químicamente con ningún otro elemento. Se considera gas inerte al nitrógeno, dióxido de carbono y gases raros.

### **Cases de Combustión:**

Son los productos de la combustión efectuada a sus temperaturas normales y que permanecen en el aire.

#### **Halón:**

Hidrocarburo halogenado que se usa como agente para extinguir incendios. Para identificarlos se use la palabra halón, seguida de un número usualmente de cuatro dígitos que corresponde al número de átomos de los elementos que lo componen. El primer dígito corresponde a los átomos de carbono, el segundo al flúor, el tercero al cloro y el cuarto al bromo, respectivamente: los ceros como terminal se omiten.

#### **Hollín:**

Residuo pulverulento rico en carbono que resulta de una combustión incompleta de material orgánico.

#### **Humo:**

Conjunto visible de partículas sólidas y/o líquidas en suspensión en el aire, o en los productos volátiles, resultantes de una combustión incompleta.

#### **Ignífugo:**

Sustancia que tiene la cualidad de suprimir, disminuir o retardar la combustión de ciertos materiales.

#### **Incendiado:**

Estado de un conjunto de materiales combustibles en combustión viva generalizada.

#### **Incendio:**

Fuego que se desarrolla sin control en el tiempo y el espacio.

#### **Inflamable:**

Se asigna a un material líquido o gaseoso que tenga un punto de Inflamación menor de 37.8

**Incombustible:**

No susceptible de arder, bajo condiciones de ensayo determinadas.

**Índice de Oxígeno:**

Es la cantidad mínima de oxígeno expresada en tanto por ciento en volumen de una mezcla de oxígeno y nitrógeno que mantiene la combustión de una probeta, bajo condiciones de ensayo determinadas.

**Inflamable:**

Material combustible que llega fácilmente a su punto de ignición y arde fácilmente teniendo una gran velocidad de propagación de la flama.

**Límite de Inflamabilidad:**

Son las concentraciones comprendidas de mezcla combustible-aire, susceptibles de entrar en combustión.

**Límite Inferior de Inflamabilidad:**

Delimita el % mínimo de combustible en mezcla combustible-aire, en el cual dicha mezcla es inflamable.

**Límite Superior de Inflamabilidad:**

Delimita el % máximo de combustible en mezcla combustible-aire, en el cual dicha mezcla es inflamable.

**Líquido:**

Cualquier material que tiene una fluidez mayor a 300 penetraciones en Asfalto.

**Líquido Inflamable:**

Es un liquido que tiene un punto de inflamación abajo de 37.8 C y una presión de vapor no mayor de 2068.6 mm Hg (275 kPa) a 37.8 C (310,8K).

**Líquido Combustible:**

Es aquel cuyo punto de inflamación es igual o superior a 310,8.K (37.8 C).

**Llama (flama):**

Zona de combustión en fase gaseosa con emisión de luz y calor.

**Llama Persistente:**

Llama que subsiste en un material, bajo condiciones de ensayo determinadas después que la fuente de calor ha sido retirada.

**Material resistente al fuego:**

Se asigna a un material no combustible que sujeto a la acción del fuego, no lo transmite ni genera humos o vapores tóxicos, ni falla mecánicamente por un período de dos a cuatro horas, según los esfuerzos a los que es sometido.

**Mercancía:**

Combinación de productos, materiales de empaque, embalaje y/o contenedores.

**Marchamo o Precinto.**

Ligadura o fleje que se pone en torno a la válvula del extintor.

**Pirofóricos:**

Son todos aquellos materiales sólidos, líquidos o gaseosos que en contacto con el aire o la humedad del mismo, reaccionan violentamente con desprendimiento de grandes cantidades de luz y calor.

**Pirolisis:**

Descomposición química irreversible de un material, debido exclusivamente al calor, generalmente en ausencia de oxígeno.

**Poder Calorífico:**

Energía calorífica que la unidad de masa de un material, compuesto o no, es capaz de desprender durante su combustión y es medido en kilocalorías.

**Polvo Químico Seco:**

Mezcla de productos químicos cuya acción provoca la extinción de los fuegos A, B o C.

**Presión Máxima de Trabajo:**

Presión máxima a la que puede operar un recipiente o instalación sin sufrir deformaciones permanentes.

**Presión Nominal:**

Presión de operación máxima de un recipiente o instalación, indicada en la etiquetan placa de datos

**Presión de Prueba:**

Es la presión a la que se somete el recipiente del extintor o instalación para verificar la seguridad de su operación.

**Presión de Ruptura.**

Es la presión a la cual se inicia la ruptura de un recipiente o instalación.

**Presión de Trabajo:**

Rango de presiones a las cuales está operando un recipiente o instalación y que se señala en el manómetro indicador.

**Probeta:**

Es la parte del espécimen con forma y dimensiones definidas, destinada a ser sometida a prueba para verticales características de su material.

**Productos Volátiles de Combustión:**

Conjunto de materia sólida, líquida y gaseosa, suspendida en el aire, generada por combustión o pirolisis

**Propagación de Flama:**

Desplazamiento del frente de una llama.

**Pirofóricos:**

Son todos aquellos que en contacto con el aire reaccionan violentamente con desprendimiento de grandes cantidades de luz y calor.

**Punto de ebullición:**

Es el punto en donde un líquido empieza a hervir.

**Punto de inflamación:**

Temperatura a la cual, bajo condiciones definidas, la concentración de gases emitidos por un sólido o por un líquido combustible es tal, que se alcanza el límite de inflamación, en el caso de los líquidos se clasifican en:

Extremadamente inflamables	:	Inferior a 0C
Altamente inflamables	:	De 0C a 21C
Inflamables	:	De 21C a 55C

**Quemar:**

Destruir por combustión o pirolisis.

**Radiación:**

La transmisión de calor a partir de una fuente irradiante en forma de ondas electromagnéticas.

**Reacción en Cadena:**

Es el proceso mediante el cual progresa la reacción en el caso de la mezcla comburente combustible.

**Recipiente de Aerosol:**

Es el recipiente no reutilizable de metal, vidrio o plástico provisto de un dispositivo que permite la expulsión del agente aerosol en forma de partículas sólidas o líquidas, en suspensión en un gas bajo forma de espuma, pasta, polvo o en estado líquido.

**Resistencia a la Resignación:**

Capacidad de un agente extintor de privar o empobrecer de oxígeno la atmósfera que rodea al combustible afectado por un incendio.

**Resistencia al Fuego:**

Aptitud de un elemento de construcción, componente equipo o estructura de conservar durante un tiempo determinado la estabilidad, el aislamiento térmico requerido y la no-emisión de gases inflamables, especificados en los ensayos de resistencia al fuego.

**Retardador de Llama o Combustión:**

Producto o tratamiento aplicado a un material que tiene la propiedad de retardar la propagación de la llama o combustión.

**Salida de emergencia:**

Salida independiente de las de uso normal que se emplea para evacuar al personal en caso de peligro.

**Sólidos altamente combustibles:**

Son aquellos que por su forma o composición, pueden arder sin un calentamiento apreciable.

**Superficie Dañada:**

Suma de las superficies de un material, afectadas permanente por fenómenos térmicos, pérdida de material, contracción, reblandecimiento, fusión, carbonización, combustión pirolisis.

**Superficie Quemada:**

Superficie de un material destruido por combustión o pirolisis, excluyendo cualquier zona dañada por contracción del mismo.

**Temperatura de Autoinflamación:**

Es la temperatura mínima en C a 101,33 KPa (760mm de mercurio) a la que una mezcla combustible aire arde instantáneamente sin requerir de una energía de activación externa.

**Temperatura de Inflamación:**

Es la temperatura mínima en C a 101,33 kph (750 mm de mercurio) a la que una mezcla

Combustible aire, alcanza su límite de inflamabilidad.

**Tiempo de Combustión Incandescente Residual:**

Tiempo durante el cual un material continúa en combustión incandescente después de la desaparición de las llamas o de ser retirada la fuente de calor.

**Tiempo de Encendido:**

Tiempo mínimo de exposición de un material a una fuente de calor para obtener su combustión persistente, bajo las condiciones determinadas de ensayo.

**Tiempo de exposición:**

Tiempo durante el cual se expone un material a una llama o a una fuente de calor.

**a) Sistemas fijos para extinción de fuegos:**

Se definen como instalaciones permanentes de operación manual o automática, las que cuentan con dispositivos para la detección del fuego y señales de alarma para denunciarlo y un contenedor cargado con un agente extintor de fuegos que sea expedido bajo la presión de un gas o por presión hidrostática con el propósito de extinguirlo.

**Tiempo de Funcionamiento (descarga):**

Tiempo durante el cual tiene lugar la descarga del agente extintor sin que haya alguna interrupción, estando la válvula totalmente abierta y sin considerar el tiempo de la descarga del gas residual.

**Tiempo de Resistencia al Fuego:**

Propiedad que ofrecen algunos materiales que sometidos a temperaturas elevadas, su estructura no es alterada durante un tiempo determinado.

**Tiempo de Persistencia de Llama:**

Tiempo durante el cual el material continúa con llama, bajo condiciones determinadas de ensayo, después de que la fuente de calor ha sido retirada.

**Tiempo de Propagación de Llama:**

Tiempo que tarda un frente de llamas, para propagarse a una distancia determinada, sobre un material en combustión

**Válvula de Descarga:**

Dispositivo mecánico empleado para permitir el recipiente o instalación.

## **Vapor**

Fase intermedia entre el estado líquido y gaseoso con características semejantes a los gases, sin seguir los gases perfectos.

### **Velocidad de Desprendimiento de Calor:**

Cantidad de calor emitido por un material en estado

### **Velocidad de Propagación de la Llama:**

Distancia recorrida en la unidad de tiempo por un frente de llama durante su propagación, bajo condiciones determinadas de ensayo.

### **Velocidad Lineal de Combustión:**

Longitud quemada de un material por unidad de tiempo, bajo condiciones determinadas de ensayo.

### **Velocidad Máxima de Combustión:**

Pérdida de masa por combustión en la unidad de tiempo, bajo condiciones determinadas de ensayo.

### **Velocidad Superficial de Combustión:**

Superficie quemada de un material por unidad de tiempo bajo condiciones determinadas de ensayo.

### **Ruta de Salida:**

Es una ruta continua libre de obstrucciones hacia la salida desde cualquier punto de un edificio hacia las vías públicas, consiste de tres partes distintas:

- A) Acceso a la salida.
- B) La salida propiamente dicha.
- C) La descarga de la salida que comprende las vías horizontales y verticales, corredores, pasillos, rampas, escaleras, lobbies y patios.

# ANEXO 2

## Encuesta

La presente encuesta debe ser llenada únicamente por personas que han utilizado calzado militar manufacturado por el Complejo Fabril FAME S.A.

Estimado cliente el Complejo Fabril FAME S.A. se encuentra realizando un estudio con la finalidad de conocer el nivel de satisfacción de sus productos. Agradeceré a usted colaborar colocando una X en la respuesta que este de acuerdo a su criterio y realizando una pequeña explicación en las preguntas que así lo requieran.

1. Sexo

Femenino	
Masculino	
Talla de calzado	

2. Unidad a la que pertenece:

--	--

### PRODUCTO É BOTAS MILITARES

3. Al evaluar la calidad de las botas que usa en su uniforme militar, que tan importante es para usted cada uno de los siguientes aspectos.

1. Nada Importante
2. Poco Importante
3. Medianamente Importante
4. Importante
5. Muy Importante

	NI 1	2	3	4	MI 5
Que sean de cuero					
Tipo de planta					
Disponibilidad de tallas					
Durabilidad					
Comodidad					
Terminados					
Forro interno					

4. Y de los mismos aspectos antes analizados, qué tan satisfecho se encuentra usted con cada uno de ellos en relación al producto (botas) que le ofrece FAME (Utilice la escala de la pregunta 3)

	NS 1	2	3	4	MS 5
Que sean de cuero					
Tipo de planta					
Disponibilidad de tallas					
Durabilidad					
Comodidad					
Terminados					
Forro interno					

5. Ha tenido algún problema en sus pies, generado por la bota que le ofrece FAME?

SI  PASE PREGUNTA 6  
NO  PASE PREGUNTA 7

6. Que problemas le han generado?

---



---



---



---

7. La bota que usted usa se ajusta a la horma de su pie?

SI  PASE PREGUNTA 9  
NO  PASE PREGUNTA 8

8. Por qué no se ajusta y que recomendaría?

---



---



---

9. Una vez que le entregaron las botas ha tenido que hacer algún arreglo?

SI  PASE PREGUNTA 10  
NO  PASE PREGUNTA 11

10. Qué tipo de arreglo tuvo que realizar?

---

---

---

---

11. Qué sugerencias podría hacer usted a FAME para mejorar la calidad de las botas con relación a:

1. Suelas
2. Diseño de las Botas
3. Materiales Utilizados
4. Comodidad
5. Duración de la Bota
6. Otros (Especifique)

---

---

---

---

14. Cada cuanto tiempo hace usted la reposición de las botas?

- a) Cada tres meses
- b) Cada seis meses
- c) Cada año
- d) otro, cada \_\_\_\_\_

15. Cuantos pares de botas compra usted al año?

---

---

---

16. En el caso que usted requiera adquirir botas para su uniforme optaría por comprarlos en FAME?

- SI
- NO

17. Por qué?

---

---

---

## COMPARACION COMPETENCIA

18. Usted donde compra sus botas?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

19. Prefiere botas de otra marca?

- SI   
NO



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# **ANEXO 3**

## **FORMATOS DE CONTROL DE CALIDAD EN EL PROCESO DE PRODUCCION**



## INFORME DE CONFORMIDAD

FECHA: \_\_\_\_\_  
 PRODUCTO: \_\_\_\_\_ CANTIDAD: \_\_\_\_\_  
 PROVEEDOR: \_\_\_\_\_ FACTURA No. \_\_\_\_\_  
 INSPECCIONA: \_\_\_\_\_ LOTE INGRESO: \_\_\_\_\_

No	DIMENSIONES	COLOR	APARIENCIA	OXIDACION	
				SI	NO
1	OJALILLOS	NEGRO			
	ALTO : 6.2 mm.				
	DIAMETRO MAYOR: 12 mm.				
	DIAMETRO MENOR: 6.5 mm.				
	MATERIAL: Base ferroso cobre-zinc				
2	RESPIRADEROS	NEGRO			
	ALTO : 6.4 mm.				
	DIAMETRO MAYOR: 11 mm.				
	DIAMETRO MENOR: 5.6 mm.				

CARACTERISTICA	ESPECIFICACION			METODO DE ENSAYO	RESULTADOS
	UNIDAD	MINIMO	MAXIMO		
OJALILLOS					
RESISTENCIA A LA CORROSION DE ELEMENTOS METALICOS		No debe presentar evidencia de corrosión		INEN 1918	
DIAMETRO CABEZA	mm	10	12,1	DIMENSIONAL	
DIAMETRO MENOR	mm	5,90	6,60	DIMENSIONAL	
ALTO	mm	5,9	6,60	DIMENSIONAL	
MATERIAL	.....	.....	.....	.....	
RESPIRADEROS					
RESISTENCIA A LA CORROSION DE ELEMENTOS METALICOS		No debe presentar evidencia de corrosión		INEN 1918	
DIAMETRO CABEZA	mm	11,0	11,2	DIMENSIONAL	
DIAMETRO MENOR	mm	5,4	5,6	DIMENSIONAL	
ALTO	mm	5,9	6,40	DIMENSIONAL	
MATERIAL	.....	.....	.....	.....	

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

CONCLUSIONES \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

APRUEBA: \_\_\_\_\_  
 RESPONSABLE DE CALIDAD



## INFORME DE CONFORMIDAD

FECHA: \_\_\_\_\_  
 PRODUCTO: \_\_\_\_\_ CANTIDAD: \_\_\_\_\_  
 PROVEEDOR: \_\_\_\_\_ FACTURA No. \_\_\_\_\_  
 INSPECCIONA: \_\_\_\_\_ LOTE INGRESO: \_\_\_\_\_

No.	CARACTERISTICA	ENSAYO MECANICO		NUMERO DE HEBRAS	MATERIAL O PROCESO
		Carga Kg f	Estiramiento cm		
	Longitud 140 cm				
	Tiene 16 almas de poliester.				

PROMEDIOS:

CARACTERISTICA	ESPECIFICACION			METODO DE ENSAYO	RESULTADOS
	UNIDAD	MINIMO	MAXIMO		
Cordón de 140cm.					
Resistencia a la Tracción	Kgf	61	333333	CALINCEN	
Alargamiento	%	30	333333	CALINCEN	

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

CONCLUSIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

APRUEBA: \_\_\_\_\_



## INFORME DE CONFORMIDAD

FECHA: \_\_\_\_\_

PRODUCTO: \_\_\_\_\_  
 PROVEEDOR: \_\_\_\_\_  
 CANTIDAD: \_\_\_\_\_  
 BANDA: \_\_\_\_\_

FACTURA No. \_\_\_\_\_  
 PAQUETE No: \_\_\_\_\_  
 LOTE INGRESO: \_\_\_\_\_

CARACTERISTICA	ESPECIFICACION			METODO DE ENSAYO	RESULTADOS
	UNIDAD	MINIMO	MAXIMO		
Resistencia a la Tracción	Mpa	19,6	----	INEN 1061	(L) (T)
Alargamiento a la ruptura	%	50	----	INEN 561	(L) (T)
Resistencia al desgarre	N/mm	30	----	INEN 1807	(L) (T)
Flexibilidad	Flexiones	50.000	-----	INEN 1807	
Aprovechamiento de la piel	Según Norma INEN 1810 - Tabla 2				
Lastómetro	mm.	7	-----	IUP 9	

**OBSERVACIONES:**

- El promedio de la resistencia a la tracción es de: \_\_\_\_\_ Mpa.
- El promedio del alargamiento a la ruptura es de: \_\_\_\_\_ %
- El promedio de la resistencia al desgarre es de: \_\_\_\_\_ N/mm
- El análisis de flexibilidad no presento problema de rotura de flor.
- El promedio de lastómetro es de: \_\_\_\_\_ mm.
- En su promedio el espesor es de \_\_\_\_\_ mm.

**CONCLUSIONES:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

APRUEBA: \_\_\_\_\_  
 RESPONS. DE CONTROL DE CALIDAD

REV. 024/02/2003



## INFORME DE CONFORMIDAD

FECHA: \_\_\_\_\_

PRODUCTO: \_\_\_\_\_

PROVEEDOR: \_\_\_\_\_

INSPECCIONA: \_\_\_\_\_

CANTIDAD: \_\_\_\_\_

FACTURA No. \_\_\_\_\_

LOTE INGRESO: \_\_\_\_\_

CARACTERISTICA	OBSERVACIONES
Producto.	
Cantidad.	
Dimensiones.	
Proceso	
Esperor.	

OBSERVACIONES:

---



---



---

CONCLUSIONES

---



---



---

APRUEBA: \_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DE CALIDAD



## INFORME DE CONFORMIDAD

FECHA: \_\_\_\_\_  
 PRODUCTO: \_\_\_\_\_  
 PROVEEDOR: \_\_\_\_\_  
 INSPECCIONA: \_\_\_\_\_

CANTIDAD: \_\_\_\_\_  
 FACTURA No: \_\_\_\_\_  
 LOTE INGRESO: \_\_\_\_\_

ANCHO DE LA UÑA	TIEMPO DE REPOSO
30 mm	72 HORAS

ENSAYO No:	TALLA	PUNTA (daN)		TALON (daN)		OBSERVACIONES
		IZQ	DER	IZQ	DER	
1						
2						
3						
4						
5						

CARGAS PROMEDIO: 

--	--	--	--

CARACTERISTICA	ESPECIFICACION			METODO DE ENSAYO	RESULTADOS
	UNIDAD	MINIMO	MAXIMO		
Resistencia de unión en punta	daN	0,80	11,11	INEN 1919	Izq() Der()
Resistencia de unión en talón	daN	0,80	11,11	INEN 1919	Izq() Der()

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 - El promedio de la resistencia de unión en punta : \_\_\_\_\_ daN  
 - El promedio del resistencia de unión en punta : \_\_\_\_\_ daN

CONCLUSIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

APRUEBA: \_\_\_\_\_



## INFORME DE CONFORMIDAD

FECHA: \_\_\_\_\_

PRODUCTO: \_\_\_\_\_

PROVEEDOR: \_\_\_\_\_

INSPECCIONA: \_\_\_\_\_

CANTIDAD: \_\_\_\_\_

FACTURA No. \_\_\_\_\_

LOTE INGRESO: \_\_\_\_\_

CARACTERISTICA	OBSERVACIONES
Aplicación en puntas	
Aplicación en talodes	
Resultados	
Condiciones de uso.	
Proceso	

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

CONCLUSIONES

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

APRUEBA: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE DE CALIDAD



## INFORME DE CONFORMIDAD

FECHA: \_\_\_\_\_ CANTIDAD: \_\_\_\_\_  
 PRODUCTO: \_\_\_\_\_ FACTURA No. \_\_\_\_\_  
 PROVEEDOR: \_\_\_\_\_ LOTE INGRESO: \_\_\_\_\_  
 INSPECCIONA: \_\_\_\_\_

No	MASA INICIAL (gr)	VOLUMEN INICIAL (cm <sup>3</sup> )	MASA FINAL (gr)	VOLUMEN FINAL (cm <sup>3</sup> )	DUREZA (Shore A)	DENSIDA (gr/cm <sup>3</sup> )	MASICO (gr)	DESGAST VOLUMET (mm <sup>3</sup> )
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
				PROMEDIO				

CICLOS	OBSERVACIONES
50.000	
150.000	
200.000	

RESISTENCIA A HIDROCARBUROS N/A

No	VOLUMEN INICIAL (cm <sup>3</sup> )	VOLUMEN FINAL (cm <sup>3</sup> )	INCREMENTO EN VOLUMEN %	METODO DE ENSAYO
1				CALINCEN
2				
3				
			PROMEDIO	

TIPO DE HIDROCARBURO:

GASOLINA

TIEMPO DE INMERSION:

48 HORAS

CARACTERISTICA	ESPECIFICACION			METODO DE ENSAYO	RESULTADOS
	UNIDAD	MINIMO	MAXIMO		
Abrasion de la Planta	mm <sup>3</sup>	----	200	INEN 1924	
Flexibilidad	Ciclos	200.000	----	----	
Dureza	Shore A	63	68	----	
Incem.en volumen (cau.nitri)	%	----	30	----	
Densidad relativa del caucho	----	----	1,5	----	

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

CONCLUSIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

APRUEBA: \_\_\_\_\_  
 RESPONSABLE DE CALIDAD

REV. 02/24/02/2003



## INFORME DE CONFORMIDAD

FECHA: \_\_\_\_\_

PRODUCTO: \_\_\_\_\_

PROVEEDOR: \_\_\_\_\_

INSPECCIONA: \_\_\_\_\_

CANTIDAD: \_\_\_\_\_

FACTURA No. \_\_\_\_\_

LOTE INGRESO: \_\_\_\_\_

CARACTERISTICA	OBSERVACIONES
Producto.	
Cantidad.	
Dimensiones.	
Proceso	
Esperor.	

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

CONCLUSIONES

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

APRUEBA: \_\_\_\_\_  
RESPONSABLE DE CALIDAD

\_\_\_\_\_



## INFORME DE CONFORMIDAD

FECHA: \_\_\_\_\_

PRODUCTO: \_\_\_\_\_ CANTIDAD: \_\_\_\_\_  
 PROVEEDOR: \_\_\_\_\_ FACTURA No. \_\_\_\_\_  
 INSPECCIONA: \_\_\_\_\_ LOTE INGRESO: \_\_\_\_\_

CARACTERISTICA	ESPECIFICACION			METODO DE ENSAYO	RESULTADOS
	UNIDAD	MINIMO	MAXIMO		
Resistencia a la compresión altura libre	mm	20	----	INEN 1922	
Resistencia al impacto altura libre	mm	20	----	INEN 1923	
(Sobre la puntera de seguridad)					

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

CONCLUSIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

APRUEBA: \_\_\_\_\_  
 RESPONSABLE DE CALIDAD

REV. 02/24/02/2003



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## AUTORIZACION DE PUBLICACION

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales la publicación de esta Tesis, de su bibliografía y anexos, como artículo de la Revista o como artículo para lectura seleccionada o fuente de investigación.\*

Quito, febrero, 2009

FIRMA DEL CURSANTE

NOMBRE DEL CURSANTE

Dilon Obber De La Rosa Molina

---

\* Queda prohibida la reproducción total o parcial del presente documento, sin que se cite los datos del autor. Documento sujeto al Registro Nacional de los Derechos Conexos del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual. (IEPI)