

Anexos

Anexo 1
Manual de procedimientos

Anexo 1.1

Manual de procedimiento de producto estrella

MP-PE-01-0

Empresa: Fabrical S.R.L.

Fabrical S.R.L. es una empresa dedicada a la fabricación de calzados industriales, militares, y casuales, el equipo de producción

1. Ficha del proceso

FICHA DE PROCESO		
PROCESO	REVISION	FECHA
Proceso de elaboración de bota jungla 8-601	1	30/03/2022
ACTIVIDADES QUE FORMAN PARTE DEL PROCESO		
Troquelado de piezas de cuero, forros, desbastado de piezas de cuero, pegado de piezas, aparado, empastado, conformado, armado, lijado y segmentado, deshormado y preparado de hormas, Blackeado, limpiado y terminado		
RESPONSABLE DEL PROCESO		
Operarios de planta de producción, jefe de planta, gerente general		
ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO	
Materia prima, materiales, accesorios	Producto terminado	
RECURSOS		
Materiales (maquinaria, insumos), humanos (operarios, jefe de producción, gerente general)		
INDICADORES		
Número de unidades realizadas al día Porcentaje de materia prima utilizada Porcentaje de calzados reprocesados		

PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO
ESTRELLA
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-PE-01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO ESTRELLA		Nº Página: 1- 5
			Fecha: 10-10-2021

1.- Objeto y alcance del procedimiento

El presente documento tiene como objeto definir las actividades que se deben realizar a lo largo del procedimiento de la elaboración de las botas para obtener los resultados establecidos por la empresa. El procedimiento explica de manera exclusiva al proceso de elaboración de calzado Jungla 8-601, sirviendo como referencia para la elaboración de botas industriales y militares, conteniendo información necesaria para los responsables, garantizando su cumplimiento y verificación del proceso.

1. Responsabilidades

Las responsabilidades se definen en la siguiente matriz RACI:

Actividades	R	A	C	I
Troquelado de piezas de cuero	Operario 1	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Troquelado de forros sintéticos	Operario 1 y operario 2	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Troquelado de plantillas externas y termoplástico	Operario 1 y operario 2	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Desbastado de piezas de cuero	Operario 3	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código	
		0	MP-PE-01-0	
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO ESTRELLAS		N° Página: 1-	
		Fecha: 10-10-2021		
PROCESO	R	A	C	I
Preparado y armado de piezas de cuero con forros.	Operario 3 y operario 4	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Aparado (Unión de piezas en zigzag)	Operario 5	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Aparado (Costura simple máquina de una aguja)	Operario 6	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Aparado (costura doble y triple)	Operario 7	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Colocado de accesorios (ojalillos y remaches)	Operario 8	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Empastado y colocado de termoplásticos	Operario 9	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Colocado de punteras	Operario 8 y operario 9	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:		
Nombre:	Nombre:	Nombre:		
Fecha:	Fecha:	Fecha:		

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO ESTRELLAS	0	MP-PE-01-0
		N° Página: 1- Fecha: 10-10-2021	

PROCESO	R	A	C	I
Control de calidad si se rechaza reemplazar la pieza fallada	Jefe de planta y operario 9	Jefe de planta	Gerente general	Operarios
Conformado de talón	Operario 3	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Armado de punta y talón	Operario 9	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Lijado y segmentado	Operario 10	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Deshormado y preparado de horma	Operario 4	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Blackeado	Operario 5	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Limpiado, y terminado de producto	Operario 8	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general

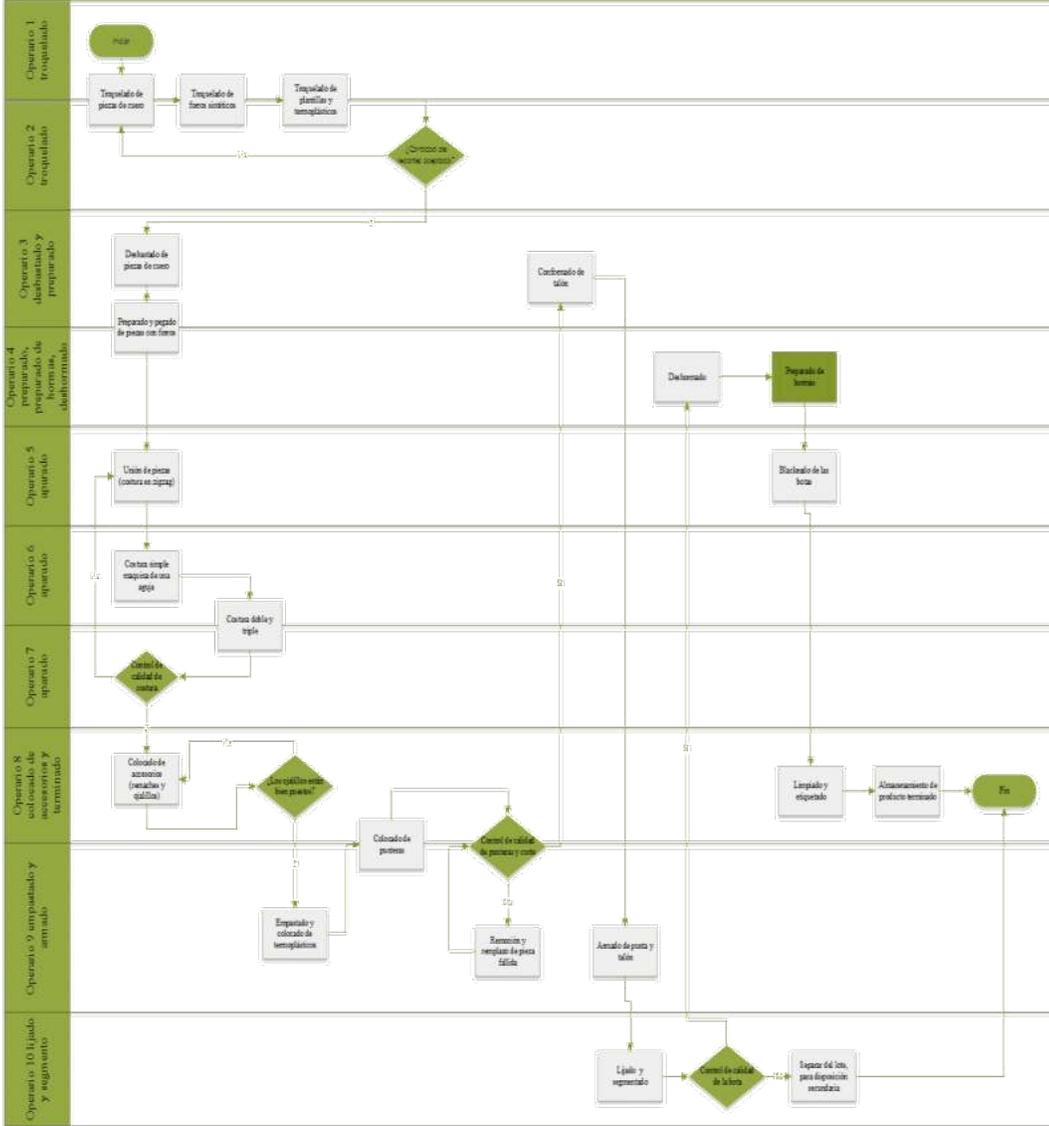
2. Desarrollo del proceso

Para mejor comprensión del desarrollo del proceso se presenta el siguiente flujograma de funciones cruzadas forma horizontal.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión 0	Código MP-PE-01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO ESTRELLAS		N° Página: 1- Fecha: 10-10-2021

Diagrama de flujo de funciones cruzadas "elaboración de bota jungla S-6001"



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-PE-01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO ESTRELLAS		N° Página: 1-
			Fecha: 10-10-2021
<p>3. Acrónimos y definiciones</p> <p><u>Troquelado:</u> Es el proceso mecánico de cortado mediante presión de un troquel, formado por cuchillas.</p> <p><u>Troquel:</u> Cuchillas o piezas metálicas con filo cortante utilizadas para el troquelado.</p> <p><u>Termoplástico:</u> Es material plástico que pueden fundirse y reformado varias veces, usados para el armado de la talonera.</p> <p><u>Desbastar o desbastado:</u> Quitar o reducir el contorno de las piezas de cuero en el que se va a trabajar.</p> <p><u>Aparado:</u> Es la unión de piezas del corte por pegado y costura.</p> <p><u>Remache:</u> Es un elemento de fijación que se emplea para unir de forma permanente dos o más piezas.</p> <p><u>Plantado:</u> Asentar o colocar algo en el lugar en que debe estar para ser usado.</p> <p><u>Lijar:</u> Alisar, pulir o limpiar algo con lija o papel de lija.</p> <p><u>Horma:</u> Molde que sirve para dar forma a un material o a un objeto, en especial al calzado.</p> <p><u>Cambrillón:</u> Suela angosta que los zapateros ponen de relleno entre la exterior y la plantilla del calzado para armarlo.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-PE-01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO ESTRELLAS		N° Página: 1-
			Fecha: 10-10-2021
<p><u>Blackeado:</u> Coser o labrar de respunte, o hacer respuntes.</p> <p><u>Pespunte:</u> tipo de costura con puntadas unidas, que se hacen volviendo la aguja hacia atrás después de cada punto.</p> <p><u>Halogenante:</u> Producto químico bicomponente de alto desempeño y ultra rápido secado para la industria del calzado, que se colocan sobre las suelas para facilitar el posterior proceso de pegado de suela al calzado.</p> <p><u>OP:</u> Orden de producción.</p> <p>4. Anexos</p>			
Elaboro:		Reviso:	Aprobó:
Nombre:		Nombre:	Nombre:
Fecha:		Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO ESTRELLAS	0	MP-PE-01-0
		N° Página: 1-	
		Fecha: 10-10-2021	

4.1 Planilla para registro de indicador (Porcentaje de cuero utilizado día)

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados		Planilla de registro de indicadores	
Fecha	Kilos de cuero total día	Kilos de desperdicio de cuero día	Valor de indicador (%cuero utilizado)
1/.../202...			
2/.../202...			
3/.../202...			
.			
.			
.			
.			
30/.../202...			
Promedio			
Total			
Formula:	$\% \text{Cuero utilizado} = \frac{\text{Total de cuero (kg)} - \text{Desperdicio de cuero (kg)}}{\text{Total de cuero (Kg)}} \times 100$		

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código		
		0	MP-PE-01-0		
	MANUAL DEPROCEDIMIENTO DE PRODUCTO ESTRELLAS		N° Página: 1-	Fecha:10-10-2021	
Anexo 4.2 Plantilla de registro de actividades y calzados reprocesados					
<i>“Nombre de bota a fabricar”</i>					
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	REGISTRO DE ACTIVIDADES DIARIAS		Fecha:		
			Actividad:		
Responsable:			Cargo:		
Código OP	Talla de botas	Cantidad de pares pedidos (total)	Cantidad de pares producidos (día)	Cantidad de pares reprocesados	Valor de indicador (% pares reprocesados)
	34				
	35				
	36				
	37				
	38				
	38				
	39				
	40				
	41				
	42				
	43				
	44				
Total :					
Indicador Número de unidades realizadas al día = número de unidades realizadas al día					
Formula indicador: $\% \text{ Calzados reprocesados} = \frac{\text{Total de calzados reprocesados}}{\text{Total de calzados procesados}} \times 100$					
Elaboro:		Reviso:		Aprobó:	
Nombre:		Nombre:		Nombre:	
Fecha:		Fecha:		Fecha:	

	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-PE-01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO ESTRELLAS		N° Página: 1-
			Fecha: 10-10-2021
<p>Descripción de llenado de registro de actividades diarias.</p> <p><u>Fecha:</u> La fecha actual del día que realice el procedimiento.</p> <p><u>Actividad:</u> Procedimiento a realizar. (Troquelado, desbastado y preparado, aparado, etc.)</p> <p><u>Responsable:</u> Persona que realiza el procedimiento.</p> <p><u>Cargo:</u> Persona que está a cargo de la producción.</p> <p><u>Código:</u> Código de bota a fabricar.</p> <p><u>Cantidad de pares pedidos (total):</u> Cantidad de pares descritos en OP.</p> <p><u>Cantidad de pares producidos (día):</u> Cantidad de pares realizados al final del día.</p> <p>5.2 Instructivos de trabajo</p> <p>Instructivo de troquelado (INT-TR-01-0)</p> <p>Instructivo de desbastado y preparado</p> <p>Instructivo de aparado</p> <p>Instructivo de colocado de accesorios</p> <p>Instructivo de empastado y conformado</p> <p>Instructivo de montaje</p> <p>Instructivo de lijado y segmentado</p> <p>Instructivo de deshormado y preparado de horma</p> <p>Instructivo de limpiado y terminado</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-TR-01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO ESTRELLAS		N° Página: 1- Fecha: 10-10-2021
<p>5. Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> Número de unidades realizadas al día Porcentaje de calzados reprocesados $\% \text{ Calzados reprocesados} = \frac{\text{Total de calzados reprocesados día}}{\text{Total de calzados procesados día}} \times 100$ <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de cuero utilizado $\% \text{ Cuero utilizado} = \frac{\text{Total de cuero (kg)} - \text{Desperdicio de cuero (kg)}}{\text{Total de cuero (Kg)}} \times 100$			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

Anexo 2.

Instructivos de trabajo del producto estrella

Anexo 2.1
Instructivo de troquelado

INSTRUCTIVO DE TROQUELADO

INT-TR-01-0

EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																												
		0	INT-TR-01-0																												
	INSTRUCTIVO DE TROQUELADO		N° Página: 1- 8																												
		Fecha:10-10-2021																													
<p>1. Objetivo</p> <p>Este documento tiene como propósito definir los pasos a realizarse en la actividad de troquelado y poder cumplir con los estándares de la empresa.</p> <p>2. Procedimiento</p> <p>2.1. Seleccionar troqueles: Se seleccionan los troqueles del modelo teniendo en presente las tallas para ello se diferencian según formas como se ve en el cuadro siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="576 808 1079 1381"> <thead> <tr> <th>Talla</th> <th>Forma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>35</td><td></td></tr> <tr><td>36</td><td></td></tr> <tr><td>37</td><td></td></tr> <tr><td>38</td><td></td></tr> <tr><td>39</td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>41</td><td></td></tr> <tr><td>42</td><td></td></tr> <tr><td>43</td><td></td></tr> <tr><td>44</td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="576 1417 1079 1556"> <thead> <tr> <th>Sentido</th> <th>Forma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Izquierdo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Derecho</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Talla	Forma	35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		Sentido	Forma	Izquierdo		Derecho	
Talla	Forma																														
35																															
36																															
37																															
38																															
39																															
40																															
41																															
42																															
43																															
44																															
Sentido	Forma																														
Izquierdo																															
Derecho																															
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:																													
Nombre:	Nombre:	Nombre:																													
Fecha:	Fecha:	Fecha:																													

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-TR-01-0
	INSTRUCTIVO DE TROQUELADO		N° Página: 2-8
		Fecha:10-10-2021	

2.2.Forma de tomar los troqueles: estos deben tomarse con cuidado debido a que es cuando el operario puede cortarse ya que estos tienen filo en todo su perímetro ante ello se debe acostumbrar a mover el troquel tomando con los dedos índices y pulgares, permitiendo movilizar la pieza sin el peligro de cortarse.



Es importante ver el código que tenga el troquel, siendo este una ayuda visual ya que hay unos que se diferencian según el tamaño o un troquel sirven para dos tamaños, como se puede ver en la siguiente imagen.



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-TR-01-0
	INSTRUCTIVO DE TROQUELADO		N° Página: 3- 8
		Fecha:10-10-2021	

2.3.Encender la maquina: Si esta no está enchufada se procede a enchufarla a la corriente trifásica, posteriormente encenderla presionando el botón rojo que es de encendido y apagado.

Presionar una sola vez, este se encuentra en la parte inferior del lado izquierdo de la máquina como se ve en la imagen.



2.4.Troquelear piezas de cuero: Primero identifica los troqueles y el cuero para realizar el corte de las piezas de la mejor manera, para ello es necesario saber las partes del cuero para cortar las distintas piezas como ser cerca del espinazo, siendo la zona de mayor calidad el cual evita que las piezas se rompan en el montaje, en esta parte corta las piezas más grandes y caña o bien de la parte del cuello o de la falda

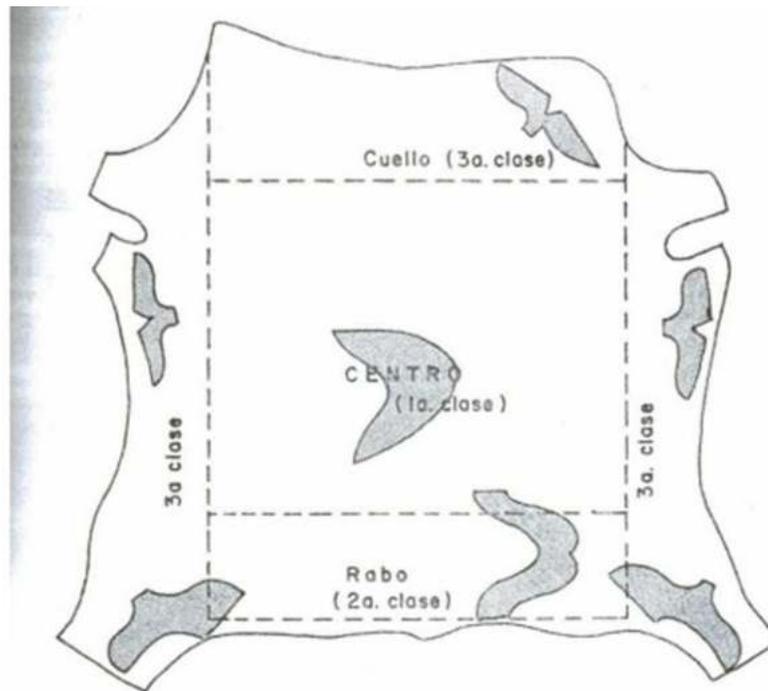
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	INSTRUCTIVO DE TROQUELADO	0	INT-TR-01-0
		N° Página: 4- 8	
			Fecha:10-10-2021

siendo de una calidad inferior cortando así las piezas más pequeñas, se puede ver en la imagen como estas secciones puedes dividirse para su corte.

2.5. Ubicar los troqueles sobre cuero y se presiona con la máquina.

Evitar despreciar el material colocando de forma correcta el troquel.



Centro	1a. clase	Trazo de punteras y palas	
Rabo	2a. clase	"	palas
Patás	3a. clase	"	talones , refuerzos , etc.
Falda	3a. "	"	" "
Cuello	3a. "	"	" "

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-TR-01-0
	INSTRUCTIVO DE TROQUELADO		Nº Página: 5-8
		Fecha:10-10-2021	

2.6. Troquelar forros: Colocar el material textil en la maquila Troqueladora y poner los troqueles encima del material, posteriormente cortar las piezas presionando con la máquina.

2.7. Troquel de contrafuertes: Para esto se utilizan material de termoplástico que es un material blanco o de color celeste que son usadas para el armado de la talonera y puntera, se ubica el material en la Troqueladora, luego se coloca el troquel sobre el material y se troquelaran los contrafuertes.

Evitar despreciar el material colocando el troquel de forma correcta como se ve en la imagen.



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-TR-01-0
	INSTRUCTIVO DE TROQUELADO		N° Página: 6-8
<p>2.8.Troquelar plantilla para montaje de horma: se utiliza el cuero costra, se ubica el material en la Troqueladora, luego se coloca el troquel sobre el material y troquelar las plantillas.</p> <p>2.9.Troquelar plantilla para terminado: Se utiliza el material denominado “Eva” especialmente el de 2 milímetros para las plantillas, se ubica el material en la Troqueladora, luego se coloca el troquel sobre el material y troquelar las plantillas.</p> <p>Poner de forma correcta el troquel para evitar desperdicios.</p> <p>2.10. Cortar tira talón y refuerzos de caña: se utiliza cinta birrete para ambas piezas, se ubica el material en la troqueladora, luego se coloca el troquel sobre el material y troquelar las piezas.</p> <p>2.11. Ordenar cortes y forros: Es necesario ordenar los cortes y los forros acorde al modelo del calzado y según la talla separando las piezas de cuero y sus forros poniéndolas en canastas para transportar las piezas clasificándolas de acuerdo a la talla en cada canasta incorporando todas sus piezas clasificando y poniendo en orden en la canasta por las piezas que tiene.</p> <p>2.12. Entregar producción: Se entrega los cortes y los forros al encargado de desbastado.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	INSTRUCTIVO DE TROQUELADO	0	INT-TR-01-0
			N° Página: 7-8
			Fecha:10-10-2021

2.13 Llenado de registro de actividades: Al final del día se llena el registro de actividades que se realizaron.

2.14 Guardar troqueles: Guardar en la caja correspondiente según el modelo y tallas, trasladar la caja al estante de troqueles según corresponda.



Color	Talla
	34, 35
	36
	37
	38
	39
	40
	41
	42
	43
	44

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-TR-01-0
	INSTRUCTIVO DE TROQUELADO	N° Página: 8- 8	
		Fecha:10-10-2021	

3. Glosario

Troquelado: Es el proceso mecánico de cortado mediante presión de un troquel, formado por cuchillas.

Troquel: Cuchillas o piezas metálicas con filo cortante utilizadas para el troquelado.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 2.2.

Instructivo de desbastado y preparado

**INSTRUCTIVO DE DESBASTADO Y
PREPARADO
INT-DYP-02-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	INSTRUCTIVO DE DESBASTADO Y PREPARADO	0	INT-DYP-02-0
		N° Página: 1-	
		Fecha:10-10-2021	

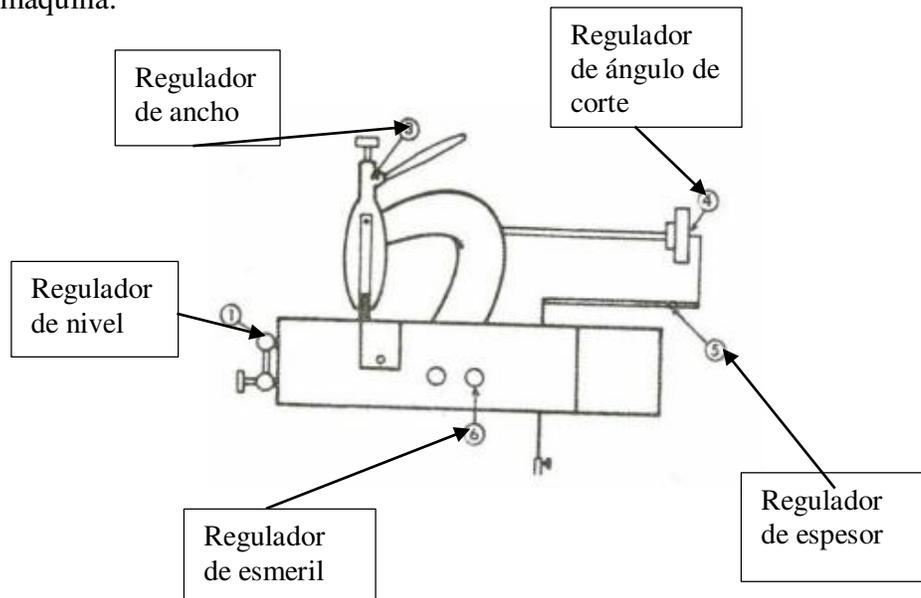
1. Objetivo

Este documento tiene como propósito definir los pasos a realizarse en la actividad de desbastado y preparado y poder cumplir con los estándares de la empresa.

2. Procedimiento

2.1. Regulación de la maquina

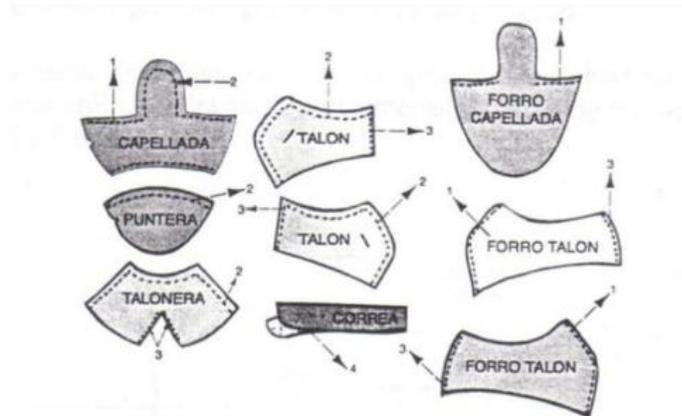
La máquina devastadora tiene varios reguladores para un devastado deseado de acuerdo a las políticas de la empresa, en el cual puede regular el ancho, el espesor y el ángulo entre otros a continuación se puede ver los lugares de regulación de la máquina.



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-DYP-02-0
	INSTRUCTIVO DE DESBASTADO Y PREPARADO		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021

2.2.Desbastar cortes de cuero: Primero se enciende la máquina, asegurándose que los componentes de la máquina este en su sitio, verificar el nivel de iluminación y aseo de la máquina y del sector que son fundamentales para trabajar en condiciones óptimas luego se procede a desbastar los filos del cuero donde se realizan las costuras como se puede ver en la imagen la parte de la capellada, cuello, talonera y caña, desbastar los bordes.



2.3.Separar las piezas derechas de las izquierdas para evitar equivocaciones y permitir que el trabajo sea organizado

2.4.Trasladar al estante de troqueles ordenado las piezas según sentido izquierdo y derecho de la bota. Y de acuerdo al número de talla para ello se clasifican según cada talla un color como se muestra en la tabla siguiente:

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-DYP-02-0
	INSTRUCTIVO DE DESBASTADO Y PREPARADO		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

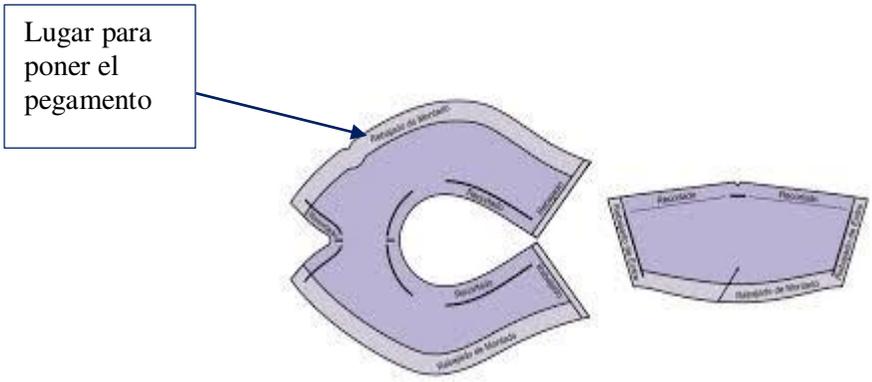
Color	Talla
	34, 35
	36
	37
	38
	39
	40
	41
	42
	43
	44

Tenemos que tener en cuenta que este es un procedimiento previo a lo que es la costura de las piezas

2.5.Pegado de piezas: Primeramente se seleccionan las piezas según la talla, posteriormente se procede a pegar la capellada, lengüeta, en la cual se pone el pegamento a 2 mm de ancho alrededor de las piezas de cuero como se ve en la imagen y pegar el forro de acuerdo a las piezas.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-DYP-02-0
	INSTRUCTIVO DE DESBASTADO Y PREPARADO		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

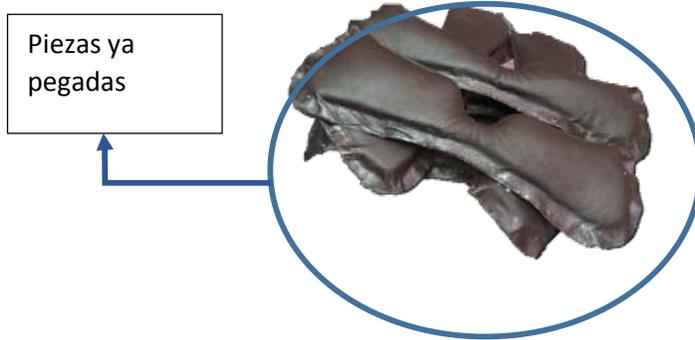


Continuamente se procede a pegar la parte del cuello agregando la esponja para que tenga un mejor acolchado.



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	INSTRUCTIVO DE DESBASTADO Y PREPARADO		INT-DYP-02-0
			N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021



- Una vez pegadas las piezas ponerlas a un lado de la mesa para que estén puedan secarse mientras se pegan las demás piezas.

2.6.Separar las piezas derechas de las izquierdas para evitar equivocaciones y permitir que el trabajo sea organizado.

2.7.Trasladar a la sección de aparado.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 2.3.
Instructivo de aparado

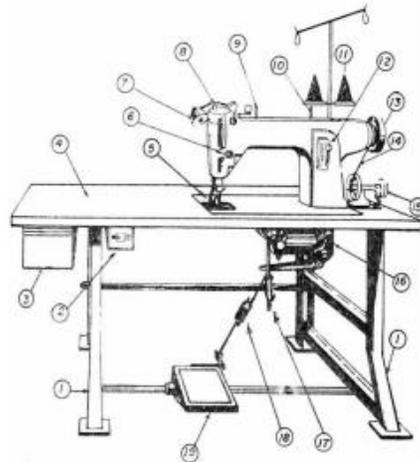
INSTRUCTIVO DE APARADO
INT-AP-03-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-AP-03-0
	INSTRUCTIVO DE APARADO		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021
<p>1. Objetivo</p> <p>Este documento tiene como propósito definir los pasos a realizarse en la actividad de aparado y poder cumplir con los estándares de la empresa.</p> <p>2. Procedimiento</p> <p>En esta etapa del proceso primeramente se costuran las piezas de cuero, luego los refuerzos de caña y el tira talón siendo estos de otro material.</p> <p>2.1.Recibir y revisar la orden de producción: Al recibir la orden de producción visualiza las características de la bota, posteriormente recibe los insumos necesarios para la costura de este.</p> <p>2.2.Ajustar maquinaria: Es necesario verificar los hilos que son adecuados según las características de la bota variando estos en el color que se estén pidiendo de acuerdo a la OP.</p> <p>Cambiar hilos de las maquinas (si es necesario).</p> <p>En la imagen siguiente se pueden ver las partes de la máquina para una mejor comprensión.</p>			
Elaboro:		Reviso:	Aprobó:
Nombre:		Nombre:	Nombre:
Fecha:		Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-AP-03-0
	INSTRUCTIVO DE APARADO		N° Página: 1-
Fecha:10-10-2021			

1. Patas metálicas
2. Interruptor de corriente
3. Gavetas
4. Tablero
5. Pisa-costura
6. Regulador de tensión del hilo
7. Luz
8. Regulador de presión del pisa-costura
9. Poste pasador
10. Porta carrizo
11. Conos de hilo
12. Regulador de largo de puntada



2.3. Coser los cortes de cuero: primeramente se procede a costurar las piezas de la caña costurando en forma de zigzag como se ve en la imagen poniendo uno detrás de otro, evitando así perder material en lo que son los hilos.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	INSTRUCTIVO DE APARADO	0	INT-AP-03-0
		N° Página: 1-	
		Fecha:10-10-2021	



2.4.Posteriormente costurar las piezas del cuello y la caña tomando en cuenta las líneas de costura estando estas entre los 4 a 10 mm de distancia partiendo de los costados de las piezas, las costuras deberán unir las piezas a lo largo de toda la línea, para esto la línea deberá ser recta, continuada; se usa la máquina de 1 aguja para este proceso

2.5.Consecutivamente se procese a unir la caña con la lengüeta de la bota en la máquina de 1 ajuga.

2.6.Costurar las piezas de tira talón y refuerzos de caña.

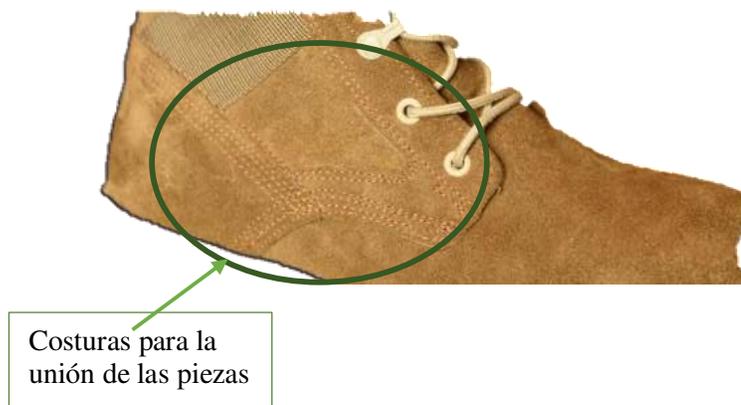
2.7.Seguidamente unir las piezas de la caña con la talonera, la capellada y las vistas costurando así todas las piezas.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	INSTRUCTIVO DE APARADO	0	INT-AP-03-0
		N° Página: 1-	
		Fecha:10-10-2021	

Estas se realizan con la máquina de dos agujas para una mejor costura haciendo dos a tres costuras alrededor con una distancia de 1 mm una de otra y en la parte de la talonera de igual manera 3 a 4 costuras según OP.

Se puede ver en la imagen las costuras que se deben realizar al unir las piezas.



2.8.Cortar los hilos extra que estén al final del aparado y poner las piezas en canastas para pasar de manera ordenada al siguiente proceso.

3. Definiciones

Orden de producción: Solicitud para para producir un determinado producto, en la que contiene toda la información detallada del pedido, como ser las especificaciones del producto, la cantidad y las instrucciones de producción para que el operador al recibir el documento sepa exactamente lo que debe hacer.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-AP-03-0
	INSTRUCTIVO DE APARADO		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021
<p>OP: Orden de producción</p> <p>Aparado: Es la unión de piezas del corte por pegado y costura.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

Anexo 2.4.

Instructivo de colocado de accesorios

**INSTRUCTIVO DE COLOCADO DE
ACCESORIOS
INT-AC-04-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-AC-04-0
	INSTRUCTIVO DE COLOCADO DE ACCESORIOS		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

1. Objetivo

Este documento tiene como propósito definir los pasos a realizarse en la actividad de colocado de ojalillos y remaches para poder cumplir con los estándares de la empresa.

2. Procedimiento

Ojalillado

2.1 perforar la parte de las vistas con ayuda con la maquina semimanual, colocando la parte de corte del cuero en la superficie de la máquina y presionar el pedal con ayuda del pie para realizar la perforación.

Pedal para presionar la máquina y realice la perforación



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-AC-04-0
	INSTRUCTIVO DE COLOCADO DE ACCESORIOS		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	

2.2. Colocado de remaches: Para empezar a poner los remaches se debe perforar la parte que une la capellada y la caña como se ve en la siguiente imagen.



Lugar de perforación para colocar los remaches

2.3. Una vez perforado el lugar se procede a colocar los remaches siendo estos dos piezas llamadas estas pieza “hembra” y macho”



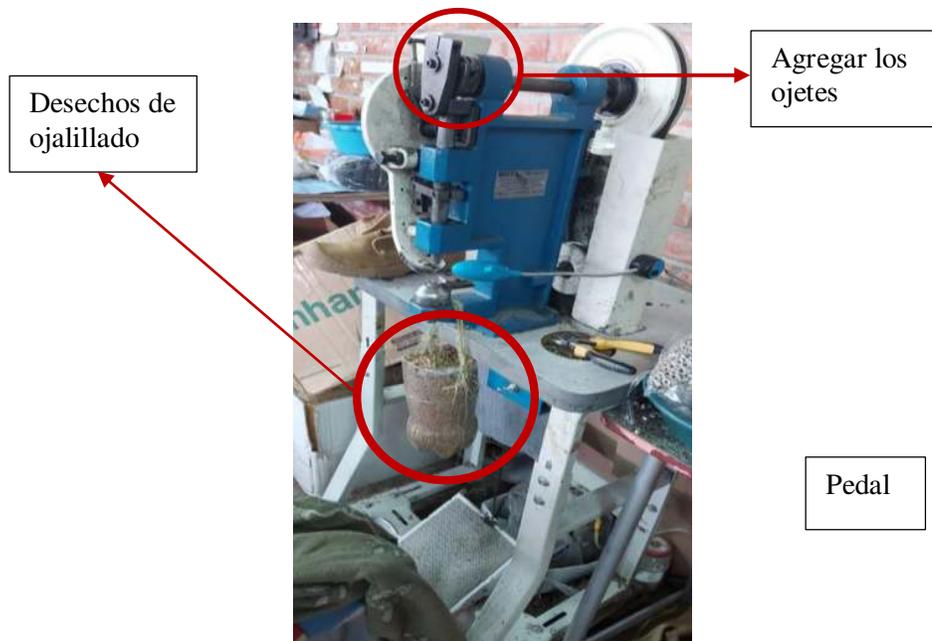
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-AC-04-0
	INSTRUCTIVO DE COLOCADO DE ACCESORIOS		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	

Colocándolos manualmente siendo el larguito puesto por la parte inferior y la cabecita que sería la pieza hembra por la parte superior presionando estos al final con ayuda de un martillo para que puedan estar más adheridos.

2.4. Poner los jaladores de igual manera como se puso los remaches, y presionar con ayuda del martillo hasta que estos se encuentren bien justos.

2.5. Colocado de ojetes: son 8 ojetes por par de bota estos son puesto con la maquina ojalilladora en el que se agregan los ojetes en la parte superior y hay que presionar el pedal cada vez para poner los ojetes en las vistas.



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-AC-04-0
	INSTRUCTIVO DE COLOCADO DE ACCESORIOS		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
<p>2.6. Colocar en cajas de almacenamiento clasificándolas según el sentido del calzado izquierdo y derecho de acuerdo a la talla a realizarse para pasar a la siguiente sección</p> <p>2.7. Llenar el registro de actividades.</p> <p>3. Definiciones</p> <p>Ojete: Un ojete de metal es un refuerzo hueco de metal o de otro material duro. El ojete de metal se usa a menudo para reforzar ojales por donde pasan cordones o cuerdas, tales como zapatos, ropa.</p> <p>Remache: Un remache es un elemento de fijación que se emplea para unir de forma permanente dos o más pieza.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

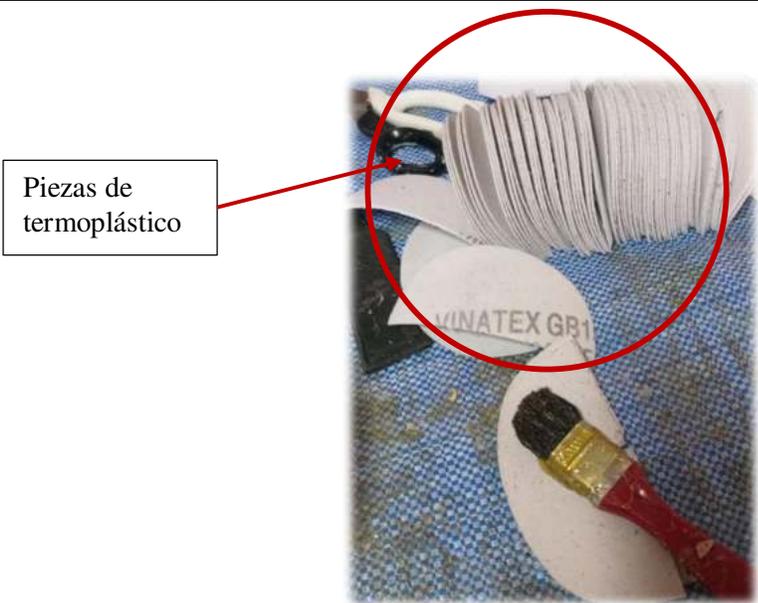
Anexo 2.5.
Instructivo de empastado y conformado

**INSTRUCTIVO DE EMPASTADO Y
CONFORMADO
INT-EC-05-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-EC-05-0
	INSTRUCTIVO DE EMPASTADO Y CONFORMADO		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
<p>1. Objetivo</p> <p>Este documento tiene como propósito definir los pasos a realizarse en la actividad de empastado y conformado, para poder cumplir con los estándares de la empresa.</p> <p>2. Procedimiento</p> <p>Se debe tomar en cuenta las canastas que se pasaron, ya que estas están clasificadas según sentido izquierdo y derecho.</p> <p>Se debe empezar por un sentido ya sea izquierdo o derecho para evitar tiempos extras en clasificar que botas son de lado izquierdo o derecho, siendo este un proceso manual.</p> <p>2.1 Colocado de taloneras: Primeramente se procede a poner el pegamento en el interior del corte en la parte de la talonera, con ayuda de una brocha poner la pasta puntera.</p> <p>2.2. Continuamente se colocan los contrafuertes o termoplásticos en la parte interior del corte, siendo la longitud y la altura de la talonera variable y proporcional a la longitud del calzado, este material debe colocarse hasta que choque con la costura que hay en la talonera.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-EC-05-0
	INSTRUCTIVO DE EMPASTADO Y CONFORMADO		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	



2.3. Continuamente se los coloca en el carrito transportador para el secado de pegamento, colocando según sentido de calzado (Izquierdo y derecho) y de acuerdo a la talla.

Se puede ver en la siguiente imagen como poner al carrito las piezas una vez colocado el contrafuerte en la talonera, colocándolos en un lado izquierdo y en el otro derecho para evitar confundirse.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-EC-05-0
	INSTRUCTIVO DE EMPASTADO Y CONFORMADO		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	



2.4. Colocado de hormas una vez secado el empastado se debe colocar las punteras ya sean punteras de acero o punta normal según OP.

2.5. Conformado de talón : Para el conformado de talón se procede a encender la máquina para que esta vaya calentando el moldeador caliente para su posterior utilización como también el moldeador frio, presionando una sola vez ya sea para encendido o apagado.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-EC-05-0
	INSTRUCTIVO DE EMPASTADO Y CONFORMADO		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	



Botón de encendido y apagado molde

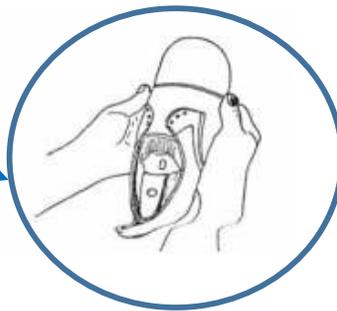
Botón de encendido y apagado de molde frio

2.6. Posteriormente se procede a poner los cortes primeramente en el molde caliente, hay que tomar en cuenta que al momento de colocarlos en los moldes hacerlo con los pulgares agarrando de la manera como se muestra en la imagen, tener en cuenta que al momento de poner este y presionamos, hay que tener cuidado al agarrar, para ello se debe jalar desde la parte inferior del corte, ya que por la presión pueden ocurrir accidentes.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-EC-05-0
	INSTRUCTIVO DE EMPASTADO Y CONFORMADO		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

Modo de agarrar para poner los cortes a la maquina conformadora



Colocado de cortes en molde caliente para el conformado de talón



2.7 Llenar el registro de actividades

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 2.6.
Instructivo de montaje

INSTRUCTIVO DE MONTAJE

INT-M-06-0

EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

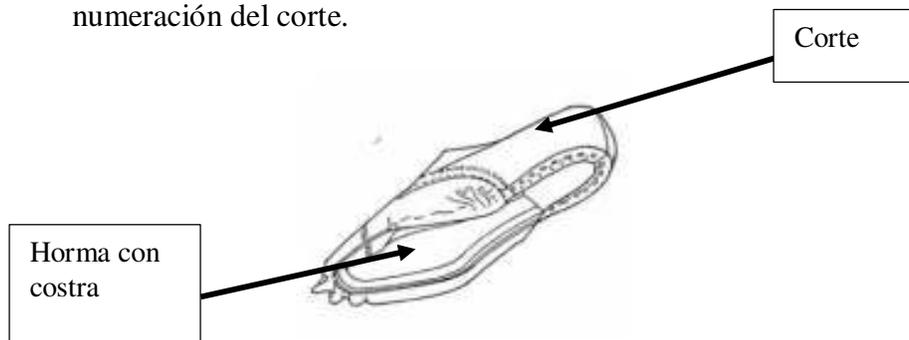
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-M-06-0
INSTRUCTIVO DE MONTAJE		N° Página: 1-	
		Fecha:10-10-2021	

1. Objetivo

Este documento tiene como propósito definir los pasos a realizarse en la actividad de empastado y conformado, para poder cumplir con los estándares de la empresa.

2. Procedimiento

2.1 Conformado de punta: Se coloca el corte a vapor para suavizar y facilitar el armado posteriormente se coloca la horma de acuerdo con la numeración del corte.



E inmediatamente se le pone en la maquina armadora de puntas, es necesario centrar la horma y el corte en la máquina para evitar que este pueda salir fallido ya que estira lo que es la parte de la capellada.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-M-06-0
	INSTRUCTIVO DE MONTAJE		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	

2.3. Armadora de laterales: nuevamente se coloca el corte en vapor o fuego para que reactive el pegamento y suavice los laterales, facilitando así el armado, con ayuda de pinzas se procede a cerrar la bota armando así los laterales de la bota.

2.4. Armado de talones: Una vez terminado los laterales se coloca en la maquina armadora de talón centrando la horma para proceder a colocar en la armadora.

Se puede ver en la siguiente imagen como agarrar al momento de cerrar todo el calzado



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-M-06-0
	INSTRUCTIVO DE MONTAJE		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	

2.5. Finalmente se realiza el cortado de material extra en la planta que hay al cerrar la bota, preparando esto para el proceso siguiente.



2.6. Llenado de registro de actividades

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 2.7.

Instructivo de lijado y plantado

INSTRUCTIVO DE LIJADO Y PLANTADO

INT-LP-07-0

EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021	Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:	Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-LP-07-0
	INSTRUCTIVO DE LIJADO Y PLANTADO		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
<p>1. Objetivo</p> <p>Este documento tiene como propósito definir los pasos a realizarse en la actividad de lijado y plantado de suelas, para poder cumplir con los estándares de la empresa.</p> <p>2. Procedimiento</p> <p>2.1. Dibujado de acuerdo a la suela a usarse para después untar el PVC hasta la raya realizada.</p> <p>2.2. Posteriormente se realiza el lijado de la suela para la aplicación del solvente, para lograr una mejor adherencia al plantado.</p> <p>Tomar en cuenta que se este proceso se debe realizar con protección respiratoria debido a las partículas toxicas que salen de la suela.</p> <p>Se lija las suelas al contorno interno de esta como se puede ver la imagen.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-LP-07-0
	INSTRUCTIVO DE LIJADO Y PLANTADO		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021



2.3. Aplica halogenante

2.4. Aplicar reactivador siendo este otro pegamento para el proceso de plantado, una vez puesto esto se deja secar.

2.5. Colocar en el horno reactivador tanto la suela como el corte de la bota, para ello se debe calibrar el horno que este a una temperatura de 60°C, después se coloca ambas piezas para reactivar el pegamento como se ve en la imagen durante unos 2 minutos.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-LP-07-0
	INSTRUCTIVO DE LIJADO Y PLANTADO		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021



2.6.Una vez sacadas se une la suela con el corte manualmente poniendo la suela de atrás hacia adelante es decir desde el talón hacia la punta

2.7. Colocar en la prensa al vacío para que las propiedades de los solventes cumplan la correcta función de adhesión de la suela al corte.



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-LP-07-0
	INSTRUCTIVO DE LIJADO Y PLANTADO		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
2.8. Llenar registro de actividades			
3. Definiciones, <i>vocabulario</i>			
<p>Halogenante: Producto bicomponente de alto desempeño y ultra rápido secado para la industria del calzado, marroquinería y otros, compuesto por una parte líquida (Componente A) y una parte sólida (Componente B) para los procesos de cambio de polaridad conocidos como halogenación</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

Anexo 2.8.
Instructivo de preparado de horma y
deshormado

**INSTRUCTIVO DE PREPARADO DE
HORMA Y DESHORMADO
INT-H-08-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
---	--	--

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-H-08-0
	INSTRUCTIVO DE PREPARADO DE HORMA Y DESHORMADO		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	

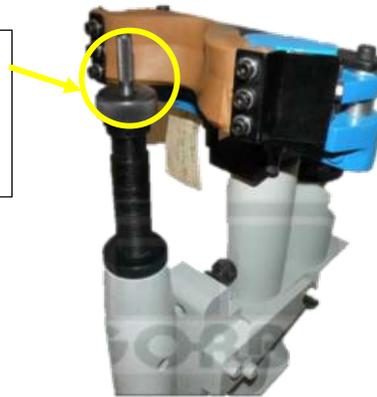
1. Objetivo

Este documento tiene como propósito definir los pasos a realizarse en la actividad de preparado de horma y deshormado, para poder cumplir con los estándares de la empresa.

2. Procedimiento

2.1. El primer paso es poner la pieza en la máquina y sujetar la bota siendo esta que presiona el corte hacia arriba haciendo que lo saque de la horma con la presión que se realiza.

Lugar donde se pone el calzado para sacar la horma



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-H-08-0
	INSTRUCTIVO DE PREPARADO DE HORMA Y DESHORMADO		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021



Perforación de la horma donde se pone en la máquina para sacar la pieza.

2.2. Colocar las hormas sacadas en el estante de almacenamiento de acuerdo a la talla y modelo que pertenece.

2.3. Poner la bota armada al carrito transportador en el cual pasara al siguiente proceso.

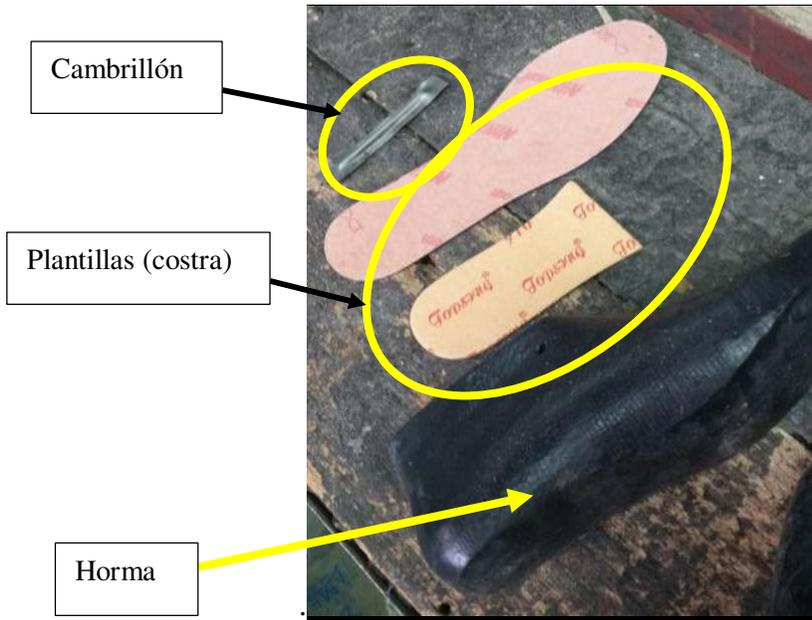
Preparado de horma

Las hormas deben estar preparadas antes del proceso de montaje, para proceder el armado de los cortes.

- Se puede ver a continuación las piezas a usarse para la preparación de horma.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-H-08-0
	INSTRUCTIVO DE PREPARADO DE HORMA Y DESHORMADO		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021



2.4. Colocar la plantilla (costra) entera a la horma.

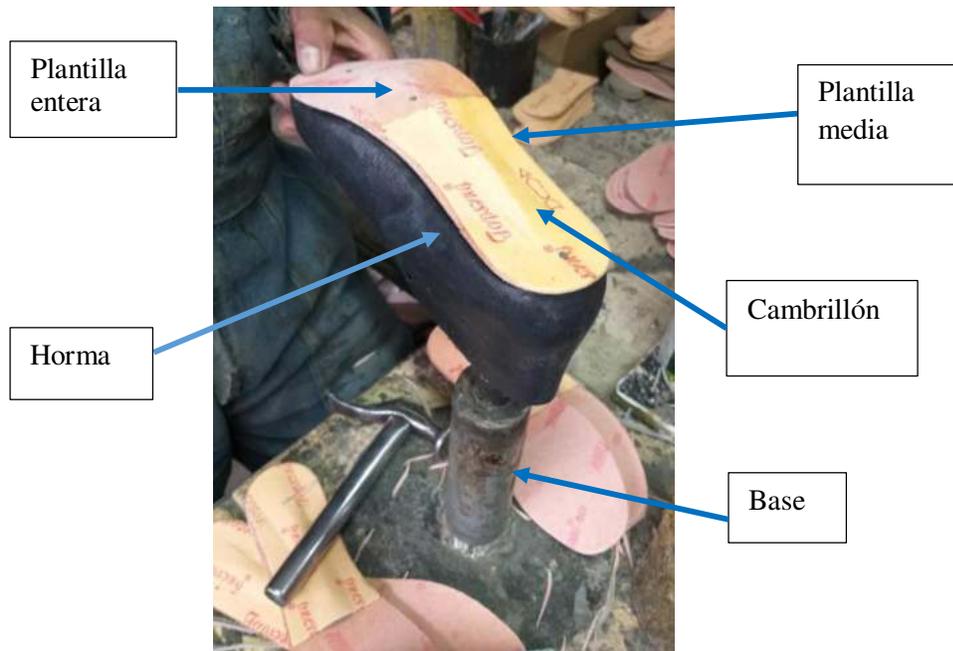
2.5. Posteriormente se pone el cambrillón en la parte del talón y se junta con la horma

2.6. Sobre ese armado colocar la plantilla que está a la mitad para tapan el cambrillón la cual se une con tachuelas.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-H-08-0
INSTRUCTIVO DE PREPARADO DE HORMA Y DESHORMADO		N° Página: 1-	
		Fecha:10-10-2021	

2.7. Para una mejor facilidad del preparado colocar la horma sobre una base para poder golpear las tachuelas que se colocan para la unión de las plantillas



2.8. Se procede a cortar los excesos que sobresalen del contorno de la horma.

2.9. Finalmente se coloca pegamento (clefa) en la plantilla con una brocha.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-H-08-0
	INSTRUCTIVO DE PREPARADO DE HORMA Y DESHORMADO		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
<p>2.10. Colocar en los carritos transportadores para ser trasladadas a la sección de conformado de punta.</p> <p>3. Vocabulario</p> <p>Horma: Molde que sirve para dar forma a un material o a un objeto, en especial al calzado.</p> <p>OP: Orden de producción.</p> <p>Deshormado: Extraer o separar el calzado de la horma en que se fabrica.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

Anexo 2.9.
Instructivo de Blackeado

INSTRUCTIVO DE BLACKEADO

INT-B-09-0

EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-B-09-0
	INSTRUCTIVO DE BLACKEADO O PESPUNTEADO		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021

1. Objetivo

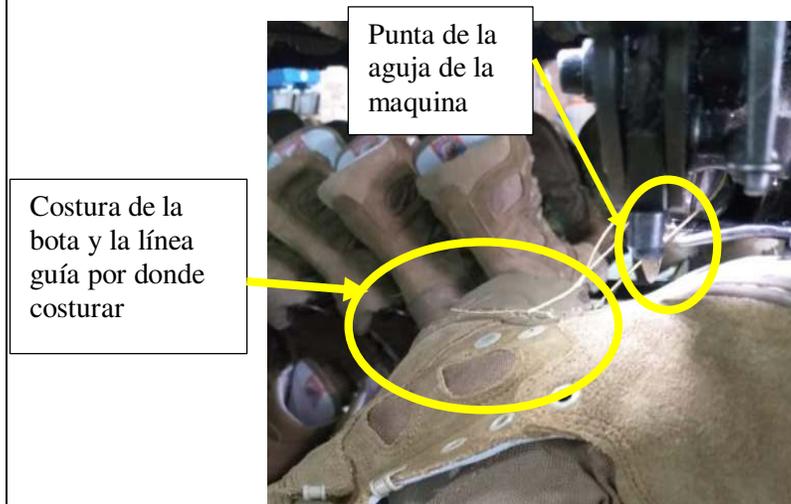
Este documento tiene como propósito definir los pasos a realizarse en la actividad de Blackeado, para poder cumplir con los estándares de la empresa.

2. Procedimiento

2.1. Para el Blackeado se procede a poner el hilo adecuado de acuerdo a las características de la bota.

2.2. Posteriormente se coloca la bota en la base y proceder a costurar de acuerdo a una línea de referencia esta mayormente es de acuerdo al modelo de la suela, hay que tener cuidado el cómo se agarra la bota ya que la costura debe ir de manera pareja.

Se puede ver en la imagen como debe estar la bota colocada en la base.



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-B-09-0
	INSTRUCTIVO DE BLACKEADO O PESPUNTEADO		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
<p>3. Recomendaciones</p> <p>Se debe tener cuidado con el proceso ya que la aguja entra y sale y muchas veces por agarrar la bota puede causar accidentes, para ello es recomendable usar guantes de cuero para una mejor seguridad y estar concentrados en el trabajo.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

Anexo 2.10.

Instructivo de limpiado y terminado

**INSTRUCTIVO DE LIMPIADO Y
TERMINADO
INT-T-10-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-T-10-0
	INSTRUCTIVO DE LIMPIADO Y TERMINADO		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	
<p>1. Objetivo</p> <p>Este documento tiene como propósito definir los pasos a realizarse en la actividad de limpiado y terminado de la bota, para poder cumplir con los estándares de la empresa.</p> <p>2. Procedimiento</p> <p>2.1. Realizar una inspección a la bota para retirar las unidades que no cumplan con los resultados establecidos por la empresa, para ello se buscan imperfecciones en el cuero, los forros, las suelas y también en el costurado de las piezas.</p> <p>2.2. Limpiar las botas como también cortar los hilos que están demás. Para limpiar las botas del pegamento derramado en el cuero se lo hace frotando con ayuda de un pedazo de jabón en barra.</p> <p>2.3. Parear las botas por talla y lado izquierdo y derecho.</p> <p>2.4. Colocar pegamento en la planta de la bota, dejar secar unos minutos y poner la plantilla dentro de la bota con el puño de la mano apretarlas para asegurarse que estas no se despeguen.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-T-10-0
	INSTRUCTIVO DE LIMPIADO Y TERMINADO		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	

2.5.Posteriormente se procede a colocar los cordones a la bota.

Guiarse con la siguiente tabla para el tamaño de cordones.

Tipo de bota	Tamaño de cordones
Jungla 8-601	1.50 cm
Atlas	1.20 cm
ECO I	1.00 cm
ECO II	1.00 cm
TITAN	1.20 cm
ARES	1.20 cm
Bota de combate	1.50 cm
Jungla militar	1.50 cm
Jungla militar II	1.50 cm
Jungla militar III	1.50 cm
Calzado casual	1.00 cm

2.6.Una vez colocado los cordones se procese a poner las tallas siendo estos unos stickers que se ponen en la parte de la talonera de la bota mostrando que numero de talla es cada bota.

2.7.Continuamente se procede a colocarlos en bolsas para almacenarlos de acuerdo a la talla que es como se ve en la siguiente imagen.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-T-10-0
	INSTRUCTIVO DE LIMPIADO Y TERMINADO		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	



2.8. Una vez embolsados se ponen en bolsas de yute (bolsas azules) en cada bolsa entran 21 pares.

2.9. Escribir sobre las bolsas de yute la cantidad y la talla que está en la bolsa, se debe tener “CUIDADO” al momento de contar cuantos pares de botas están poniendo en cada yute.

2.10. Se procede a poner en almacén de producto terminado.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 3.

Manual de procedimiento de limpieza

FICHA DE PROCESO		
PROCESO	REVISION	FECHA
Proceso de limpieza	1	30/03/2022
ACTIVIDADES QUE FORMAN PARTE DEL PROCESO		
Limpieza de mesas, limpieza de piso, limpieza de paredes, limpieza de		
RESPONSABLE DEL PROCESO		
Operarios de planta de producción		
ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO	
Detergente, escoba, basurero,	Objetos, pasillos, herramientas limpias	
RECURSOS		
Materiales (maquinaria, insumos), humanos (operarios, jefe de producción, gerente general)		
INDICADORES		
$\% \text{ residuos acumulados } (\%Ra)$ $= \frac{\text{peso de residuos de cuero acumulados (kg)}}{\text{peso total de cuero utilizado (kg)}} \times 100$ <p>Número de accidentes trimestralmente</p>		

ROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA

MP-L-1-0

EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																						
		0	MP-L-1-0																						
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021																						
<p>1. Objetivo</p> <p>Dar a conocer al personal, todos los pasos que se deben seguir al momento de realizar la limpieza en la fábrica de botas “FABRICAL S.R.L” con el fin de garantizar el cumplimiento de las actividades a seguir y el correcto manejo de los desechos generados.</p> <p>2. Alcance</p> <p>el presente documento toma en cuenta todas las secciones del área de producción, las cuales se muestran en el siguiente cuadro:</p> <table border="1" data-bbox="500 892 1156 1312"> <thead> <tr> <th>Sección</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Troquelado</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Desbastado y preparado</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Costura</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ojalillado y remachado</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Empaste y conformado</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Conformado de talón y de punta</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Preparado de la suela y plantado</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Deshormado y conformado de horna</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Blackedo</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Embolsado y almacenado de producto terminado</td> </tr> </tbody> </table> <p>A fin de tener un mejor ambiente laboral.</p>				Sección	Descripción	1	Troquelado	2	Desbastado y preparado	3	Costura	4	Ojalillado y remachado	5	Empaste y conformado	6	Conformado de talón y de punta	7	Preparado de la suela y plantado	8	Deshormado y conformado de horna	9	Blackedo	10	Embolsado y almacenado de producto terminado
Sección	Descripción																								
1	Troquelado																								
2	Desbastado y preparado																								
3	Costura																								
4	Ojalillado y remachado																								
5	Empaste y conformado																								
6	Conformado de talón y de punta																								
7	Preparado de la suela y plantado																								
8	Deshormado y conformado de horna																								
9	Blackedo																								
10	Embolsado y almacenado de producto terminado																								
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:																							
Nombre:	Nombre:	Nombre:																							
Fecha:	Fecha:	Fecha:																							

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código	
		0	MP-L-1-0	
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021	
3. Responsables				
Actividades	R	A	C	I
Inspecciones de trabajo de limpieza	Jefe de planta	Gerente general		Gerente general
Operaciones de limpieza	Equipo 5s (trabajadores de planta)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:		
Nombre:	Nombre:	Nombre:		
Fecha:	Fecha:	Fecha:		

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
<p>4. Definiciones y abreviaturas</p> <p>Orden de producción: Solicitud para para producir un determinado producto, en la que contiene toda la información detallada del pedido, como ser las especificaciones del producto, la cantidad y las instrucciones de producción para que el operador al recibir el documento sepa exactamente lo que debe hacer.</p> <p>Troquelado: Proceso de corte de piezas con ayuda de moldes “troqueles”</p> <p>Desbastar: Quitar o reducir el contorno de las piezas de cuero en el que se va trabajar.</p> <p>Aparado: Es la unión definitiva de las piezas que componen el calzado.</p> <p>Plantado: Asentar o colocar algo en el lugar en que debe estar para ser usado.</p> <p>Deshormado: Extraer o separar el calzado de la horma en que se fabrica.</p> <p>Blackeado: Proceso de costura alrededor de la suela.</p> <p>Trapear: Fregar el suelo con un trapo o trapeador-</p> <p>Barrer: Limpia el suelo arrastrando la basura, desperdicios o el polvo con una escoba o utensilio semejante.</p> <p>Lavar: Limpiar una cosa con una sustancia, generalmente química, que disuelva las impurezas.</p> <p>Limpieza: Efecto de limpiar la suciedad, lo superfluo o lo perjudicial de algo.</p> <p>Empastar: Cubrir o rellenar una cosa con pasta.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	

5. Materiales a ser utilizados

Nombre	Imagen	Descripción
Jabón en polvo		Utilizado para mezclar con agua para una mejor la limpieza
Desinfectante de piso		Limpia, desinfecta y evita la presencia de virus, bacterias u organismos peligrosos.
Lavandina		Líquido desinfectante y blanqueador imprescindible en el momento de limpieza.
Limpiador de madera		Limpie y protege cualquier superficie de madera removiendo grasas y suciedad para una mejor limpieza.
Cepillo de mano		Cepillo de mano, sirve para refregar manchas en las superficies.
Guantes		Guantes de goma, utilizados para una protección en las manos al momento de la limpieza.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																					
		0	MP-L-1-0																					
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-	Fecha:10-10-2021																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Imagen</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escoba</td> <td></td> <td>Herramienta para barrer y limpiar la suciedad y los restos tanto en el interior o en exterior.</td> </tr> <tr> <td>trapos de piso</td> <td></td> <td>Un fragmento de tela que se utiliza para refregar las superficies.</td> </tr> <tr> <td>Paños de limpieza</td> <td></td> <td>Paños de tela de algodón para una mejor absorción a la humedad, ayudada a una mejor limpieza.</td> </tr> <tr> <td>Haragán de limpieza</td> <td></td> <td>Es una herramienta utilizada para recoger líquidos esparcidos o limpiar superficies.</td> </tr> <tr> <td>Baldes</td> <td></td> <td>Recipiente utilizado para mezclar jabón en polvo o desinfectantes para una mejor limpieza.</td> </tr> <tr> <td>Alcohol desinfectante</td> <td></td> <td>Es un líquido que ayuda a la prevención de enfermedades ayudando a desinfectar de gérmenes.</td> </tr> </tbody> </table>				Nombre	Imagen	Descripción	Escoba		Herramienta para barrer y limpiar la suciedad y los restos tanto en el interior o en exterior.	trapos de piso		Un fragmento de tela que se utiliza para refregar las superficies.	Paños de limpieza		Paños de tela de algodón para una mejor absorción a la humedad, ayudada a una mejor limpieza.	Haragán de limpieza		Es una herramienta utilizada para recoger líquidos esparcidos o limpiar superficies.	Baldes		Recipiente utilizado para mezclar jabón en polvo o desinfectantes para una mejor limpieza.	Alcohol desinfectante		Es un líquido que ayuda a la prevención de enfermedades ayudando a desinfectar de gérmenes.
Nombre	Imagen	Descripción																						
Escoba		Herramienta para barrer y limpiar la suciedad y los restos tanto en el interior o en exterior.																						
trapos de piso		Un fragmento de tela que se utiliza para refregar las superficies.																						
Paños de limpieza		Paños de tela de algodón para una mejor absorción a la humedad, ayudada a una mejor limpieza.																						
Haragán de limpieza		Es una herramienta utilizada para recoger líquidos esparcidos o limpiar superficies.																						
Baldes		Recipiente utilizado para mezclar jabón en polvo o desinfectantes para una mejor limpieza.																						
Alcohol desinfectante		Es un líquido que ayuda a la prevención de enfermedades ayudando a desinfectar de gérmenes.																						
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:																						
Nombre:	Nombre:	Nombre:																						
Fecha:	Fecha:	Fecha:																						

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
Contenedor de basura		Contenedor de basura para una vez limpiado poner los desechos en ese contenedor.	
Palita de recojo de basura.		Es un objeto utilizado para recoger polvo desechos que se encuentran en el suelo.	
Esponjas		Utensilio utilizado para la limpieza de superficies, sirve para refregar como absorber productos líquidos.	
Espátula		Herramienta para raspar diversos materiales que se encuentran pegados en las superficies, como pisos o mesas.	
Amonio cuaternario		Producto químico desinfectante.	
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

Pulverizador fumigador		Herramienta utilizada para desinfectar de mejor manera cualquier área.
Bolsas desechables de basura		Utensilio utilizado para poner la basura y desechar la misma.

6. Descripción de procedimientos

6.1 Limpieza de piso (cemento)

N°	Actividad
1	Colocarse los guantes, primero una mano y después la otra.
2	Preparar agua con desinfectante de piso para el lavado del mismo. (Para ello se pone 3 litros de agua y 50 ml de desinfectante de piso)
3	Poner las bolsas desechables en el basurero contenedor de basura
4	Recoger la basura acumulada con ayuda de la palita recogedora de basura y llevarla a tirar en el contenedor de basura.
5	Si hay residuos adheridos en el suelo quitarlos con ayuda de la espátula.
6	Si existen manchas removerlas con ayuda del cepillo de mano, y agua con jabón. (Para ello se prepara en un balde, 2 litros de agua y 30 gr de jabón en polvo para sacar las manchas)

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021

7	Trapear el piso, con ayuda de un trapo de piso remojado en el agua con desinfectante de piso, colocándolo este al haragán y lampacear
8	Pasar nuevamente el trapo de piso con agua y lavandina, esto ayuda a desinfectar de mejor manera el piso
9	Revisar si el piso está totalmente limpio
10	Lavar y poner todos los materiales utilizados en su sitio
11	Lavarse y desinfectarse las manos. <i>(Ver Anexo 1 ¿Cómo lavarse y desinfectarse las maños?)</i>

6.2. Limpieza de mesas

N°	Actividad
1	Colocarse guantes de goma
2	Retirar los materiales y elementos que se encuentran sobre las mesas
3	Desempolvar las mesas, con ayuda de unos paños de limpieza.
4	Si existen manchas, removerlas con ayuda de una esponja y agua con jabón en polvo, si es necesario con ayuda del cepillo de mano para refregar.
5	Si hay residuos adheridos en la mesa, (pegamento, chicles, etc.) retirarlos con ayuda de una espátula cuidadosamente
6	Rociar el limpiador de madera sobre la mesa y removerlo con un paño hasta eliminar la suciedad.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021
7	Pasar con un paño medio húmedo el amonio cuaternario sobre la mesa para desinfectar la superficie.		
8	Revisar si la mesa está totalmente limpia.		
9	Poner todos los materiales o herramientas que se levantaron en su lugar, de manera ordenada.		
10	Lavar y poner todos los materiales utilizados en la limpieza en su sitio.		
11	Lavarse y desinfectarse las manos. (<i>Ver Anexo A1 ¿Cómo lavarse y desinfectarse las maños?</i>)		
6.3. Limpieza de paredes			
N°	Actividades		
1	Colocarse los guantes de goma.		
2	Barrer las paredes con ayuda de una escoba limpia para retirar el polvo que puede ocasionar estos, especialmente en las esquinas.		
3	Si hay residuos o carteles adheridos a la pared removerlos con ayuda de una espátula.		
4	Levantar la basura o el polvo con ayuda de la palita recogedora y ponerlos en los contenedores de basura.		
5	Si la pared tiene manchas removerlas con ayuda de cepillo de mano y agua con jabón en polvo.		
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021
6	Inspeccionar si la pared está limpia.		
7	Si se mueve algún mobiliario se debe retornar a su sitio al finalizar la tarea de limpieza		
8	Lavar y poner todos los materiales utilizados en la limpieza en su sitio.		
9	Lavarse y desinfectarse las manos. <i>(Ver Anexo 1 ¿Cómo lavarse y desinfectarse las maños?)</i>		
<p>6.4. Limpieza de puertas</p>			
N°	Actividades		
1	Colocarse los guantes de goma.		
2	Desempolvar la puerta con ayuda de un paño húmedo de arriba hacia abajo		
3	Quitar manchas si hay con ayuda de cepillo de mano		
4	Pasar con un paño y agregar el amonio cuaternario con el pulverizador para desinfectar la superficie		
5	Revisar si la puerta está limpia.		
6	Pasar con un paño seco sobre la superficie de la puerta para retirar la humedad que haya quedado		
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

7	Repetir el mismo procedimiento para ambos lados de la puerta
8	Lavar y poner todos los materiales utilizados en la limpieza en su sitio
9	Una vez concluida la limpieza lavarse y desinfectarse las manos. (<i>Ver Anexo 1 ¿Cómo lavarse y desinfectarse las maños?</i>).

6.5 Limpieza de estantes

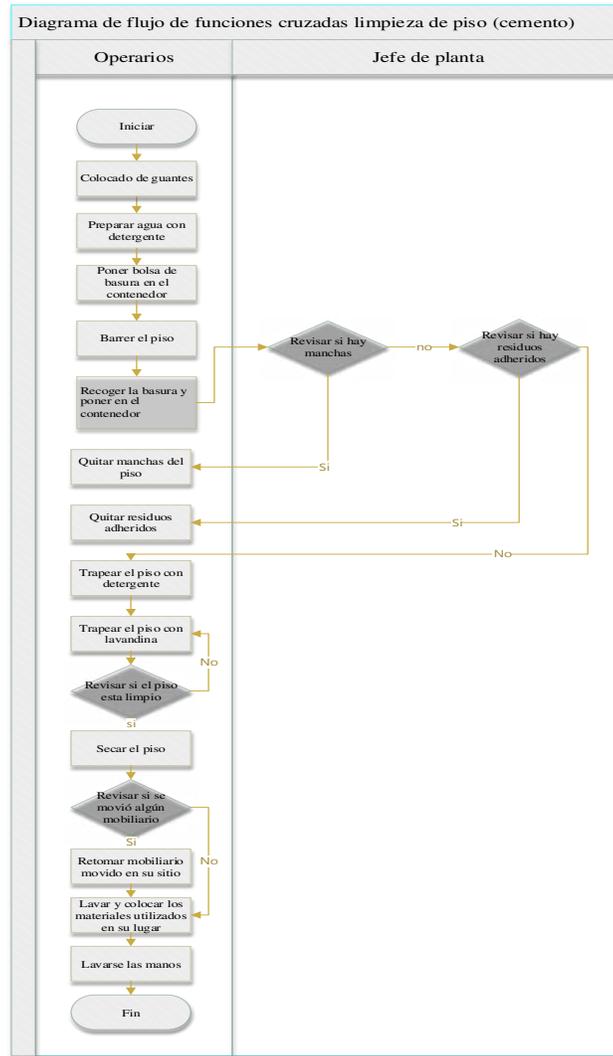
N°	Actividades
1	Colocarse los guantes de goma poniendo uno en cada mano
2	Preparar en un balde 2 litros de agua y 25 gr de jabón en polvo, para limpiar.
3	Retirar los materiales y elementos que se encuentran sobre los estantes
4	Desempolvar los estantes, con ayuda de unos paños de limpieza.
5	Si existen manchas en el estante, removerlas con ayuda de una esponja y agua con jabón en polvo, si es necesario con ayuda del cepillo de mano para refregar.
6	Si hay residuos adheridos en el estante, (pegamento, chicles, etc.) retirarlos con ayuda de una espátula cuidadosamente
7	Empapar otro paño en agua y pasarlo sobre la superficie del estante

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
8	Empapar un paño con amonio cuaternario preparado (<i>Ver anexo 2 ¿Cómo preparar el amonio cuaternario?</i>) para desinfectar la superficie.		
9	Revisar que el estante este limpio.		
10	Poner todos los materiales o herramientas que se levantaron en su lugar, de manera ordenada		
11	Lavar y poner todos los materiales utilizados en la limpieza en su sitio		
12	Lavarse y desinfectarse las manos. (<i>Ver Anexo 1 ¿Cómo lavarse y desinfectarse las maños?</i>)		
<p>7. Flujograma</p> <p>Para mejor comprensión ver los flujogramas de los siguientes procedimientos.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

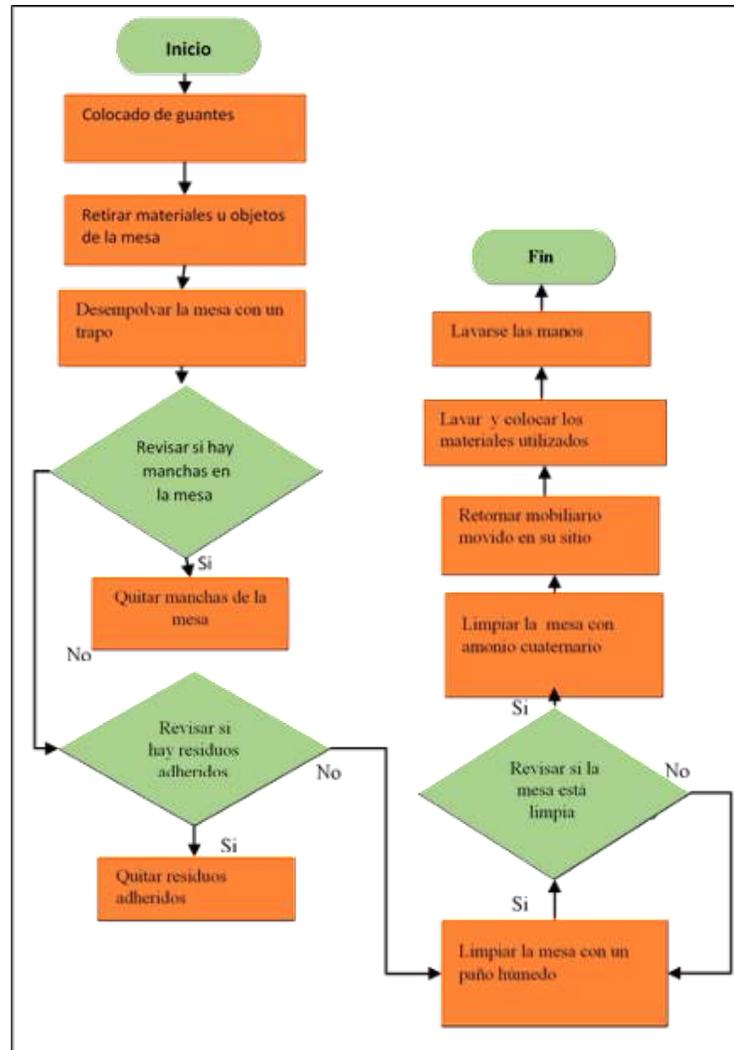
7.1 flujograma de limpieza de piso (cemento)



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

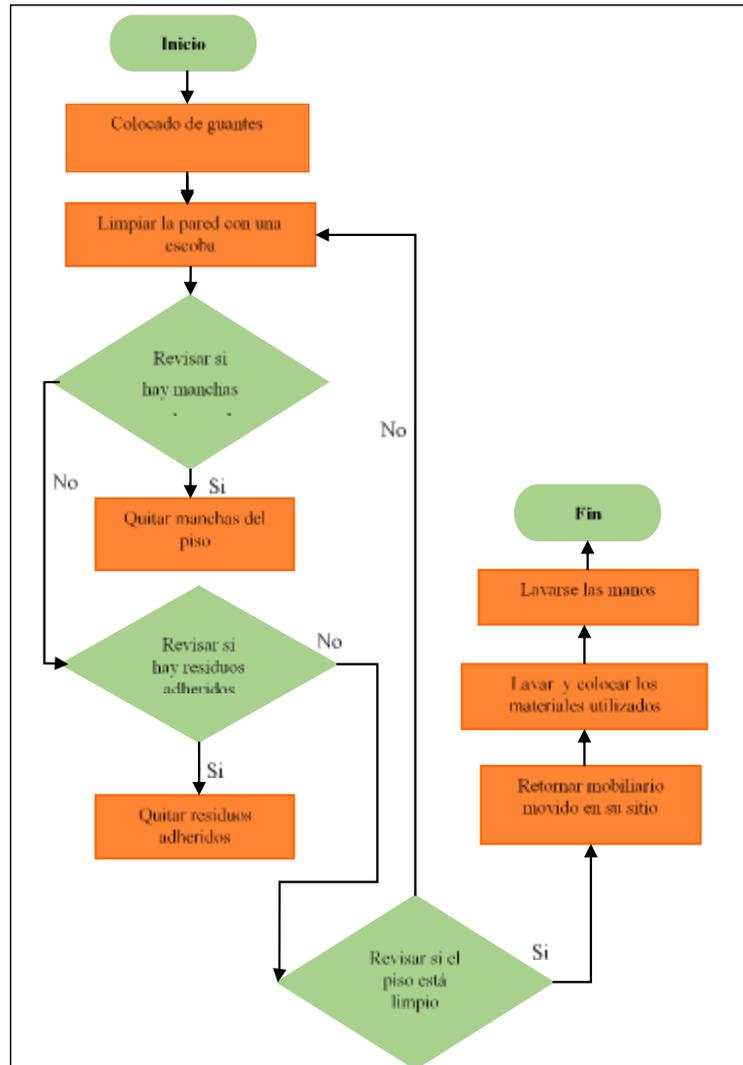
7.2 Flujoograma de limpieza de mesas de madera



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

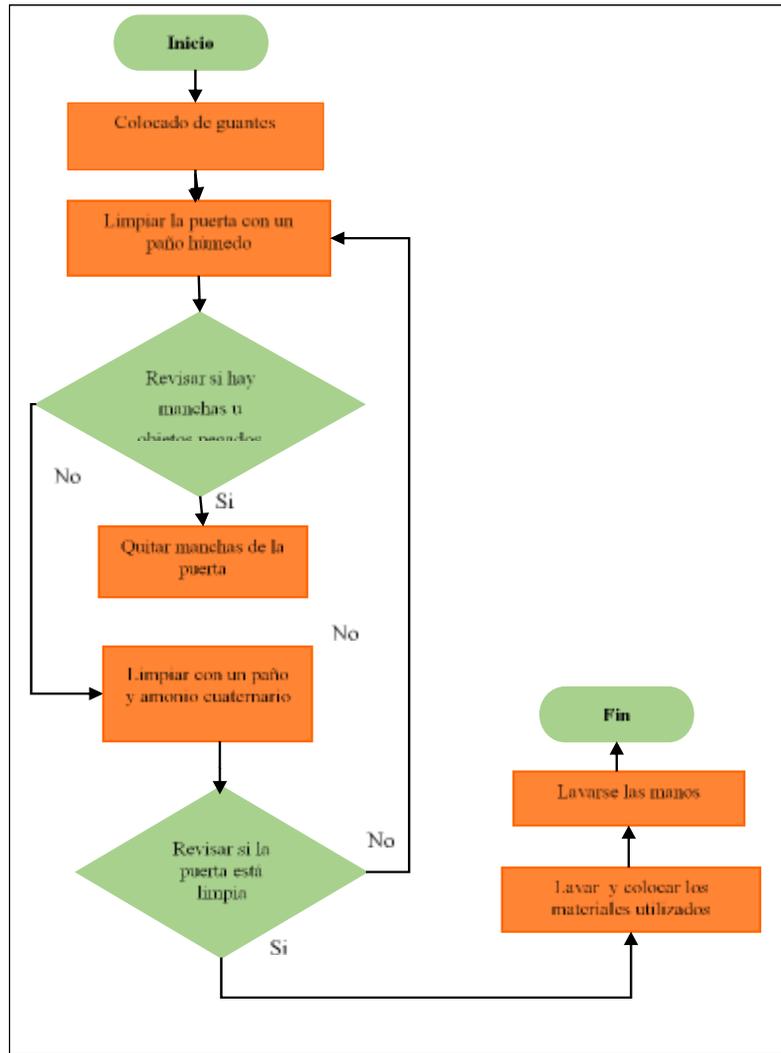
7.3 Flujograma de limpieza de paredes



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

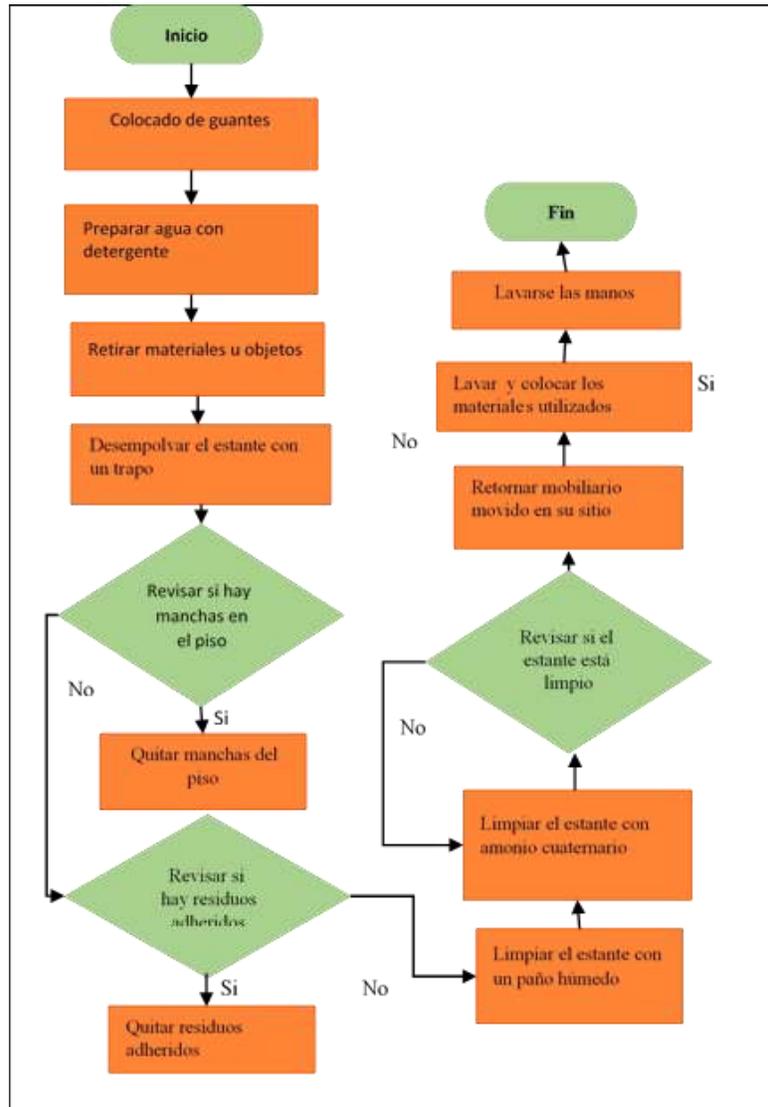
7.4 Flujoograma de limpieza de puertas



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

7.5 Flujoograma de limpieza de estantes



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
<p>8. Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de residuos acumulados <p><i>% residuos acumulados (%Ra)</i></p> $= \frac{\text{peso de residuos de cuero acumulados (kg)}}{\text{peso total de cuero utilizado (kg)}} \times 100$ <ul style="list-style-type: none"> Número de accidentes trimestralmente 			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA	0	MP-L-1-0
		N° Página: 1-	
		Fecha:10-10-2021	

9. Anexos

Anexo A1 ¿Cómo lavarse y desinfectar las manos?

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



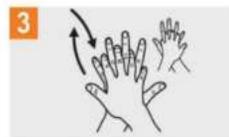
Mójese las manos con agua;



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



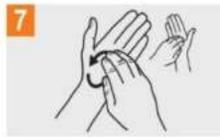
Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



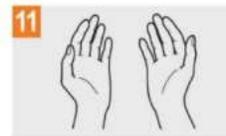
Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos

<p>1a</p> 	<p>1b</p> 	<p>2</p> 
<p>Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;</p>		<p>Frótese las palmas de las manos entre si;</p>
<p>3</p> 	<p>4</p> 	<p>5</p> 
<p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;</p>	<p>Frótese las palmas de las manos entre si, con los dedos entrelazados;</p>	<p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;</p>
<p>6</p> 	<p>7</p> 	<p>8</p> 
<p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;</p>	<p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;</p>	<p>Una vez secas, sus manos son seguras.</p>

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

Anexo B1: ¿Cómo preparar amonio cuaternario?

Cuadro 1 cantidades necesarias para preparar el producto

Cantidad de producto	Cantidad de agua
20 ml	8 litros
15 ml	6 litros
10 ml	4 litros
5 ml	2 litros

- Preparar la solución con agua fría en el dispensador, dependiendo a la cantidad a preparar se procede a colocar primero el agua y después la cantidad de amonio cuaternario.
- No mezclar con otros productos, en especial detergentes.
- Señalizar de forma clara el envase del dispensador advirtiendo de su existencia.
- El producto preparado debe ser almacenado en un lugar que no le dé el sol, y tenga ventilación.
- La duración de la mezcla es de 3 a 5 días posterior a eso es recomendable preparar de nuevo.

Anexo C1: Ver Anexo 4 Manual de manejo de residuos solidos M-M-RS-01-0

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	MP-L-1-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	

Anexo D1

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados		Planilla de registro de indicadores	
Fecha	Peso de residuos de cuero acumulados (Kg)	Peso total de cuero utilizado	Valor de indicador (% residuos acumulados)
1/.../202...			
2/.../202...			
3/.../202...			
.			
.			
.			
.			
30/.../202...			
Promedio			
Total			
Formula:	$\% \text{ residuos acumulados } (\%Ra) = \frac{\text{peso de residuos de cuero acumulados (kg)}}{\text{peso total de cuero utilizado (kg)}} \times 100$		

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 4.
Manual de procedimiento de manejo de
residuos solidos

**PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE
RESIDUOS SOLIDOS
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

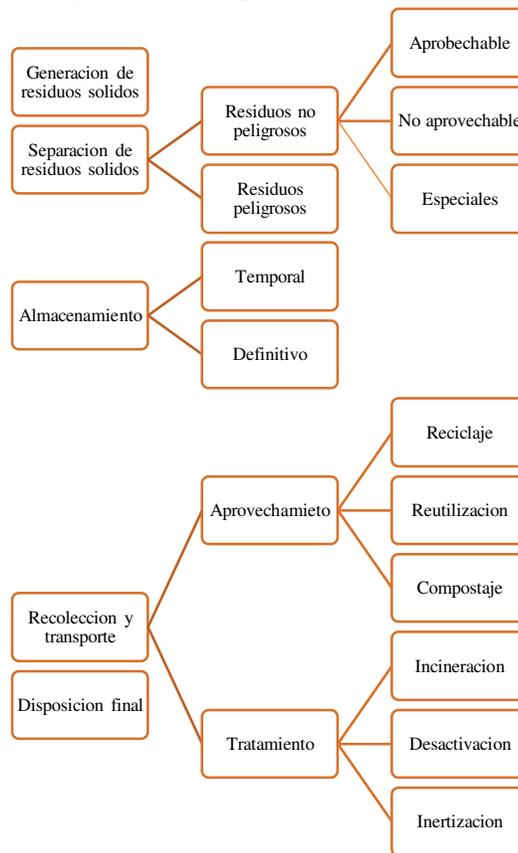
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																						
		0	M-M-RS-01-0																						
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021																						
<p>1. Objetivo y alcance</p> <p>Concientizar al personal, sobre el correcto manejo de residuos sólidos, aclarando los pasos que deben seguir para gestionar los residuos generados por la empresa FABRICAL S.R.L. garantizando a su vez, las condiciones de higiene y seguridad para el personal.</p> <p>El presente documento toma en cuenta todas las secciones del área de producción, las cuales se muestran en el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sección</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Troquelado</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Desbastado y preparado</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Costura</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ojalillado y remachado</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Empaste y conformado</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Conformado de talón y de punta</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Preparado de la suela y plantado</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Deshormado y conformado de horna</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Blackeado</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Embolsado y almacenado de producto terminado</td> </tr> </tbody> </table> <p>A fin de tener un mejor ambiente laboral, fomentando campañas de reciclaje dentro de la empresa.</p> <p>2. Responsables</p> <p>Los responsables del manejo de residuos es el propio personal quien se hará cargo:</p>				Sección	Descripción	1	Troquelado	2	Desbastado y preparado	3	Costura	4	Ojalillado y remachado	5	Empaste y conformado	6	Conformado de talón y de punta	7	Preparado de la suela y plantado	8	Deshormado y conformado de horna	9	Blackeado	10	Embolsado y almacenado de producto terminado
Sección	Descripción																								
1	Troquelado																								
2	Desbastado y preparado																								
3	Costura																								
4	Ojalillado y remachado																								
5	Empaste y conformado																								
6	Conformado de talón y de punta																								
7	Preparado de la suela y plantado																								
8	Deshormado y conformado de horna																								
9	Blackeado																								
10	Embolsado y almacenado de producto terminado																								
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:																							
Nombre:	Nombre:	Nombre:																							
Fecha:	Fecha:	Fecha:																							

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión		Código																				
		0		M-M-RS-01-0																				
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS			N° Página: 1-																				
				Fecha:10-10-2021																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e67e22;">Actividades</th> <th style="background-color: #e67e22;">R</th> <th style="background-color: #e67e22;">A</th> <th style="background-color: #e67e22;">C</th> <th style="background-color: #e67e22;">I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Separación de residuos solidos</td> <td>Operadores de planta</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> </tr> <tr> <td>Almacenar los residuos temporalmente (almacenamiento externo)</td> <td>Operadores de planta</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> </tr> <tr> <td>Coordinación con EMALT de recojo de residuos peligrosos de acuerdo a disposición de la empresa</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> <td>-----</td> <td>Gerente general</td> </tr> </tbody> </table>					Actividades	R	A	C	I	Separación de residuos solidos	Operadores de planta	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general	Almacenar los residuos temporalmente (almacenamiento externo)	Operadores de planta	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general	Coordinación con EMALT de recojo de residuos peligrosos de acuerdo a disposición de la empresa	Jefe de planta	Gerente general	-----	Gerente general
Actividades	R	A	C	I																				
Separación de residuos solidos	Operadores de planta	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general																				
Almacenar los residuos temporalmente (almacenamiento externo)	Operadores de planta	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general																				
Coordinación con EMALT de recojo de residuos peligrosos de acuerdo a disposición de la empresa	Jefe de planta	Gerente general	-----	Gerente general																				
Elaboro:		Reviso:		Aprobó:																				
Nombre:		Nombre:		Nombre:																				
Fecha:		Fecha:		Fecha:																				

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-M-RS-01-0
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

el manejo integral de residuos se describe a continuación en la siguiente figura:

Figura 1 Jerarquía de residuos sólidos



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	0	M-M-RS-01-0
		N° Página: 1-	
			Fecha:10-10-2021

3. Residuos sólidos generados

Estas materias primas son aquellas que corresponden a todos los artículos que se usan en el proceso de fabricación de calzados, a continuación se muestra un cuadro en el cual se describe la materia prima y el residuo que genera identificando que característica tiene ese residuo para poder identificarlos

Materia prima	Proceso	Residuos	Características
Piezas cortadas de cuero, textiles, pegamentos, hilos, brochas, clavos, esponjas sintéticos, aditivos químicos, cargas, energía, suelas, capelladas, hormas, tachuelas, plantillas, pegamentos, agujas, etc.	Montaje y terminado	Hilos, restos de textil, esponjas	Residuos no aprovechables
		Agujas metálicas quebradas, Clavos torcidos.	Residuos aprovechables
		Recipientes impregnados con material químico, pegamento, etc.	Residuos peligrosos
		Trapos de limpieza impregnados con solventes, tarros con pegamento, etc.	Residuos peligrosos

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-M-RS-01-0
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		N° Página: 1-
		Fecha:10-10-2021	

Plásticos, cartones, cintas, etc.	Embalaje	Trozos de plástico, cartón, cintas, etc.	Residuos aprovechables
Papelería e insumos de Oficina.	Pedido, requerimiento de Materias primas y administración	Papeles de archivo, kraft, periódico, etc.	Residuos reciclables y no Reciclables.
		Cajas de cartón donde se almacenan los elementos de Oficina, o producto terminado.	Residuos reciclables
		Papeles de baño, servilletas, barrido, etc.	Residuos no aprovechables

Ante esto se identificaron algunos residuos reciclables y no reciclables que se generan en la empresa el cual se presenta en el siguiente cuadro:

Residuos reciclables	Residuos no reciclable	Residuos peligrosos
Papeles, periódicos, revistas, etc.	Materia inerte proveniente del barrido	Brochas contaminadas con pegamento
Bolsas y cubiertas plásticas de cualquier tipo	Materia orgánica mezclada	Trapos contaminados con solventes

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	0	M-M-RS-01-0
			Fecha:10-10-2021

Cajas de cartón	Trozos de cuero en pequeños tamaños	Retazos de cuero
Productos imperfectos, moldes, recortes no utilizados	Retazos de elementos conductores de fluidos o sólidos sin ser usados resultado de la elaboración de montaje	Latas, frascos impregnados con solventes o productos químicos.
Retazos de piezas de cuero	Plásticos contaminados, PVC	

4. Acciones para la reducción de residuos sólidos generados por la empresa

Mediante las 3R se identificara que residuos podemos reducir, reutilizar y reciclar en la empresa, siendo una técnica que incentiva a producir menos basura, a ahorrar y ser un consumidor responsable



La reducción de estos residuos generados es optimizando la utilización de materias primas y los procesos productivos, algunas acciones que se deben generar en las diferentes etapas se muestran en el siguiente cuadro:

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	0	M-M-RS-01-0
			Fecha:10-10-2021

Etapa del proceso	Posibles residuos generados en el proceso	Acciones a efectuar
Troquelado	Retazos de cuero, cuerina, textiles, papeles, etc.	Realizar los cortes de manera óptima aprovechando la extensión completa del cuero y de las forros (textiles, cuerina)
Armado	Retazos de cuero, cuerina, textiles, hilos, pegamento, esponjas, etc.	Realizar los cortes de la forma más ajustada posible, evitando grandes tolerancias en los cortes, esto implica material en pequeños tamaños, lo que hace inservibles para otros posibles usos.
		Realizar la aplicación del pegamento en envases con una boquilla haciendo una operación más limpia y sin exceso que manchen el cuero o el forro.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-M-RS-01-0
MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		N° Página: 1-	
		Fecha:10-10-2021	
Montaje y terminado	Retazos de cuero, textiles, hilos, exceso de pegamento, PVC, ribetes, brochas	Optimizar los cortes de forma que las costuras sean de fácil elaboración en el proceso, esto hará que mejore la cantidad de hilo que se requiere para la puntada final.	
		Evitar los excesos de pegamento mediante envases con pico, escurriendo el máximo los recipientes aprovechando la mayor cantidad posible, reutilizar los envases de forma que solo sea necesario recargarlos una vez terminado el pegamento.	
Limpiado y empaquetado	Restos de papel, cartón, cinta adhesiva, bolsas, etc.	Reducir la cantidad de material de empaque mediante un dispensador de cinta controlando la cantidad necesaria para cada objeto.	
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

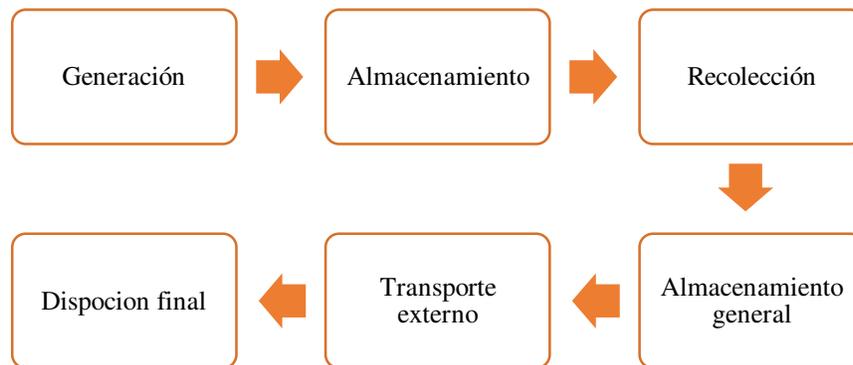
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-M-RS-01-0
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021
<p>Las alternativas de aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de algunos residuos generados se puede ver el en el siguiente cuadro:</p>			
Clasificación	Residuo	Tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final	
Residuos reciclables limpios y secos	Papeles de archivos	Donar a una casa recicladora, vender a un puesto de reciclaje o vender a una empresa que lo utilice como materia prima. También se pueden establecer acuerdos con los proveedores para regresar empaques que no se utilicen.	
	Bolsas y cubiertas plásticas de cualquier tipo		
	Frascos de vidrio		
	Cajas de cartón		
	Frascos de plástico sin fragmentos químicos		
Residuos no reciclables	Materia inerte proveniente del barrido	Entregar a la empresa de aseo EMALT o EL TREBOL S.A. para disposición de relleno sanitario	
	Materia orgánica mezclada		
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código										
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	0	M-M-RS-01-0										
		N° Página: 1-											
			Fecha:10-10-2021										
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Materia orgánica separada</td> <td>Tratar el residuo mediante la técnica de compostaje para generar abono. Entregar a una empresa o una persona que lo aproveche debidamente.</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Residuos peligrosos</td> <td>Brochas contaminadas</td> <td>Enviar a incineración o entregar a la empresa de aseo EMALT o EL TREBOL S.A. para disposición de relleno sanitario</td> </tr> <tr> <td>Trapos contaminados con solventes</td> <td>Enviar a incineración o entregar a la empresa de aseo EMALT o EL TREBOL S.A. para disposición de relleno sanitario</td> </tr> <tr> <td>Latas, frascos o bolsas impregnadas con solventes y material químico</td> <td>Enviar a incineración o entregar a la empresa de aseo EMALT o EL TREBOL S.A. para disposición de relleno sanitario</td> </tr> </table>					Materia orgánica separada	Tratar el residuo mediante la técnica de compostaje para generar abono. Entregar a una empresa o una persona que lo aproveche debidamente.	Residuos peligrosos	Brochas contaminadas	Enviar a incineración o entregar a la empresa de aseo EMALT o EL TREBOL S.A. para disposición de relleno sanitario	Trapos contaminados con solventes	Enviar a incineración o entregar a la empresa de aseo EMALT o EL TREBOL S.A. para disposición de relleno sanitario	Latas, frascos o bolsas impregnadas con solventes y material químico	Enviar a incineración o entregar a la empresa de aseo EMALT o EL TREBOL S.A. para disposición de relleno sanitario
	Materia orgánica separada	Tratar el residuo mediante la técnica de compostaje para generar abono. Entregar a una empresa o una persona que lo aproveche debidamente.											
Residuos peligrosos	Brochas contaminadas	Enviar a incineración o entregar a la empresa de aseo EMALT o EL TREBOL S.A. para disposición de relleno sanitario											
	Trapos contaminados con solventes	Enviar a incineración o entregar a la empresa de aseo EMALT o EL TREBOL S.A. para disposición de relleno sanitario											
	Latas, frascos o bolsas impregnadas con solventes y material químico	Enviar a incineración o entregar a la empresa de aseo EMALT o EL TREBOL S.A. para disposición de relleno sanitario											
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:											
Nombre:	Nombre:	Nombre:											
Fecha:	Fecha:	Fecha:											

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	0	M-M-RS-01-0
		N° Página: 1-	
		Fecha:10-10-2021	

5. Ruta de transporte de residuos solidos

La ruta de transporte de residuos sólidos es desde el lugar de origen hasta el almacenamiento final adecuado establecido por la empresa.



En este caso para la recolección y transporte interno se usaran contenedores y la capacidad será según la cantidad que se genere en cada sección, los residuos peligrosos como se clasificaron anteriormente irán en contenedores separados y los demás residuos según los colores de contenedor al que pertenecen.

Se puede ver en la siguiente imagen de qué manera se puede separar la basura en los diferentes contenedores de acuerdo a los colores.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-M-RS-01-0
MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS			N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021



El almacenamiento interno de los residuos son temporales , ubicados estratégicamente en unidades que contengan recipientes diferenciados como se mencionó anteriormente estos se depositaran en bolsas de plástico cerca de su área según el lay out propuesto mencionado anteriormente.

Estas serán almacenadas fuera del área de producción, el área debe estar señalizada, con ventilación e iluminación teniendo un acceso rápido para su disposición final.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-M-RS-01-0



6. Materiales a ser utilizados para el manejo de residuos

Nombre	Imagen	Descripción
Contenedor de basura		Contenedor de basura para una vez limpiado poner los desechos en ese contenedor.
Amonio cuaternario		Producto químico desinfectante.
Pulverizador fumigador		Herramienta utilizada para desinfectar de mejor manera cualquier área.
Bolsas desechables de basura		Utensilio utilizado para poner la basura y desechar la misma.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-M-RS-01-0
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
<p>7. Definiciones y abreviaturas</p> <p>Orden de producción: Solicitud para para producir un determinado producto, en la que contiene toda la información detallada del pedido, como ser las especificaciones del producto, la cantidad y las instrucciones de producción para que el operador al recibir el documento sepa exactamente lo que debe hacer.</p> <p>Desechos sólidos: Grupo de residuos producidos por el ser humano en su cotidianidad y los cuales se caracterizan por presentar un estado sólido.</p> <p>Manejo: Empleo de una cosa con un fin determinado.</p> <p>Gestionar: Hacer las gestiones necesarias para conseguir o resolver una cosa.</p> <p>Proceso: Conjunto de actividades a que se somete una cosa para elaborarla o transformarla.</p> <p>Procedimiento: Documento en el que se refleja el proceso de algún objeto o cosa.</p> <p>Reducir: Implica todas las acciones necesarias para disminuir en cantidad tamaño y/o concentración, los residuos generados.</p> <p>Reciclar: Recuperación de residuos o de materiales presentes en ellos, para ser utilizados como materia prima (en su forma original o previa transformación) para la fabricación de otros productos.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-M-RS-01-0
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		N° Página: 1- Fecha:10-10-2021
<p>Reutilizar: Acciones que permiten volver a utilizar un producto desechado y darle un uso igual o diferente a aquel para el que fue concebido.</p> <p>Residuo: Sustancia, elemento u objeto que el generador elimina o está obligado a eliminar.</p> <p>8. Indicadores</p> <p>La cantidad de residuos sometidos al proceso de reciclaje, de incineración, al relleno sanitario.</p> $\% \text{ Destinación para reciclaje} = \frac{\text{Residuos reciclables } \left(\frac{Kg}{mes}\right)}{\text{Total de residuos generados } \left(\frac{kg}{mes}\right)} \times 100$ $\% \text{ Destinacion incineracion} = \frac{\text{residuos peligrosos } \left(\frac{kg}{mes}\right)}{\text{Total de residuos generados } \left(\frac{kg}{mes}\right)} \times 100$ $\% \text{ Destinacion relleno sanitario} = \frac{\text{residuos ordinarios e inertes } \left(\frac{kg}{mes}\right)}{\text{Total de residuos generados } \left(\frac{kg}{mes}\right)} \times 100$			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-M-RS-01-0
	MANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		N° Página: 1-
			Fecha:10-10-2021

Anexos

Anexo T1 (Destinación para reciclaje, incineración y relleno sanitario)

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados		Planilla de registro de indicadores					
Mes	Total de residuos generados (kg/mes)	Total residuos reciclables (kg/mes)	Total residuos peligrosos (kg/mes)	Residuos ordinarios e inertes (kg/mes)	Valor de indicador (%) Destinación para reciclaje)	Valor de indicador (%) Destinación para incineración)	Valor de indicador (%) Destinación para relleno sanitario)
Enero							
Febrero							
Marzo							
.							
.							
.							
.							
Diciembre							
Promedio							
Total							
Formulas:		$\% \text{ Destinación para reciclaje} = \frac{\text{Residuos reciclables } \left(\frac{\text{kg}}{\text{mes}}\right)}{\text{Total de residuos generados } \left(\frac{\text{kg}}{\text{mes}}\right)} \times 100$		$\% \text{ Destinación incineración} = \frac{\text{residuos peligrosos } \left(\frac{\text{kg}}{\text{mes}}\right)}{\text{Total de residuos generados } \left(\frac{\text{kg}}{\text{mes}}\right)} \times 100$		$\% \text{ Destinación relleno sanitario} = \frac{\text{residuos ordinarios e inertes } \left(\frac{\text{kg}}{\text{mes}}\right)}{\text{Total de residuos generados } \left(\frac{\text{kg}}{\text{mes}}\right)} \times 100$	

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 5.
Manual de procedimiento de implementación de
las 5'S

Anexo 5.1.

Manual de procedimientos de implementación

Seiri - Clasificar

MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE
IMPLEMENTACION
SEIRI – CLASIFICAR
M-P- 5S- I -01-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021	Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:	Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																						
		0	M-P- 5S- I -01-0																						
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página:																						
			Fecha:10-10-2021																						
<p>1. Objetivo y alcance</p> <p>Definir los pasos a seguir al momento de implementar Seiri- Clasificar con el fin de garantizar el desarrollo y cumplimiento de todas las actividades planificadas por el comité.</p> <p>Este documento abarca todas las secciones del área de producción mencionadas en el siguiente cuadro, como también la parte administrativa y almacenamiento.</p> <table border="1" data-bbox="537 793 1118 1341"> <thead> <tr> <th>Sección</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Troquelado.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Desbastado y preparado.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Aparado.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ojalillado y remachado.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Empaste y conformado.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Conformado de talón y de punta</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Preparado de la suela y presado</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Deshormado y conformado de horna</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Blackeado</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Embolsado y almacenado de producto terminado</td> </tr> </tbody> </table>				Sección	Descripción	1	Troquelado.	2	Desbastado y preparado.	3	Aparado.	4	Ojalillado y remachado.	5	Empaste y conformado.	6	Conformado de talón y de punta	7	Preparado de la suela y presado	8	Deshormado y conformado de horna	9	Blackeado	10	Embolsado y almacenado de producto terminado
Sección	Descripción																								
1	Troquelado.																								
2	Desbastado y preparado.																								
3	Aparado.																								
4	Ojalillado y remachado.																								
5	Empaste y conformado.																								
6	Conformado de talón y de punta																								
7	Preparado de la suela y presado																								
8	Deshormado y conformado de horna																								
9	Blackeado																								
10	Embolsado y almacenado de producto terminado																								
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:																							
Nombre:	Nombre:	Nombre:																							
Fecha:	Fecha:	Fecha:																							

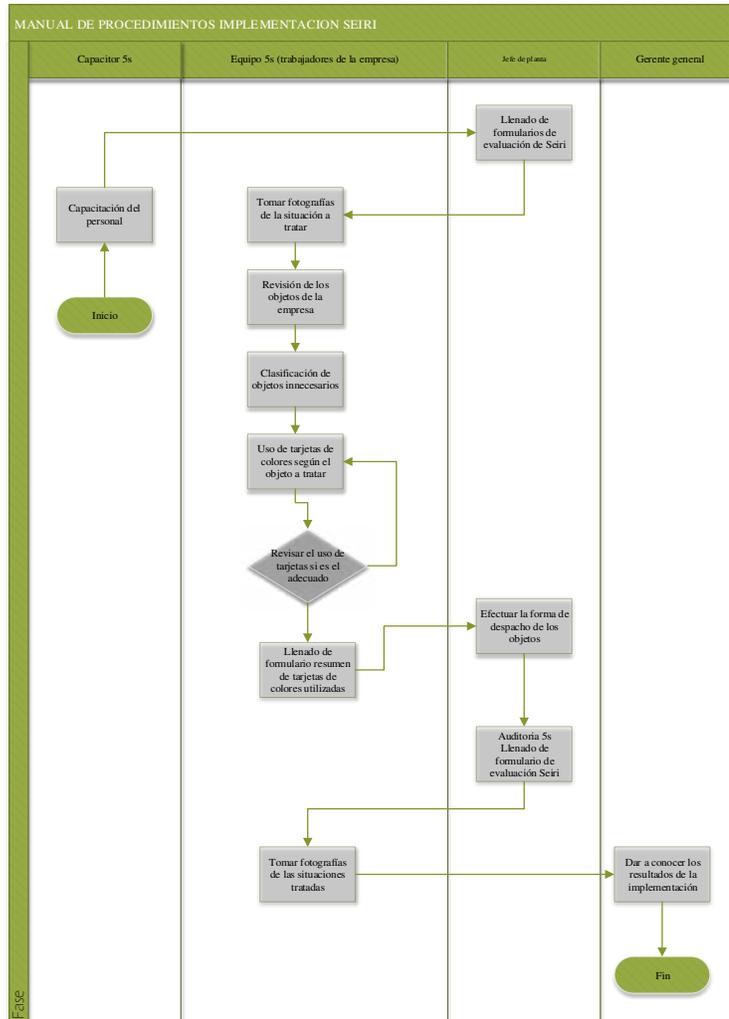
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código	
		0	M-P- 5S- I -01-0	
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página:	Fecha:10-10-2021
2. Responsabilidades				
Actividades	Responsable	Autoriza	Consultado	Informante
Capacitación del personal	Capacitor 5s	Jefe de planta	Capacitor 5s	Gerente general
Llenado de formularios de evaluación Seiri	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Gerente general
Tomar fotografías de la situación a tratar	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Revisión de los objetos de la empresa	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general
Clasificación de objetos innecesarios	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general
Uso de tarjetas de colores según el objeto a tratar	Equipo 5s (Trabajadores de planta)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:		
Nombre:	Nombre:	Nombre:		
Fecha:	Fecha:	Fecha:		

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																															
		0	M-P- 5S- I -01-0																															
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página:																															
		Fecha:10-10-2021																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades</th> <th>R</th> <th>A</th> <th>C</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Llenado de formulario resumen de tarjetas de colores utilizadas</td> <td>Equipo 5s (Trabajadores de planta)</td> <td>Gerente general</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> </tr> <tr> <td>Efectuar la forma de despacho de los objetos</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> <td>-----</td> <td>Gerente general</td> </tr> <tr> <td>Auditoria 5S Llenado de formulario de evaluación Seiri</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> <td>Capacitor 5s</td> <td>Gerente general</td> </tr> <tr> <td>Tomar fotografías de las situaciones tratadas</td> <td>Equipo 5s (Trabajadores de planta)</td> <td>Gerente general</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> </tr> <tr> <td>Dar a conocer los resultados de la implementación</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> <td>Capacitor 5s</td> <td>Equipo 5s (Trabajadores de planta)</td> </tr> </tbody> </table>					Actividades	R	A	C	I	Llenado de formulario resumen de tarjetas de colores utilizadas	Equipo 5s (Trabajadores de planta)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general	Efectuar la forma de despacho de los objetos	Jefe de planta	Gerente general	-----	Gerente general	Auditoria 5S Llenado de formulario de evaluación Seiri	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Gerente general	Tomar fotografías de las situaciones tratadas	Equipo 5s (Trabajadores de planta)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general	Dar a conocer los resultados de la implementación	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s (Trabajadores de planta)
Actividades	R	A	C	I																														
Llenado de formulario resumen de tarjetas de colores utilizadas	Equipo 5s (Trabajadores de planta)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general																														
Efectuar la forma de despacho de los objetos	Jefe de planta	Gerente general	-----	Gerente general																														
Auditoria 5S Llenado de formulario de evaluación Seiri	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Gerente general																														
Tomar fotografías de las situaciones tratadas	Equipo 5s (Trabajadores de planta)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general																														
Dar a conocer los resultados de la implementación	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s (Trabajadores de planta)																														
Elaboro:		Reviso:		Aprobó:																														
Nombre:		Nombre:		Nombre:																														
Fecha:		Fecha:		Fecha:																														

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página:
			Fecha:10-10-2021

3. Desarrollo del proceso

Para mejor comprensión del desarrollo del proceso se presenta el siguiente flujograma de funciones cruzadas forma vertical.



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página: Fecha:10-10-2021

4. Descripción del procedimiento

i. Capacitación del personal sobre la primera “s” Seiri ver Cuadro 5-14
Capacitación al personal sobre Seiri – Organizar

ii. Llenado de formulario de evaluación de Seiri – clasificar

Llenar el FO-5S-I-01-0 Formulario de evaluación de Seiri – Clasificar antes de iniciar la implementación 5s. Para una mejor comprensión de llenado revisar *Anexo Instructivo de llenado de formulario de evaluación*

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FORMULARIO EVALUACIÓN METODOLOGIA 5S	Versión:0									
		Fecha: 24/09/2021									
		Pag.:1									
Calificación	0 puntos= No cumple y/o necesita acción inmediata 1 punto= Requiere mejora 2 puntos= Cumple satisfactoriamente										
		Numero de secciones									
1 SEIRI		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Seleccionar	1.1 ¿Hay equipos o herramientas que no se utilicen o son innecesarios en su sección?										
	1.2 ¿Existen herramientas en mal estado o inservibles?										
	1.3 ¿Están los pasillos bloqueados por objetos obsoletos que dificultan el tránsito?										
	1.4 ¿Hay máquinas u otros equipos sin usar en los alrededores?										
	1.5 ¿Distingue entre que materiales son necesarios e innecesarios en su puesto de trabajo?										
	1.6 ¿Hay objetos dañados que pueden molestar el entorno de trabajo?										
	1.7 ¿Existe materia prima o productos que pueden molestar el entorno del trabajo?										
	1.8 ¿El acceso a los distintos elementos (herramientas y materiales), es el adecuado?										
	1.9 ¿Realiza periódicamente la selección de artículos necesarios e innecesarios, en su puesto de trabajo?										
	1.10 ¿La empresa tiene algún procedimiento que determine cuando un objeto es o no necesario?										
Sub total											
Total Seiri		0									

iii. Toma de fotografías

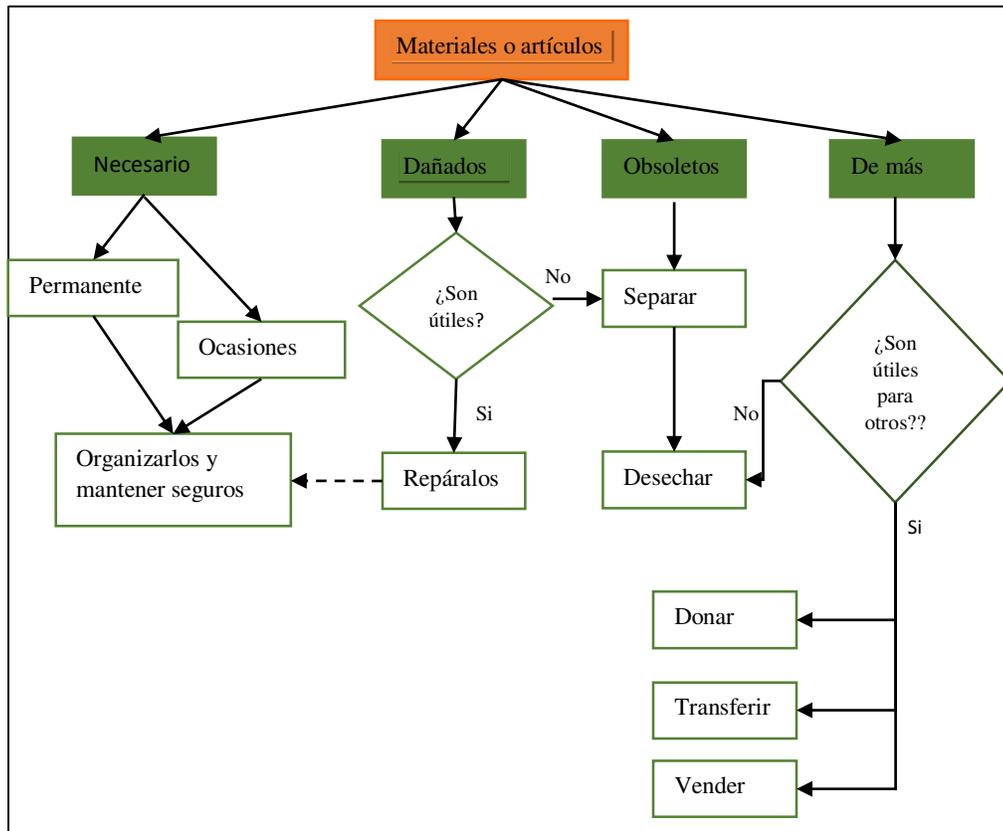
Estas serán almacenadas en el documento de implementación 5s

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página:
			Fecha:10-10-2021

iv. Revisión de los objetos de la empresa

De acuerdo al diagrama siguiente se revisaran los objetos que se encuentran en las diferentes secciones y áreas



Un objeto dañado es aquel que no funciona o está roto.

Un objeto obsoleto es aquel que no es efectivo o está en desuso

Un objeto de más es aquel que está en exceso

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página:

v. Uso de tarjetas de colores

- **Colocación de tarjetas de color rojo** (este tipo de tarjetas señalan los elementos innecesarios en el lugar de trabajo, se encuentran dañados, obsoletos o en exceso)
- **Colocación de tarjetas de color amarillo** (este tipo de tarjeta indica que objeto se encuentra en un lugar inadecuado o con falta de mantenimiento)

El procedimiento de llenado de tarjetas de colores se encuentra *en Anexo Instructivo de llenado de tarjetas rojas y Anexo instructivo de llenado de tarjetas amarillas.*

TARJETA AMARILLA	
	
Nombre del elemento: troqueles	
Cantidad: 2	Fecha de clasificación:
Localización actual:	Fecha de destino final:
CATEGORÍA	RAZÓN
Equipo de seguridad	Lugar inadecuado
Accesorios y herramientas	Falta de mantenimiento
Materiales	
Producto terminado	Otros...
Producto en proceso	
Otros...	
DESTINO	
Reubicar	Otros (especificar)
Retirar para realizar mantenimiento	
Ordenar en un lugar apropiado	
Responsable de destino final:	Firma:

TARJETA ROJA	
	
Nombre del elemento:	
Cantidad:	Fecha de clasificación:
Localización actual:	Fecha de destino final:
CATEGORÍA	RAZÓN
Maquinas	No se necesita
Accesorios y herramientas	Defectuoso
Materiales	Fuera de uso
Producto terminado	Material de desecho
Producto en proceso	Excedente
Otros...	Otros....
DESTINO	
Deschegar	Reciclar
Enviar a almacén	Retirar de la planta
Ordenar en un lugar apropiado	Otros....
Responsable de destino final:	Firma:

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página: Fecha:10-10-2021

La frecuencia de uso de las tarjetas de colores se hará de acuerdo a cierta frecuencia que se vaya implementando la metodología:

Detalle	Frecuencia
Mes 1 y 2	1 vez cada 10 días
Mes 3 y 4	1 vez cada 15 días
Mes 4 en adelante	1 vez por mes

vi. Llenar el formulario resumen de tarjetas de colores

El equipo 5s llenara el formulario resumen de tarjetas de colores este se encuentra anexo Formulario resumen de tarjetas de colores, el procedimiento de llenado se encuentra en *Anexo formulario resumen de tarjetas de colores.*

La frecuencia de llenado es el mismo según el uso de tarjetas de colores.

vii. Efectuar la forma de despacho de los objetos

Las acciones se realizar como se muestra en el siguiente cuadro

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																
		0	M-P- 5S- I -01-0																
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página:	Fecha:10-10-2021															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de objeto</th> <th>Acción correctiva</th> <th>Descripción</th> <th>Responsable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objeto dañado</td> <td>Reparar</td> <td>El objeto dañado deberá ser reparado de acuerdo a su grado defectuoso, estos serán llevados a repararlos, una vez reparados estos pueden ser vendidos o almacenarlos en un lugar adecuado para su posterior utilización.</td> <td>Equipo 5s</td> </tr> <tr> <td>Objetos obsoletos</td> <td>Desechados</td> <td>Los objetos que se van a desechar deben ser acumulados en los contenedores fuera del área de producción (patio de la empresa) en donde se ubican los contenedores hasta que la empresa encargada del recojo de basura EMALT realice el recojo de basura lo esencial es 1 vez cada semana.</td> <td>Jefe de planta (líder 5s) y equipo 5s</td> </tr> <tr> <td>Objeto útil para alguien mas</td> <td>Reciclar</td> <td>Los objetos que puedan ser reciclados como ser el cuero, plásticos, cartones, pueden ser almacenados en los contenedores fuera de la empresa para posterior entrega de empresas como también artesanos u personas emprendedoras que utilicen retazos de cuero como materia prima</td> <td>Líder 5s y coordinador</td> </tr> </tbody> </table>				Tipo de objeto	Acción correctiva	Descripción	Responsable	Objeto dañado	Reparar	El objeto dañado deberá ser reparado de acuerdo a su grado defectuoso, estos serán llevados a repararlos, una vez reparados estos pueden ser vendidos o almacenarlos en un lugar adecuado para su posterior utilización.	Equipo 5s	Objetos obsoletos	Desechados	Los objetos que se van a desechar deben ser acumulados en los contenedores fuera del área de producción (patio de la empresa) en donde se ubican los contenedores hasta que la empresa encargada del recojo de basura EMALT realice el recojo de basura lo esencial es 1 vez cada semana.	Jefe de planta (líder 5s) y equipo 5s	Objeto útil para alguien mas	Reciclar	Los objetos que puedan ser reciclados como ser el cuero, plásticos, cartones, pueden ser almacenados en los contenedores fuera de la empresa para posterior entrega de empresas como también artesanos u personas emprendedoras que utilicen retazos de cuero como materia prima	Líder 5s y coordinador
Tipo de objeto	Acción correctiva	Descripción	Responsable																
Objeto dañado	Reparar	El objeto dañado deberá ser reparado de acuerdo a su grado defectuoso, estos serán llevados a repararlos, una vez reparados estos pueden ser vendidos o almacenarlos en un lugar adecuado para su posterior utilización.	Equipo 5s																
Objetos obsoletos	Desechados	Los objetos que se van a desechar deben ser acumulados en los contenedores fuera del área de producción (patio de la empresa) en donde se ubican los contenedores hasta que la empresa encargada del recojo de basura EMALT realice el recojo de basura lo esencial es 1 vez cada semana.	Jefe de planta (líder 5s) y equipo 5s																
Objeto útil para alguien mas	Reciclar	Los objetos que puedan ser reciclados como ser el cuero, plásticos, cartones, pueden ser almacenados en los contenedores fuera de la empresa para posterior entrega de empresas como también artesanos u personas emprendedoras que utilicen retazos de cuero como materia prima	Líder 5s y coordinador																
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:																	
Nombre:	Nombre:	Nombre:																	
Fecha:	Fecha:	Fecha:																	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página:
			Fecha:10-10-2021
Objeto que se encuentra en la empresa	Reutilizar	Los objetos obsoletos que se pueden reutilizar son aquellos que si no cumplen con la función que tenían de origen pueden reutilizarlos en otra cosa como ser las bolsas de entrega de materiales pueden ser usadas para colocar en los basureros, o las brochas descartadas se las puede reutilizar cortando los pelitos para evitar desperdiciar.	Equipo 5s
Objetos necesarios,	Reubicar	Los objetos deben ser reubicados a un lugar correspondiente.	Equipo 5s
<p>viii. Auditoria 5s: Llenado de formulario de evaluación</p> <p>Llenar el formulario de evaluación Seiri- Clasificar,</p> <p>Si las secciones no alcanzan el objetivo mínimo del 80% tendrán una llamada de atención por parte de gerencia, en donde se explicara el motivo del porcentaje alcanzado. Caso contrario si el porcentaje sobrepasa el 80% serán felicitados e incentivados por gerencia.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

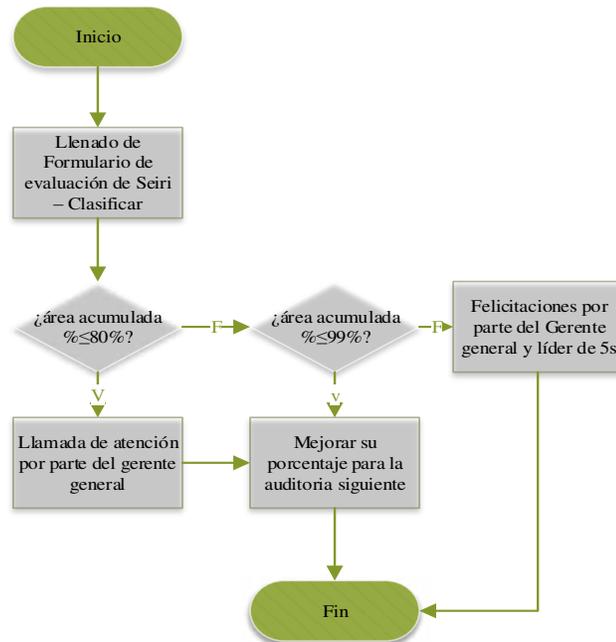
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página: Fecha:10-10-2021
<p>ix. Toma de fotografías para comparar con las primeras que se identificaron los lugares críticos a ser tratados, tomándose del mismo ángulo y posición de modo que se pueda visualizar el antes y después.</p> <p>x. Dar a conocer los resultados obtenidos de la implementación de Seiri</p> <p>Los resultados se darán a conocer a través de las fotografías y los formularios que muestran el antes y después esto se hará en las reuniones de resultados obtenidos como también mostrarlo en el tablero que se encuentra en el área de producción.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página: Fecha:10-10-2021
<p>5. Acrónimos y definiciones</p> <p><u>Formulario:</u> Un formulario es un documento, ya sea físico o digital, diseñado con el propósito de introducir la información deseada de forma ordenada para poder analizarla posteriormente.</p> <p><u>Reciclar:</u> Someter materiales usados o desperdicios a un proceso de transformación o aprovechamiento para que puedan ser nuevamente utilizados</p> <p><u>Reutilizar:</u> Volver a utilizar algo, generalmente con una función distinta a la que tenía originariamente.</p> <p><u>Clasificar:</u> Ordenar o dividir un conjunto de elementos en clases a partir de un criterio determinado.</p> <p><u>Organizar:</u> Poner orden en determinada cosa para que quede bien dispuesto.</p> <p><u>Tarjeta roja:</u> Señaliza objetos innecesarios dentro del área.</p> <p><u>Tarjeta amarilla:</u> La tarjeta amarilla significa que es necesario aplicar una acción preventiva en el área o estación de trabajo que presenta falla, avería, desperfecto o que requieran de la prevención y mejora además de hacer cumplir la normativa de la empresa o estándares industriales</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -01-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIRI		N° Página:
			Fecha:10-10-2021

6. Indicadores

El indicador de Seiri es el check list o formulario de evaluación de Seiri que debe cumplir con el siguiente algoritmo



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 5.2.

Manual de procedimientos de implementación

Seiton - Ordenar

**MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE
IMPLEMENTACIÓN
SEITON – ORDENAR
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

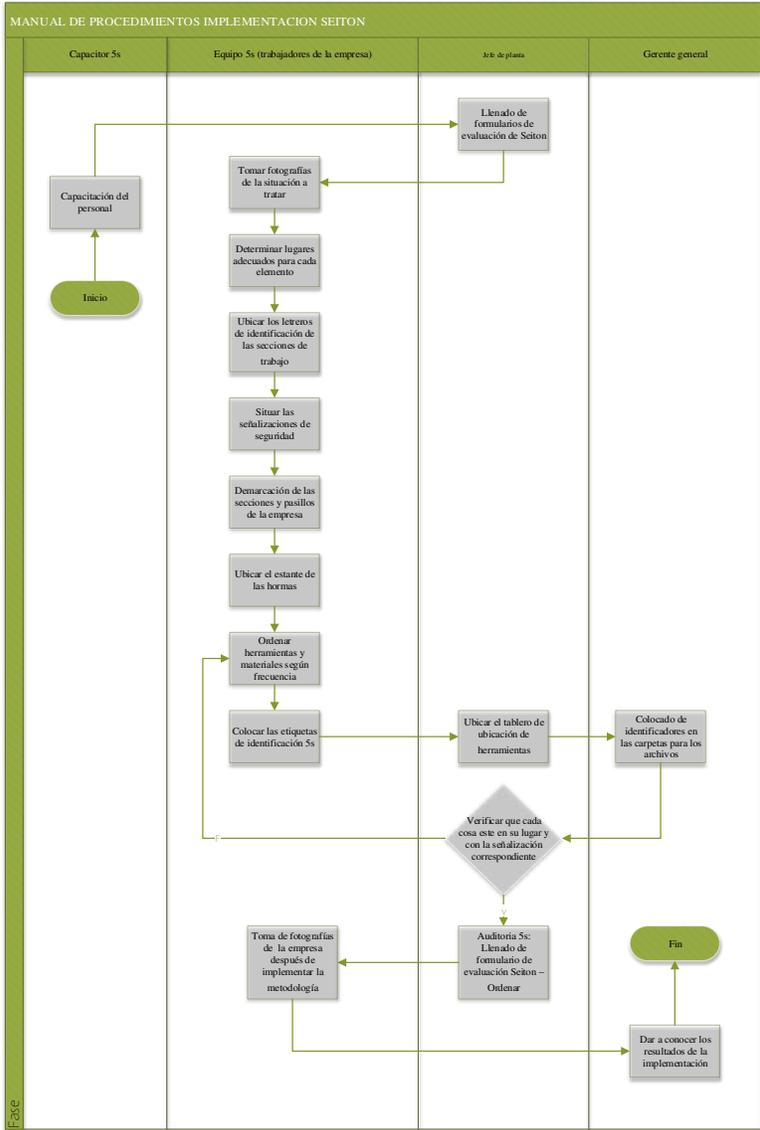
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																						
		0	M-P- 5S- I -02-0																						
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEITON		N° Página: Fecha:10-10-2021																						
<p>1. Objetivo y alcance</p> <p>Establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos. Seiton – Ordenar (segunda “s” de la metodología 5s).</p> <p>El presente manual de procedimientos va dirigido a las distintas áreas de la empresa Fabrical S.R.L. se mencionara a continuación las mismas en el siguiente cuadro:</p> <table border="1" data-bbox="505 831 1151 1371"> <thead> <tr> <th>Sección</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Troquelado.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Desbastado y preparado.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Aparado.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ojalillado y remachado.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Empaste y conformado.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Conformado de talón y de punta</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Preparado de la suela y presado</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Deshormado y conformado de horna</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Blackeado</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Embolsado y almacenado de producto terminado</td> </tr> </tbody> </table>				Sección	Descripción	1	Troquelado.	2	Desbastado y preparado.	3	Aparado.	4	Ojalillado y remachado.	5	Empaste y conformado.	6	Conformado de talón y de punta	7	Preparado de la suela y presado	8	Deshormado y conformado de horna	9	Blackeado	10	Embolsado y almacenado de producto terminado
Sección	Descripción																								
1	Troquelado.																								
2	Desbastado y preparado.																								
3	Aparado.																								
4	Ojalillado y remachado.																								
5	Empaste y conformado.																								
6	Conformado de talón y de punta																								
7	Preparado de la suela y presado																								
8	Deshormado y conformado de horna																								
9	Blackeado																								
10	Embolsado y almacenado de producto terminado																								
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:																							
Nombre:	Nombre:	Nombre:																							
Fecha:	Fecha:	Fecha:																							

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código	
		0	M-P- 5S- I -02-0	
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACIÓN SEITON		N° Página:	
		Fecha:10-10-2021		
2. Responsables				
Actividades	R	A	C	I
Capacitación del personal implementación Seiton	Capacitor 5s	Jefe de planta	Capacitor 5s	Gerente general
Llenado de Formulario de evaluación Seiton – Ordenar	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Gerente general
Toma de fotografías de la empresa	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Determinar lugares adecuados para cada elemento	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general
Ubicar los letreros de identificación de las secciones de trabajo	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa) y Jefe de planta	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general
Situar las señalizaciones de seguridad	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Jefe de planta	Gerente general	Gerente general
Demarcación de las secciones y pasillos de la empresa	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general
Ubicar el estante de las hormas	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general	Gerente general
Elaboro:		Reviso:	Aprobó:	
Nombre:		Nombre:	Nombre:	
Fecha:		Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																																				
		0	M-P- 5S- I -02-0																																				
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACIÓN SEITON		N° Página:																																				
		Fecha:10-10-2021																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades</th> <th>R</th> <th>A</th> <th>C</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ordenar herramientas y materiales según frecuencia</td> <td>Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> </tr> <tr> <td>Colocar las etiquetas de identificación 5s</td> <td>Equipo 5s Trabajadores de la empresa</td> <td>Gerente general</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> </tr> <tr> <td>Ubicar el tablero de ubicación de herramientas</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> <td></td> <td>Gerente general</td> </tr> <tr> <td>Colocado de identificadores en las carpetas para los archivos</td> <td>Gerente general</td> <td></td> <td>Capacitor 5s</td> <td>Equipo 5s trabajadores de la empresa</td> </tr> <tr> <td>Verificar que cada cosa este en su lugar y con la señalización correspondiente</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> <td></td> <td>Equipo 5s Trabajadores de la empresa</td> </tr> <tr> <td>Auditoria 5s: Llenado de formulario de evaluación Seiton – Ordenar</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> <td>Capacitor 5s</td> <td>Equipo 5s trabajadores de la empresa</td> </tr> </tbody> </table>					Actividades	R	A	C	I	Ordenar herramientas y materiales según frecuencia	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general	Colocar las etiquetas de identificación 5s	Equipo 5s Trabajadores de la empresa	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general	Ubicar el tablero de ubicación de herramientas	Jefe de planta	Gerente general		Gerente general	Colocado de identificadores en las carpetas para los archivos	Gerente general		Capacitor 5s	Equipo 5s trabajadores de la empresa	Verificar que cada cosa este en su lugar y con la señalización correspondiente	Jefe de planta	Gerente general		Equipo 5s Trabajadores de la empresa	Auditoria 5s: Llenado de formulario de evaluación Seiton – Ordenar	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s trabajadores de la empresa
Actividades	R	A	C	I																																			
Ordenar herramientas y materiales según frecuencia	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general																																			
Colocar las etiquetas de identificación 5s	Equipo 5s Trabajadores de la empresa	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general																																			
Ubicar el tablero de ubicación de herramientas	Jefe de planta	Gerente general		Gerente general																																			
Colocado de identificadores en las carpetas para los archivos	Gerente general		Capacitor 5s	Equipo 5s trabajadores de la empresa																																			
Verificar que cada cosa este en su lugar y con la señalización correspondiente	Jefe de planta	Gerente general		Equipo 5s Trabajadores de la empresa																																			
Auditoria 5s: Llenado de formulario de evaluación Seiton – Ordenar	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s trabajadores de la empresa																																			
Elaboro:		Reviso:		Aprobó:																																			
Nombre:		Nombre:		Nombre:																																			
Fecha:		Fecha:		Fecha:																																			

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código	
		0	M-P- 5S- I -02-0	
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACIÓN SEITON		N° Página:	
		Fecha:10-10-2021		
Actividades	R	A	C	I
Toma de fotografías de la empresa después de implementar la metodología	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Gerente general	Jefe de planta	Equipo 5s (trabajadores de la empresa)
Dar a conocer los resultados de la implementación	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)
<p>3. Desarrollo del proceso</p> <p>Para mejor comprensión del desarrollo del proceso se presenta el siguiente flujograma de funciones cruzadas forma vertical.</p>				
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:		
Nombre:	Nombre:	Nombre:		
Fecha:	Fecha:	Fecha:		

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión 0	Código M-P- 5S- I -02-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEITON		N° Página: Fecha:10-10-2021



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -02-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEITON		N° Página: Fecha:10-10-2021

4. Descripción del procedimiento

i. Capacitación del personal sobre la segunda “s” Seiton

El capacitador 5s se encargara de capacitar al personal sobre la segunda s

Objetivo: Dar a conocer al personal de planta sobre los detalles y actividades para implementar SEITON – ORDENAR en la empresa Fabrical S.R.L.	
Responsable: Jefe de planta, capacitador 5s	
Duración capacitación: 1 horas	
Contenido	Material
Definición de Seiton	Computadora y proyector
Beneficios de implementación de la metodología 5s	
Plan de mejora	
Muestra de manual de procedimientos de implementación.	Manual de procedimientos de implementación de Seiri-Organizar
Cronograma de actividades	Lista de actividades
Aclaración de dudas	Computadora y proyector

ii. Llenado de formulario de Seiton – Ordenar

Este formulario se llenara antes de iniciar la implementación de la segunda “s” este formulario es el siguiente FO-5S-I-02-0 Formulario de evaluación de Seiton – Ordenar.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -02-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEITON		N° Página:
			Fecha:10-10-2021

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código								
		0	FO-5S-I-02-0								
	FORMULARIO DE EVALUACIÓN SEITON- ORDEN		N de página:1-1								
			Fecha: 27-10-2021								
Calificación:	0 puntos= No cumple y/o necesita acción inmediata 1 punto= Requiere mejora 2 puntos= Cumple satisfactoriamente	Objetivo mínimo por sección: 8									
2	SEITON	Número de secciones									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ordenar	2.1	¿Hay materiales fuera de su lugar o carecen de lugar asignado?									
	2.2	¿Existen materiales y/o herramientas fuera del alcance del usuario?									
	2.3	¿Los equipos, herramientas, materiales, documentos, utensillos de aseo están ubicados adecuadamente?									
	2.4	¿Las áreas de trabajo, materiales, herramientas cuentan con señalización (nombres y etiquetas para su rápida identificación)?									
	2.5	¿Están las áreas con las señalizaciones de seguridad correspondientes?									
	2.6	¿En la área de producción, se puede distinguir de manera visual la falta o necesidad de reponer algún elemento (material o herramientas)?									
	2.7	¿Existen áreas de almacenaje, pasillos y maquinaria demarcadas?									
	2.8	¿Se encuentran los elementos (herramientas, materiales y productos terminados) correctamente almacenados (libres de deterioración, oxidación y humedad)?									
	2.9	¿Cuenta con espacios suficientes para designar áreas de almacenamiento?									
	2.10	¿Los estantes están señalizados con letreros de identificación para conocer que materiales van depositados en ellos?									
	Sub total										
	Total Seiton										
Fecha:.....de.....de.....											
Nombre de evaluador:.....											
Elaboró	Revisó:	Aprobó									
Nombre: paula	Nombre:	Nombre									
Fecha:	Fecha:	Fecha:									

Para una mejor comprensión sobre su llenado se sugiere revisar el *Instructivo de llenado de formulario de evaluación*

iii. Toma de fotografías de la empresa

Estas serán almacenadas en el documento de implementación 5s

Elaboro:	Revisó:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código										
		0	M-P- 5S- I -02-0										
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEITON	N° Página:	Fecha:10-10-2021										
<p>iv. Determinar lugares adecuados para cada elemento</p> <p>Se debe determinar el orden de la maquinaria su ubicación, como también la de los materiales y herramientas a usar según su frecuencia de uso.</p> <p>v. Ubicar los letreros de identificación de las secciones de trabajo</p> <p>Estos letreros serán colocados en un lugar visible a la sección correspondiente para ello se sugiere revisar el <i>Anexo13 letreros de identificación de secciones y áreas de trabajo.</i></p> <p>vi. Situar las señalizaciones de seguridad</p> <p>Estos se van a situar en lugares adecuados y visibles tomando en cuenta los siguientes aspectos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Detalle</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Altura de señales de evacuación</td> <td>Se deben colocar las señalizaciones a una altura de 2 a 2,5 metros</td> </tr> <tr> <td>La señalización debe estar visible dándole luz natural o artificial</td> <td>Esto garantiza que las señales se vean en condiciones normales de luz</td> </tr> <tr> <td>Señales de socorro</td> <td>Deben colocarse a más de 30 cm del techo</td> </tr> <tr> <td>Señales de salida</td> <td>Se deben colocar en todas las salidas de la empresa</td> </tr> </tbody> </table>				Detalle	Descripción	Altura de señales de evacuación	Se deben colocar las señalizaciones a una altura de 2 a 2,5 metros	La señalización debe estar visible dándole luz natural o artificial	Esto garantiza que las señales se vean en condiciones normales de luz	Señales de socorro	Deben colocarse a más de 30 cm del techo	Señales de salida	Se deben colocar en todas las salidas de la empresa
Detalle	Descripción												
Altura de señales de evacuación	Se deben colocar las señalizaciones a una altura de 2 a 2,5 metros												
La señalización debe estar visible dándole luz natural o artificial	Esto garantiza que las señales se vean en condiciones normales de luz												
Señales de socorro	Deben colocarse a más de 30 cm del techo												
Señales de salida	Se deben colocar en todas las salidas de la empresa												
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:											
Nombre:	Nombre:	Nombre:											
Fecha:	Fecha:	Fecha:											

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -02-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEITON		N° Página: Fecha:10-10-2021
<p>vii. Demarcación de las secciones y pasillos de la empresa Se realizará la demarcación de las secciones y los objetos de la empresa, pegando la cinta amarilla a una distancia de 10cm del borde del objeto, se demarcaran las maquinas como también las mesas que se están utilizando.</p> <p>viii. Ubicar el estante de las hormas Este estante será colocado en el lugar que se muestra en el lay out propuesto para un mejor acceso a las hormas.</p> <p>ix. Ordenar herramientas y materiales según frecuencia Ordenar las piezas según la frecuencia de uso y también considerando los criterios de seguridad, calidad y eficiencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las herramientas como ser los troqueles se pondrán en cajas plásticas clasificándolas según modelo. • El transporte de las piezas desde troquelado hasta empastado se realizaran en cajas plásticas con su respectiva identificación. <p>Como se puede ver en la siguiente imagen:</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -02-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEITON		N° Página:
			Fecha:10-10-2021



- Mover la sección de troquelado cerca de almacenamiento de materia prima y producto terminado para reducir distancias y tiempo a la hora de elaborar productos.
- Mover la maquinaria en secuencia en forma de U como se muestra en el lay out propuesto.

x. Colocado de etiquetas de identificación 5s

El gerente se encargara de imprimir las etiquetas y el personal de colocarlas en las herramientas, maquinaria, estantes, cajas de almacenamiento, carritos, etc., Ver *anexo Etiquetas 5s*

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

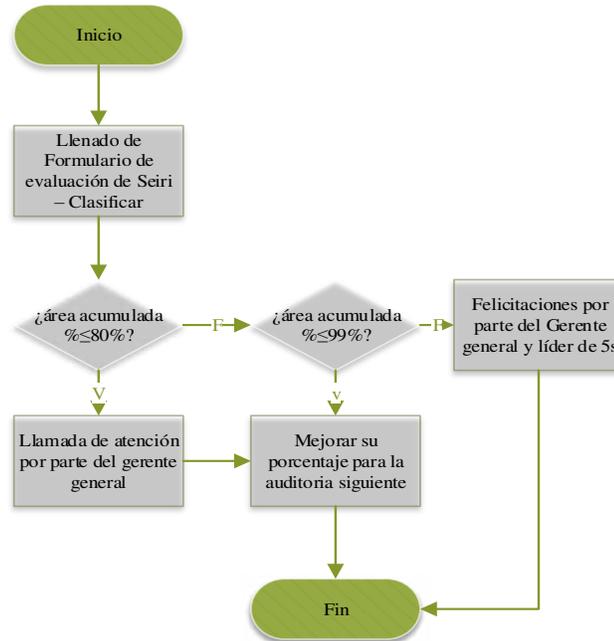
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -02-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEITON		N° Página: Fecha:10-10-2021
<p>xi. Colocar el tablero de ubicación de herramientas</p> <p>En este tablero se colocaran herramientas como ser tijeras, martillo, alicates, cinta aislante, etc. Colocándolo en un lugar visible y de mejor acceso a las secciones que utilizan.</p> <p>xii. Colocado de identificadores en carpetas de los archivos</p> <p>Estas serán colocadas en las carpetas de los archivos de implementación de la metodología ver <i>Fig. 5-18 identificador para carpetas administrativas pg. 161doc.</i></p> <p>xiii. Verificar que cada cosa este en su lugar y con la señalización correspondiente</p> <p>Se verificara que los materiales y herramientas se encuentren en su sitio y con la marcación correspondiente caso contrario se debe volver a ordenar el lugar.</p> <p>xiv. Auditoria 5s llenado de formulario de evaluación Seiton – ordenar</p> <p>El jefe de planta es el encargado de llenar el FO-5S-I-02-0 Formulario de evaluación Seiri – Ordenar, después de la implementación de Seiri, posteriormente colocarlos en el documento de implementación de 5s empresa Fabrical S.R.L.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -02-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEITON		N° Página: Fecha:10-10-2021
<p>xv. Toma de fotografías de la empresa después de implementar la metodología</p> <p>Se deben tomar fotografías de donde se evidencian los beneficios obtenidos de la implementación, estos serán imprimidos y colocados en la carpeta y en el tablero que se muestran los avances.</p> <p>xvi. Dar a conocer los resultados de la implementación</p> <p>Los resultados se darán a conocer por el jefe de planta y gerente general a través de fotografías, documentos y llenado de formularios, siendo así se realizara una breve reunión donde se expondrán los resultados de la implementación.</p> <p>5. Definiciones y abreviaturas</p> <p>Formulario: Un formulario es un documento, ya sea físico o digital, diseñado con el propósito de introducir la información deseada de forma ordenada para poder analizarla posteriormente.</p> <p>Clasificar: Ordenar o dividir un conjunto de elementos en clases a partir de un criterio determinado.</p> <p>Organizar: Poner orden en determinada cosa para que quede bien dispuesto.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -02-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEITON		N° Página:
			Fecha:10-10-2021

6. Indicadores

- i. El indicador de Seiton es el check list o formulario de evaluación de Seiton que debe cumplir con el siguiente algoritmo



- ii. Porcentaje de elementos fuera de su ubicación asignada

$$\% \text{ De elementos fuera de su ubicación asignada (fub)} = \frac{\text{elementos fuera de su ubicación}}{\text{total de elementos}} \times 100$$

	0% < Fub < 4%
	4% < Fub < 7%
	Fub > 7%

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 5.3.

Manual de procedimientos de implementación

Seiso - Limpiar

**MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE
IMPLEMENTACIÓN
SEISO – LIMPIAR
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -03-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO	N° Página:	Fecha:10-10-2021
ÍNDICE			
1. Objetivo y alcance.....2 2. Responsables.....3 3. Desarrollo del proceso.....4 4. Descripción del procedimiento.....6 5. Definiciones y acrónimos.....13 6. Indicadores.....14			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -03-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 2
			Fecha:10-10-2021

1. Objetivo y alcance

Definir los pasos a seguir para la implementación de Seiso – Limpiar siendo esta la tercera s de la metodología 5s garantizando el desarrollo y cumplimiento de todas las actividades planificadas.

El presente manual de procedimientos va dirigido a las distintas áreas de la empresa Fabrical S.R.L. se mencionara a continuación las mismas en el siguiente cuadro

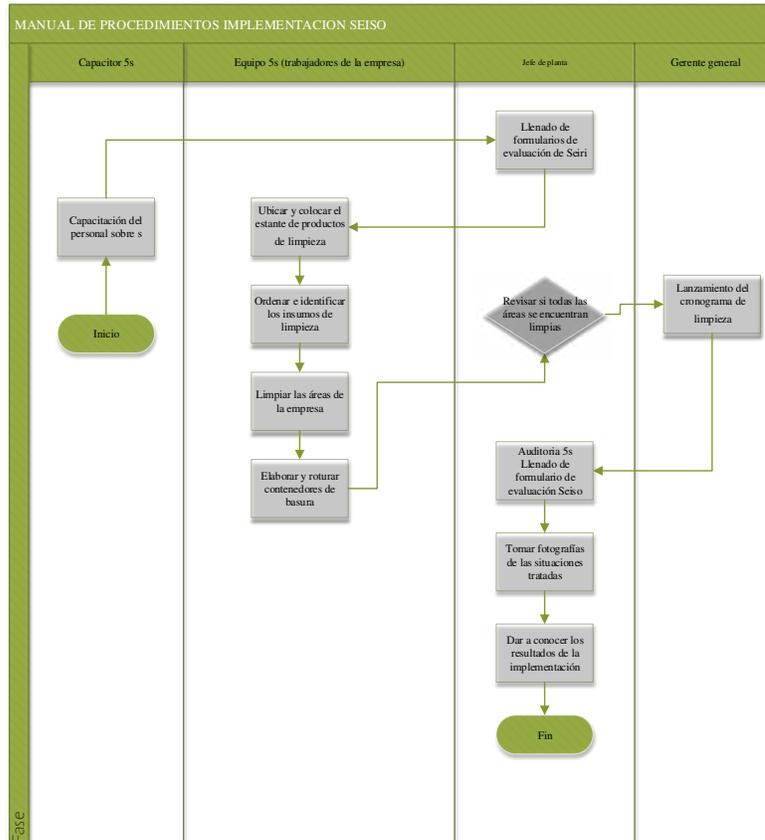
Sección	Descripción
1	Troquelado.
2	Desbastado y preparado.
3	Aparado.
4	Ojalillado y remachado.
5	Empaste y conformado.
6	Conformado de talón y de punta
7	Preparado de la suela y presado
8	Deshormado y conformado de horna
9	Blackeado
10	Embolsado y almacenado de producto terminado

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código	
		0	M-P- 5S- I -03-0	
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 3	
Fecha:10-10-2021				
2. Responsables				
Actividades	R	A	C	I
Capacitación del personal sobre Seiso	Capacitor 5s	Gerente general		Gerente general
Llenado de formulario de evaluación Seiso – limpiar (FO-5S-I-03-0)	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Gerente general
Toma de fotografías de la empresa	Equipo 5s (trabajadores de la planta)	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Ubicar y colocar el estante de productos de limpieza	Equipo 5s (trabajadores de planta)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general
Ordenar e identificar los insumos de limpieza	Equipo 5s (trabajadores de planta)	Jefe de planta	Capacitor 5s	Gerente general
Limpiar las áreas de la empresa	Equipo 5s (trabajadores de planta)	Jefe de planta		Gerente general
Elaborar y rotular contenedores de basura	Equipo 5s (trabajadores de planta)	Gerente general	Jefe de planta	Gerente general
Revisar si todas las áreas se encuentran limpias	Jefe de planta	Gerente general		Gerente general
Lanzamiento del cronograma de limpieza	Gerente general	Jefe de planta		
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:		
Nombre:	Nombre:	Nombre:		
Fecha:	Fecha:	Fecha:		

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																					
		0	M-P- 5S- I -03-0																					
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 4																					
		Fecha:10-10-2021																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades</th> <th>R</th> <th>A</th> <th>C</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Auditoria 5s llenado de FO-5S- I-03-0 Formulario de evaluación de Seiso – limpiar</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Equipo 5s (trabajadores de la empresa)</td> </tr> <tr> <td>Toma de fotografías de la empresa</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> <td>Capacitor 5s</td> <td>Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)</td> </tr> <tr> <td>Dar a conocer los resultados</td> <td>Jefe de planta</td> <td>Gerente general</td> <td>Capacitor 5s</td> <td>Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)</td> </tr> </tbody> </table>					Actividades	R	A	C	I	Auditoria 5s llenado de FO-5S- I-03-0 Formulario de evaluación de Seiso – limpiar	Jefe de planta	Gerente general	Jefe de planta	Equipo 5s (trabajadores de la empresa)	Toma de fotografías de la empresa	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)	Dar a conocer los resultados	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)
Actividades	R	A	C	I																				
Auditoria 5s llenado de FO-5S- I-03-0 Formulario de evaluación de Seiso – limpiar	Jefe de planta	Gerente general	Jefe de planta	Equipo 5s (trabajadores de la empresa)																				
Toma de fotografías de la empresa	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)																				
Dar a conocer los resultados	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s (Trabajadores de la empresa)																				
<p>3. Desarrollo del proceso</p> <p>Para mejor comprensión del desarrollo del proceso se presenta el siguiente flujograma de funciones cruzadas forma vertical.</p>																								
Elaboro:		Reviso:		Aprobó:																				
Nombre:		Nombre:		Nombre:																				
Fecha:		Fecha:		Fecha:																				

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -03-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 5
			Fecha:10-10-2021



4. Descripción del procedimiento

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																		
		0	M-P- 5S- I -03-0																		
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 6																		
			Fecha:10-10-2021																		
<p>i. Capacitación del personal</p> <p>La capacitación lo realizará el capacitador 5s</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td colspan="2">Objetivo: Dar a conocer al personal de planta sobre los detalles y actividades para implementar SEISO- LIMPIEZA en la empresa Fabrical S.R.L.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Responsable: Jefe de planta, capacitador 5s</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Duración capacitación: 1 horas</td> </tr> <tr> <th style="background-color: #4F7942; color: white;">Contenido</th> <th style="background-color: #4F7942; color: white;">Material</th> </tr> <tr> <td>Definición de Seiso</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Computadora y proyector</td> </tr> <tr> <td>Beneficios de implementación de la metodología 5s</td> </tr> <tr> <td>Plan de mejora</td> </tr> <tr> <td>Muestra de manual de procedimientos de implementación.</td> <td>Manual de procedimientos de implementación de Seiri-Organizar</td> </tr> <tr> <td>Cronograma de actividades</td> <td>Lista de actividades</td> </tr> <tr> <td>Aclaración de dudas</td> <td>Computadora y proyector</td> </tr> </table> <p>ii. Llenado de formulario de evaluación Seiso – limpiar</p> <p>Este formulario se llenara antes de iniciar la implementación de la tercera “s” este formulario es el siguiente FO-5S-I-03-0 Formulario de evaluación de Seiso – Limpiar.</p>				Objetivo: Dar a conocer al personal de planta sobre los detalles y actividades para implementar SEISO- LIMPIEZA en la empresa Fabrical S.R.L.		Responsable: Jefe de planta, capacitador 5s		Duración capacitación: 1 horas		Contenido	Material	Definición de Seiso	Computadora y proyector	Beneficios de implementación de la metodología 5s	Plan de mejora	Muestra de manual de procedimientos de implementación.	Manual de procedimientos de implementación de Seiri-Organizar	Cronograma de actividades	Lista de actividades	Aclaración de dudas	Computadora y proyector
Objetivo: Dar a conocer al personal de planta sobre los detalles y actividades para implementar SEISO- LIMPIEZA en la empresa Fabrical S.R.L.																					
Responsable: Jefe de planta, capacitador 5s																					
Duración capacitación: 1 horas																					
Contenido	Material																				
Definición de Seiso	Computadora y proyector																				
Beneficios de implementación de la metodología 5s																					
Plan de mejora																					
Muestra de manual de procedimientos de implementación.	Manual de procedimientos de implementación de Seiri-Organizar																				
Cronograma de actividades	Lista de actividades																				
Aclaración de dudas	Computadora y proyector																				
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:																			
Nombre:	Nombre:	Nombre:																			
Fecha:	Fecha:	Fecha:																			

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -03-0
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 7	
		Fecha:10-10-2021	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código								
		0	FO-5S-I-03-0								
FORMULARIO DE EVALUACIÓN SEISO- LIMPIEZA		N de página:1-1									
		Fecha: 27-10-2021									
Calificación:	0 puntos= No cumple y/o necesita acción inmediata 1 punto= Requiere mejora 2 puntos= Cumple satisfactoriamente	1 Objetivo mínimo por sección: 8									
		Número de secciones									
3 SEISO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Limpieza	3.1	¿Las medidas de limpieza utilizadas son adecuadas de acuerdo al área?									
	3.2	¿El piso, paredes, mesas, estantes, bancos, están libres de suciedad, polvo o agentes contaminantes?									
	3.3	¿Se limpian las máquinas con un trapo a menudo se mantienen libres de residuos de polvo y / o aceite?									
	3.4	¿Se sigue una lista de verificación de limpieza que sea efectiva?									
	3.5	¿Se organizan días dedicados a la limpieza total del área?									
	3.6	¿La empresa cuenta con herramientas y materiales necesarios para la limpieza en general del área de producción?									
	3.7	¿Alguna vez se han presentado problemas por averías en las máquinas a falta de limpieza de las mismas?									
	3.8	¿Se realiza la limpieza a diario a al término de cada proceso productivo?									
	3.9	¿Se encuentra cómodo y satisfecho en su área de trabajo?									
	3.10	¿Cuenta con contenedores de basura necesarios para depositar los desperdicios y mermas de su área de trabajo?									
Sub total											
Total Seiso											
Fecha:.....de.....de.....											
Nombre de evaluador:.....											
Elaboró		Revisó:				Aprobó					
Nombre: paula		Nombre:				Nombre					
Fecha:		Fecha:				Fecha:					

La descripción detallada del formulario se encuentra en anexo instructivo de llenado de formulario de evaluación

Elaboro:	Revisó:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -03-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 8
			Fecha:10-10-2021
<p>iii. Toma de fotografías de la empresa</p> <p>Tomar fotografías de la situación a tratar, imprimirlas y colocarlas en el documento de implementación 5s. Estas fotografías deben ser con un panorama completo.</p> <p>iv. Ubicar y colocar el estante de productos de limpieza</p> <p>Este estante será colocado dentro de almacén ya que hay espacio para colocarlo siendo un estante que se encuentra en la fábrica y no tiene uso, ese estante se colocaran los productos de limpieza como también se pondrá etiquetas de que productos son y el lugar donde debe ir.</p> <p>v. Ordenar e identificar los insumos de limpieza</p> <p>El equipo 5s aplicará Seiton para ordenar los insumos y marcarlos con etiquetas de identificación, de esta manera cada cosa estará en su lugar y habrá un lugar para cada cosa.</p> <p>vi. Limpiar las áreas de la empresa</p> <p>El equipo 5s debe limpiar todas las secciones y áreas de la empresa, así como de objetos y herramientas que se encuentran en él, este proceso se realizara mediante lineamientos establecidos en el MP-L-1-0 Manual de procedimiento de limpieza.</p> <p>La gran limpieza se realizara una vez al año en presencia de todos los miembros de la empresa como también los que se van a incorporar.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -03-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 9
			Fecha:10-10-2021

vii. Elaborar y rotular contenedores de basura

Los contenedores de basura en el área de producción, para reducir costos, se realizaran de tachos azules que existen en la empresa el cual serán cortados y señalizados, de esta manera se optimizaran recursos. Se puede ver en la siguiente imagen un ejemplo de cómo colocarlos



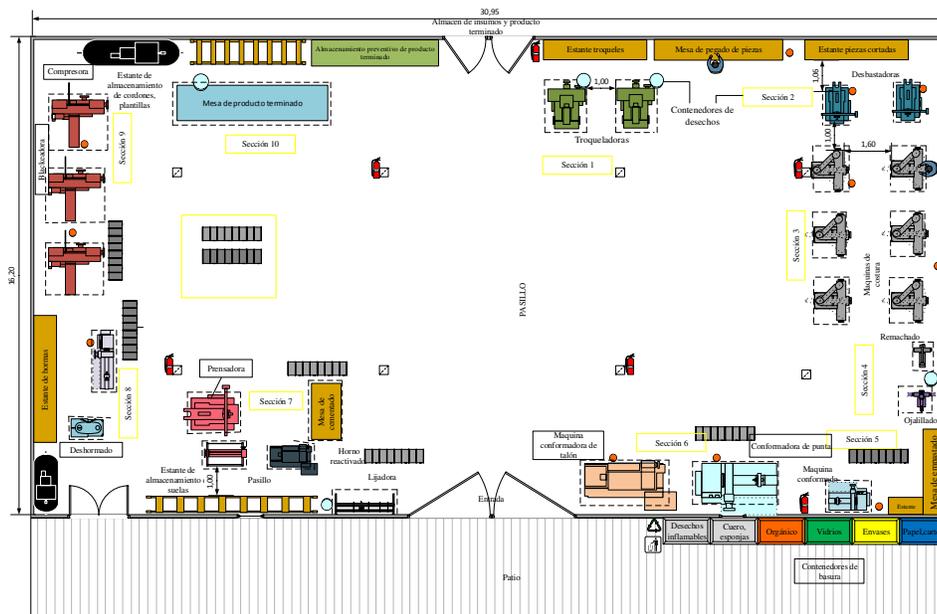
Estos contenedores se ubicaran de la siguiente manera

- Sección de troquelado: 2 contenedores
- Sección de ojalillado y remachado: 1 contenedor
- Sección de lijado y montaje: 1 contenedor
- Sección de producto terminado: 1 contenedor

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	FABRICAL S.R.L.	Versión 0	Código M-P- 5S- I -03-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 10 Fecha:10-10-2021

En total de los contenedores que se realizaran serán 5 ya que son las secciones con mayores residuos y los restantes serán basureros pequeños que se pondrán esparcidos en el área de producción como se muestra en el lay out propuesto. Los contenedores de afuera son más grandes los cuales estos serán comprados y clasificados según su color correspondiente, estos ayudaran a almacenar los residuos sacados del área de producción hasta su disposición final.



Se puede ver el lay out siendo los redondos celestes los contenedores elaborados y los redondos naranjas basureros pequeños distribuidos en toda la planta y los contenedores de afuera que serán de almacenamiento hasta su disposición final

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -03-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 11
			Fecha:10-10-2021
<p>viii. Revisar si todas las áreas se encuentran limpias</p> <p>El jefe de planta se encargara de revisar las secciones, los objetos y herramientas una vez que se implementa la tercera “s” en la empresa.</p> <p>ix. Lanzamiento del cronograma de limpieza</p> <p>El encargado se encargara de imprimirlo y plotearlo, colocándolo en el tablero de 5s para que el personal pueda verlo, este cronograma debe ser llenado todos los días de trabajo finalizando todas las actividades, los responsables del llenado serán el equipo de 5s que se encargan de las diferentes secciones y el jefe de planta será el encargado de inspeccionar.</p> <p>Al finalizar el mes se guardará como registro y al comenzar el nuevo mes se colocara otro cronograma vacío en el mismo lugar para que sea llenado de acuerdo a los responsables.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

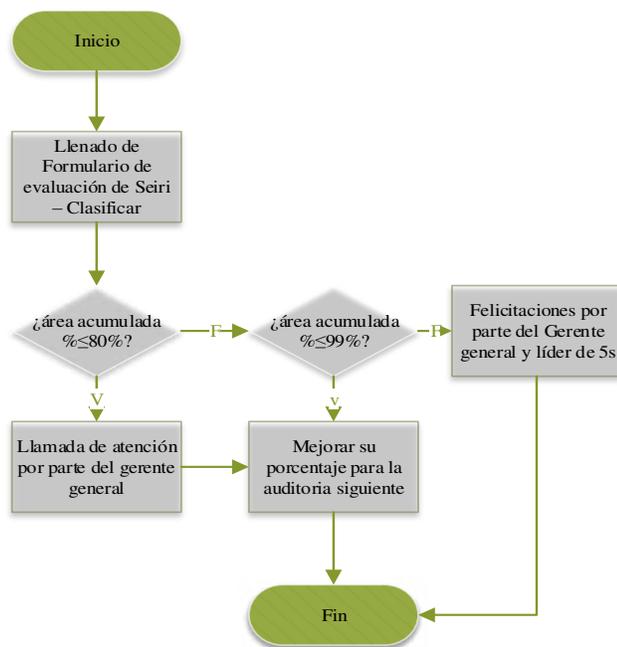
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -03-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 12
			Fecha:10-10-2021
<p>x. Auditoria 5s: llenado de FO-5S-I-03-0 Formulario de evaluación Seiso – limpiar</p> <p>El jefe de planta es el encargado de llenar el FO-5S-I-03-0 Formulario de evaluación Seiso- Limpiar, después de la implementación de Seiso, posteriormente colocarlos en el documento de implementación de 5s empresa Fabrical S.R.L.</p>			
<p>xi. Toma de fotografías de la empresa después de implementar la metodología</p> <p>Se deben tomar fotografías de donde se evidencian los beneficios obtenidos de la implementación, estos serán impresos y colocados en la carpeta y en el tablero 5s que se muestran los avances.</p>			
<p>xii. Dar a conocer los resultados de la implementación</p> <p>Los resultados se darán a conocer por el jefe de planta y gerente general a través de fotografías, documentos y llenado de formularios, siendo así se realizara una breve reunión donde se expondrán los resultados de la implementación.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -03-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 13
			Fecha:10-10-2021
<p>5. Definiciones y acrónimos</p> <p>Formulario: Formulario es un documento, ya sea físico o digital, diseñado con el propósito de introducir la información deseada de forma ordenada para poder analizarla posteriormente.</p> <p>Limpieza: La limpieza es la acción y efecto de eliminar la suciedad de una superficie mediante métodos físicos o químicos.</p> <p>Contenedores: Objetos que se utilizan para almacenamiento.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -03-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEISO		N° Página: 14
			Fecha:10-10-2021

6. Indicadores

- i. El indicador de Seiso es el check list o formulario de evaluación de Seiton FO-5S-I-03-0 que debe cumplir con el siguiente algoritmo



- ii. Cantidad de accidentes en el área de trabajo

Formula: conteo de numero o cantidad de accidentes semestralmente (acc)

■	0 < acc < 3
■	3 < acc < 5
■	acc > 5

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 5.4.

Manual de procedimientos de implementación

Seiketsu – Estandarizar

**MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE
IMPLEMENTACIÓN
SEIKETSU –ESTANDARIZAR
M-P- 5S- I -04-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA**

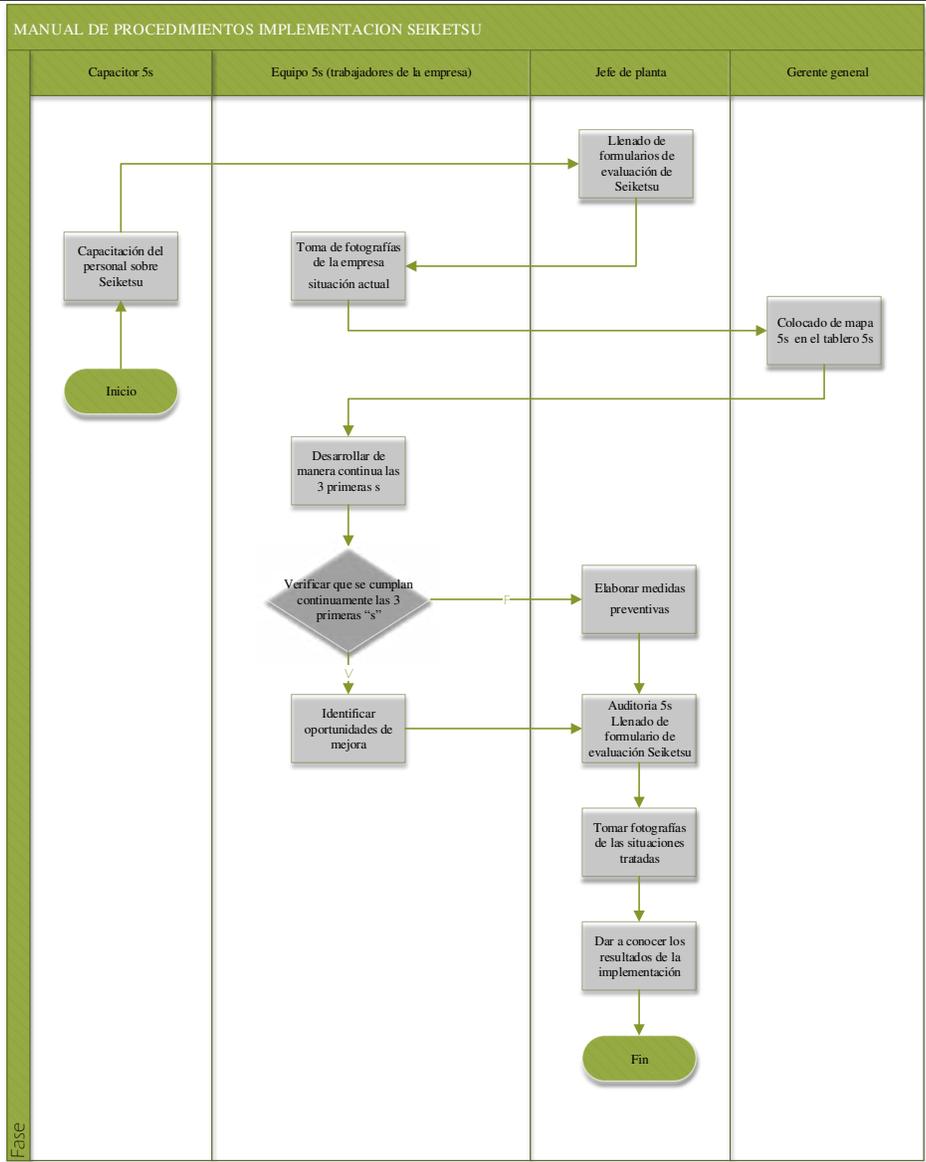
Elaborado por: Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021	Revisado por: Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:	Aprobado por: Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:
---	--	--

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -04-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 1
			Fecha:10-10-2021
ÍNDICE			
1. Objetivo y alcance.....2			
2. Responsables.....3			
3. Desarrollo del proceso.....4			
4. Descripción del procedimiento.....6			
5. Definiciones y acrónimos.....12			
6. Indicadores.....13			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código																						
		0	M-P- 5S- I -04-0																						
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 2																						
			Fecha:10-10-2021																						
<p>1. Objetivo y alcance</p> <p>El objetivo de la cuarta “s” es mantener y mejorar de manera continua las primeras tres “s”, de modo que estas mejoras se conviertan en hábitos y responsabilidades del personal y se tenga un ambiente ideal para trabajar. El presente manual de procedimientos va dirigido a las distintas áreas de la empresa Fabrical S.R.L. se mencionara a continuación las mismas en el siguiente cuadro</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sección</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Troquelado.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Desbastado y preparado.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Aparado.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ojalillado y remachado.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Empaste y conformado.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Conformado de talón y de punta</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Preparado de la suela y presado</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Deshormado y conformado de horna</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Blackeado</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Embolsado y almacenado de producto terminado</td> </tr> </tbody> </table>				Sección	Descripción	1	Troquelado.	2	Desbastado y preparado.	3	Aparado.	4	Ojalillado y remachado.	5	Empaste y conformado.	6	Conformado de talón y de punta	7	Preparado de la suela y presado	8	Deshormado y conformado de horna	9	Blackeado	10	Embolsado y almacenado de producto terminado
Sección	Descripción																								
1	Troquelado.																								
2	Desbastado y preparado.																								
3	Aparado.																								
4	Ojalillado y remachado.																								
5	Empaste y conformado.																								
6	Conformado de talón y de punta																								
7	Preparado de la suela y presado																								
8	Deshormado y conformado de horna																								
9	Blackeado																								
10	Embolsado y almacenado de producto terminado																								
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:																							
Nombre:	Nombre:	Nombre:																							
Fecha:	Fecha:	Fecha:																							

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código	
		0	M-P- 5S- I -04-0	
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 3	
Fecha:10-10-2021				
<p>2. Responsables</p> <p>Mediante la matriz RACI se desarrollan las responsabilidades</p>				
Actividades	R	A	C	I
Capacitación del personal sobre Seiketsu	Capacitor 5s	Gerente general		Gerente general
Llenar el FO-5S-I-04-0 Formulario de evaluación Seiketsu – estandarizar	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Gerente general
Toma de fotografías de la empresa situación actual	Equipo 5s (trabajadores de la planta)	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Colocado de mapa 5s en el tablero 5s	Gerente general		Jefe de planta	Equipo 5s (trabajadores de la planta)
Desarrollar de manera continua las 3 primeras s	Equipo 5s (trabajadores de la planta)	Jefe de planta	Capacitor 5s	Gerente general
Verificar y mejorar continuamente las 3 primeras “s”	Equipo 5s (trabajadores de la planta)	Jefe de planta		Gerente general
Elaborar medidas preventivas	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Gerente general
Identificar oportunidades de mejora	Equipo 5s (trabajadores de la planta)	Jefe de planta	Capacitor 5s	Gerente general
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:		
Nombre:	Nombre:	Nombre:		
Fecha:	Fecha:	Fecha:		

FABRICAL S.R.L. Fábrika de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -04-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 5
			Fecha:10-10-2021



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -04-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 6
			Fecha:10-10-2021

4. Descripción del procedimiento

i. Capacitación del personal

La capacitación lo realizará el capacitador 5s

Objetivo: Dar a conocer al personal de planta sobre los detalles y actividades para implementar SEIKETSU - ESTANDARIZAR en la empresa Fabrical S.R.L.	
Responsable: Jefe de planta, Capacitor 5s	
Duración capacitación: 1 hora	
Contenido	Material
Definición de Seiketsu	Computadora y proyector
Beneficios de implementación de la metodología 5s	
Plan de mejora	
Muestra de manual de procedimientos de implementación.	Manual de procedimientos de implementación de Seiri-Organizar
Cronograma de actividades	Lista de actividades
Aclaración de dudas	Computadora y proyector

ii. Llenado de formulario de evaluación Seiketsu – estandarizar

Este formulario se llenara antes de iniciar la implementación de la cuarta “s” este formulario es el siguiente FO-5S-I-04-0 Formulario de evaluación de Seiketsu – Estandarizar.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -04-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 7
			Fecha:10-10-2021

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	FO-5S-I-04-0
	FORMULARIO DE EVALUACIÓN SEITKETSU- ESTANDARIZACIÓN		N de página:1-1
			Fecha: 27-10-2021

Calificación:	0 puntos= No cumple y/o necesita acción inmediata	1 punto= Requiere mejora	2 puntos= Cumple satisfactoriamente	Objetivo mínimo por sección: 8						
Número de secciones										
4	SEITKETSU									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estandarizacion	4.1	¿El personal conoce y realiza la operación de forma adecuada?								
	4.2	¿Están los basureros y los compartimientos de desperdicio, vacíos y limpios?								
	4.3	¿Está toda la información necesaria de forma visible?								
	4.5	¿Se mantiene el estado de limpieza alcanzado en las 3 primeras S (selección, orden y limpieza)?								
	4.6	¿El personal del área usa adecuadamente los elementos de protección personal y estos se encuentran limpios y en buen estado?								
	4.7	¿Se mantiene el control visual, para saber qué productos deben ser repuestos?								
	4.8	¿Se repite con frecuencia el ciclo de barrer, limpiar, revisar y reparar?								
	4.9	¿Se ha sentido más seguro, saludable y cómodo en su área de trabajo?								
	4.10	¿Los procedimientos estándares, están escritos, son claros y se utilizan activamente?								
	Sub total									
Total Seiketsu										

Fecha:.....de.....de.....

Nombre de evaluador:.....

Elaboró	Revisó:	Aprobó
Nombre: paula	Nombre:	Nombre
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

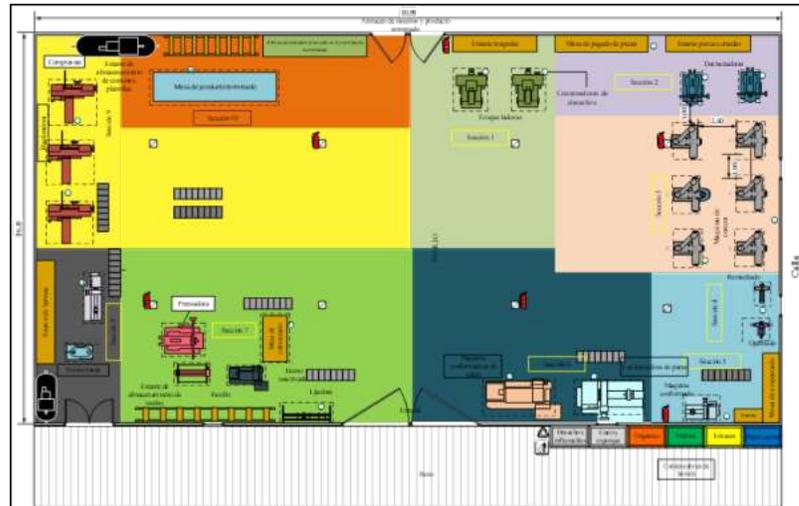
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -04-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 8
			Fecha:10-10-2021

iii. Toma de fotografías de la empresa

Tomar fotografías de la situación a tratar, imprimirlas y colocarlas en el documento de implementación 5s. Estas fotografías deben ser con un panorama completo.

iv. Colocar el mapa 5s en el tablero 5s

El gerente general será el encargado de plotear y colocarlo en el tablero 5s para que el personal pueda verlo y guiarse de sus responsabilidades.



En caso de que la distribución sea modificada se deberá actualizar el mapa 5s.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código															
		0	M-P- 5S- I -04-0															
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 9 Fecha:10-10-2021															
<p>v. Desarrollar de manera continua las 3 primeras s</p> <p>Se deben desarrollar actividades que mantengan lo realizado por las tres primeras s:</p> <p><i>Seiri</i>: procurar eliminar cualquier elemento innecesario en todo momento de la actividad laboral, aunque no esté marcada en la tarjeta roja.</p> <p><i>Seiton</i>: asignar un lugar a cada elemento, codifica e identifica patrones para facilitar su posicionamiento e inventario.</p> <p><i>Seiso</i>: Limpiar el área frecuentemente en busca de fuentes de contaminación y suciedad, Para reducir el tiempo de limpieza</p> <p>vi. Verificar y mejorar continuamente las 3 primeras “s”</p> <p>Se realizara una inspección periódicamente con la siguiente lista de chequeo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Evaluación</th> <th>Criterio</th> <th>Calificación (0-5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seiri</td> <td>¿Existen objetos innecesarios en el área y centros de trabajo?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Seiton</td> <td>¿El área de trabajo está organizada y ordenada?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Seiso</td> <td>¿El área de trabajo, elementos, maquinaria, etc., se encuentran limpias?</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Puntaje total</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Evaluación	Criterio	Calificación (0-5)	Seiri	¿Existen objetos innecesarios en el área y centros de trabajo?		Seiton	¿El área de trabajo está organizada y ordenada?		Seiso	¿El área de trabajo, elementos, maquinaria, etc., se encuentran limpias?		Puntaje total		
Evaluación	Criterio	Calificación (0-5)																
Seiri	¿Existen objetos innecesarios en el área y centros de trabajo?																	
Seiton	¿El área de trabajo está organizada y ordenada?																	
Seiso	¿El área de trabajo, elementos, maquinaria, etc., se encuentran limpias?																	
Puntaje total																		
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:																
Nombre:	Nombre:	Nombre:																
Fecha:	Fecha:	Fecha:																

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código												
		0	M-P- 5S- I -04-0												
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 10 Fecha:10-10-2021												
<p>Dónde: calificación 0 deficiente y 5 excelente</p> <p style="text-align: center;">vii. Elaboración de medidas preventivas</p> <p>Se debe realizar medidas de prevención para anticiparse a posibles problemas, mediante preguntas preventivas como ser ¿Qué?, ¿Quién?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Cómo? para ellos si muestra el siguiente cuadro que servirá de ejemplo</p> <table border="1"> <tr> <td>¿Qué?</td> <td>¿Por qué las herramientas no se encuentran en su lugar asignado?</td> <td>Posible respuesta</td> <td>Porque el personal no las deja en su sitio de origen después de usarlas o no se está llevando un control.</td> </tr> <tr> <td>¿Quién?</td> <td>¿Quién es el encargado de registrar el inventario de los materiales así cómo supervisar las actividades?</td> <td>Posible respuesta</td> <td>El jefe de planta o persona encarga de controlar dicha actividad</td> </tr> <tr> <td>¿Dónde?</td> <td>¿En qué lugares se deben localizar las herramientas?</td> <td>Posible respuesta</td> <td>En los lugares delimitados según las tarjetas</td> </tr> </table>				¿Qué?	¿Por qué las herramientas no se encuentran en su lugar asignado?	Posible respuesta	Porque el personal no las deja en su sitio de origen después de usarlas o no se está llevando un control.	¿Quién?	¿Quién es el encargado de registrar el inventario de los materiales así cómo supervisar las actividades?	Posible respuesta	El jefe de planta o persona encarga de controlar dicha actividad	¿Dónde?	¿En qué lugares se deben localizar las herramientas?	Posible respuesta	En los lugares delimitados según las tarjetas
¿Qué?	¿Por qué las herramientas no se encuentran en su lugar asignado?	Posible respuesta	Porque el personal no las deja en su sitio de origen después de usarlas o no se está llevando un control.												
¿Quién?	¿Quién es el encargado de registrar el inventario de los materiales así cómo supervisar las actividades?	Posible respuesta	El jefe de planta o persona encarga de controlar dicha actividad												
¿Dónde?	¿En qué lugares se deben localizar las herramientas?	Posible respuesta	En los lugares delimitados según las tarjetas												
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:													
Nombre:	Nombre:	Nombre:													
Fecha:	Fecha:	Fecha:													

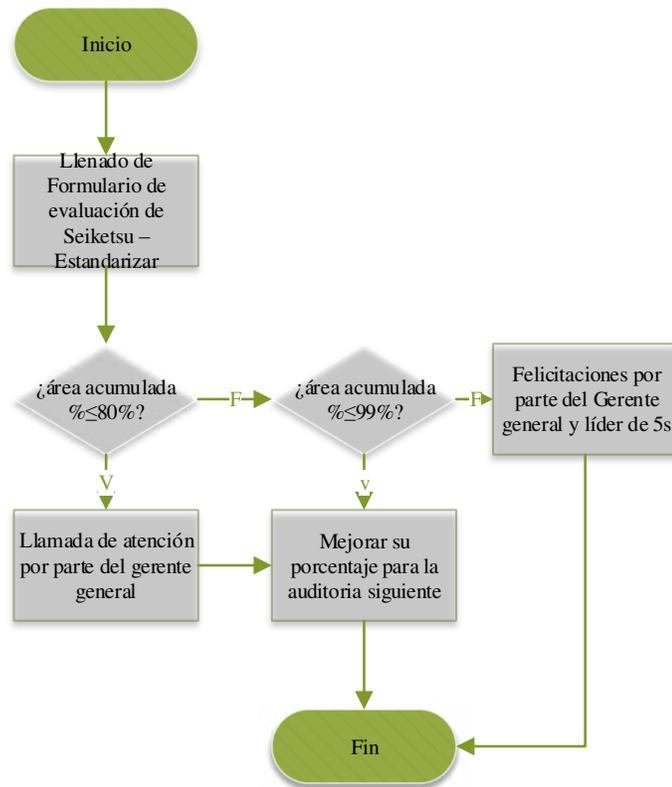
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código								
		0	M-P- 5S- I -04-0								
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 11								
			Fecha:10-10-2021								
<table border="1"> <tr> <td>¿Cuándo?</td> <td>¿En qué momento será necesario tener los materiales y herramientas de trabajo en su lugar?</td> <td>Posible respuesta</td> <td>En todo momento</td> </tr> <tr> <td>¿Cómo?</td> <td>¿Cómo se puede especificar un lugar determinado para cada objeto de trabajo?</td> <td>Posible respuesta</td> <td>Mediante tarjetas, etiquetas 5s, etc.</td> </tr> </table>				¿Cuándo?	¿En qué momento será necesario tener los materiales y herramientas de trabajo en su lugar?	Posible respuesta	En todo momento	¿Cómo?	¿Cómo se puede especificar un lugar determinado para cada objeto de trabajo?	Posible respuesta	Mediante tarjetas, etiquetas 5s, etc.
¿Cuándo?	¿En qué momento será necesario tener los materiales y herramientas de trabajo en su lugar?	Posible respuesta	En todo momento								
¿Cómo?	¿Cómo se puede especificar un lugar determinado para cada objeto de trabajo?	Posible respuesta	Mediante tarjetas, etiquetas 5s, etc.								
<p style="text-align: center;">viii. Identificar oportunidades de mejora</p> <p>El comité 5s deberá incentivar y motivar al personal a proponer ideas y mejoras para el área de trabajo. Esto se realizara mediante sugerencias que haga el personal dichas propuestas deben ser evaluadas por el comité 5s.</p> <p style="text-align: center;">ix. Auditoria 5s: llenado de FO-5S-I-04-0 Formulario de evaluación Seiketsu – Estandarizar</p> <p>El jefe de planta es el encargado de llenar el FO-5S-I-04-0 Formulario de evaluación Seiketsu – Estandarizar, después de la implementación de Seiketsu, posteriormente colocarlos en el documento de implementación de 5s empresa Fabrical S.R.L.</p>											
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:									
Nombre:	Nombre:	Nombre:									
Fecha:	Fecha:	Fecha:									

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -04-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 12 Fecha:10-10-2021
<p>x. Toma de fotografías de la empresa después de implementar la metodología</p> <p>Se deben tomar fotografías de donde se evidencian los beneficios obtenidos de la implementación, estos serán imprimidos y colocados en la carpeta y en el tablero 5s que se muestran los avances.</p> <p>xi. Dar a conocer los resultados de la implementación</p> <p>Los resultados se darán a conocer por el jefe de planta y gerente general a través de fotografías, documentos y llenado de formularios, siendo así se realizara una breve reunión donde se expondrán los resultados de la implementación.</p> <p>5. Definiciones y acrónimos</p> <p>Formulario: Formulario es un documento, ya sea físico o digital, diseñado con el propósito de introducir la información deseada de forma ordenada para poder analizarla posteriormente.</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -04-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 13
			Fecha:10-10-2021

6. Indicadores

- i. El indicador de Seiketsu es el check list o formulario de evaluación de Seiketsu FO-5S-I-04-0 que debe cumplir con el siguiente algoritmo



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -04-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SEIKETSU		N° Página: 14
			Fecha:10-10-2021

ii. Tiempo de búsqueda de elementos de trabajo

Formula: Conteo de tiempo que tarda el trabajador en localizar sus elementos de trabajo (Tbe)

Características del indicador:

0 min < Tbe < 2 min
2 min < Tbe < 3.5 min
Tbe > 3.5 min

iii. Porcentaje de elementos fuera de su ubicación asignada

Formula:

$$\% \text{ Elementos fuera de su ubicación asignada (Fub)} = \frac{\text{elementos fuera de su ubicación}}{\text{total de elementos}} \times 100$$

Características del indicador :

0% < Fub < 4%
4% < Fub < 7%
Fub > 7%

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 5.5.

Manual de procedimientos de implementación

Shitsuke – Disciplina

MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE
IMPLEMENTACIÓN

SHITSUKE – DISCIPLINA

M-P-5S-I-05-0

EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -05-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página: 1
			Fecha:10-10-2021

ÍNDICE

1.	Objetivo y alcance.....	2
2.	Responsables.....	3
3.	Desarrollo del proceso.....	4
4.	Descripción del procedimiento.....	6
5.	Definiciones y acrónimos.....	10
6.	Indicadores.....	10

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -05-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página: 2
			Fecha:10-10-2021

1. Objetivo y alcance

Definir los pasos que deben seguir para la implementación de Shitsuke – Disciplina, con el fin de promover el compromiso y la motivación en el equipo de trabajo para seguir cada paso día a día, siendo el puente a la mejora continua.

El presente manual de procedimientos va dirigido a las distintas áreas de la empresa Fabrical S.R.L. se mencionara a continuación las mismas en el siguiente cuadro:

Sección	Descripción
1	Troquelado.
2	Desbastado y preparado.
3	Aparado.
4	Ojalillado y remachado.
5	Empaste y conformado.
6	Conformado de talón y de punta
7	Preparado de la suela y presado
8	Deshormado y conformado de horna
9	Blackeado
10	Embolsado y almacenado de producto terminado

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código	
		0	M-P- 5S- I -05-0	
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página: 3	
Fecha:10-10-2021				
2. Responsables Mediante la matriz RACI se pueden ver las responsabilidades de las actividades que se efectuarán para la implementación de Shitsuke				
Actividades	R	A	C	I
Capacitación del personal sobre Shitsuke	Capacitor 5s	Gerente general		Gerente general
Llenar el FO-5S-I-05-0 Formulario de evaluación Shitsuke – Disciplina	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Gerente general
Toma de fotografías de la empresa situación actual	Equipo 5s (trabajadores de la planta)	Jefe de planta	Jefe de planta	Gerente general
Colocado de afiche 5s en el tablero 5s	Gerente general		Jefe de planta	Equipo 5s (trabajadores de la planta)
Realizar actividades que fomenten la participación del personal	Equipo 5s (trabajadores de la planta)	Jefe de planta	Capacitor 5s	Gerente general
Respetar normas básicas de la empresa	Equipo 5s (trabajadores de la planta)	Jefe de planta		Gerente general
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:		
Nombre:	Nombre:	Nombre:		
Fecha:	Fecha:	Fecha:		

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -05-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página: 4
			Fecha:10-10-2021

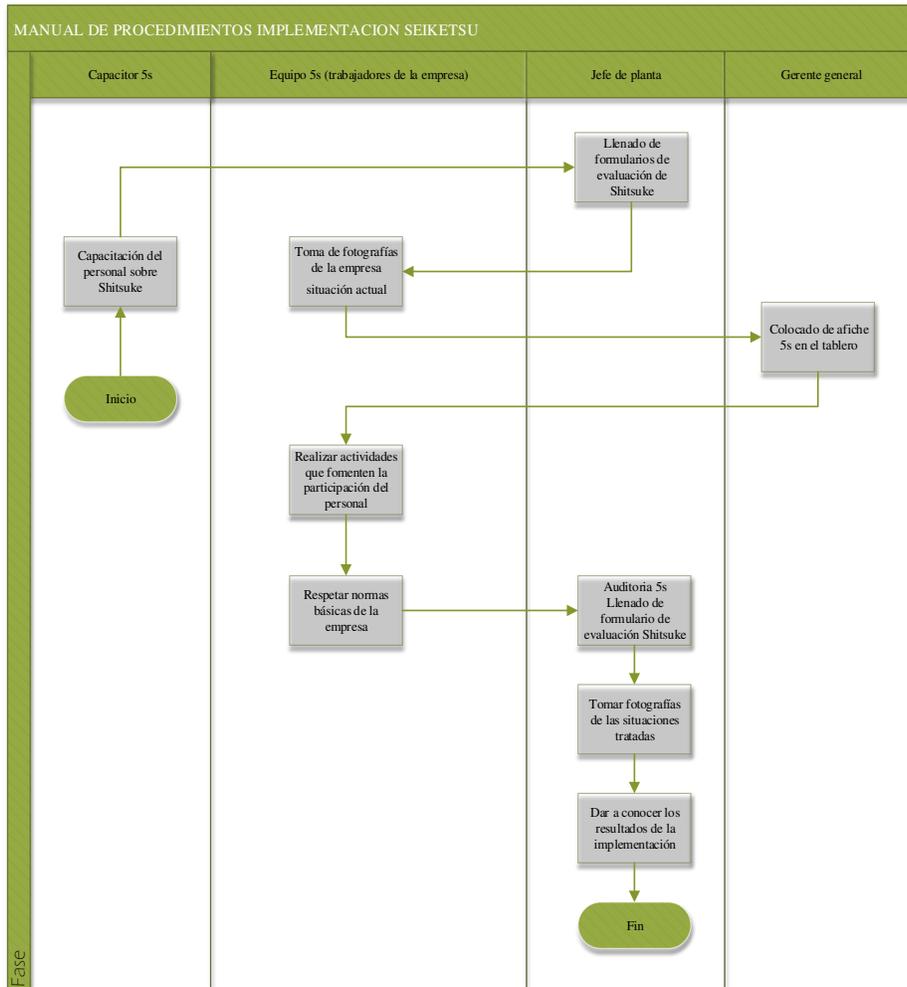
Actividades	R	A	C	I
Auditoria 5s llenado de FO-5S-I-05-0 Formulario de evaluación de Shitsuke	Jefe de planta	Gerente general	Jefe de planta	Equipo 5s (trabajadores de planta)
Toma de fotografías de la empresa	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s (Trabajadores de la planta)
Dar a conocer los resultados	Jefe de planta	Gerente general	Capacitor 5s	Equipo 5s (Trabajadores de la planta)

3. Desarrollo del proceso

Para mejor comprensión del desarrollo del proceso se presenta el siguiente flujograma de funciones cruzadas forma vertical

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión 0	Código M-P- 5S- I -05-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página: 5 Fecha:10-10-2021



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -05-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página: 6
			Fecha:10-10-2021

4. Descripción del procedimiento

i. Capacitación del personal

La capacitación lo realizará el capacitador 5s

Objetivo: Dar a conocer al personal de planta sobre los detalles y actividades para implementar SHITSUKE – DISCIPLINA en la empresa Fabrical S.R.L.	
Responsable: Jefe de planta, Capacitor 5s	
Duración capacitación: 1 horas	
Contenido	Material
Definición de Shitsuke	Computadora y proyector
Beneficios de implementación de la metodología 5s	
Plan de mejora	
Muestra de manual de procedimientos de implementación.	Manual de procedimientos de implementación de Seiri-Organizar
Cronograma de actividades	Lista de actividades
Aclaración de dudas	Computadora y proyector

ii. Llenado de formulario de evaluación Seiketsu – estandarizar

Este formulario se llenara antes de iniciar la implementación de la cuarta “s” este formulario es el siguiente FO-5S-I-05-0 Formulario de evaluación de Shitsuke – Disciplina

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -05-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código									
		0	FO-5S-I-05-0									
	FORMULARIO DE EVALUACIÓN SHITSUKE- DISCIPLINA		N de página:1-1	Fecha: 27-10-2021								
Calificación:	0 puntos= No cumple y/o necesita acción inmediata 1 punto= Requiere mejora 2 puntos= Cumple satisfactoriamente		Objetivo mínimo por sección: 8									
Número de secciones												
5	SHITSUKE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Disciplina	5.1	¿Se almacenan correctamente las herramientas y las piezas?										
	5.2	¿Se entrega y recibe el puesto de trabajo completamente limpio y ordenado?										
	5.3	¿Se desarrollan proyectos y acciones de mejora e innovación dentro del área?										
	5.4	¿Se fomenta una cultura de orden de cambio, sensibilidad, respeto y cuidado de los recursos en la empresa FABRICAL?										
	5.5	¿Se utiliza adecuadamente el uniforme de trabajo?										
	5.6	¿Se realiza un control de inventario de las herramientas y piezas al momento de finalizar la jornada laboral?										
	5.7	¿El personal está dispuesto a recibir capacitaciones para fomentar la calidad del producto?										
	5.8	¿Existe cooperación de los operarios en fomentar la cultura organizacional?										
	5.9	¿Se utilizan tableros de actividades? ¿Se actualizan y revisan periódicamente?										
	5.10	¿Se actualizan los procedimientos y se revisan periódicamente?										
Sub total												
Total Shitsuke												

Fecha:.....de.....de.....

Nombre de evaluador:.....

Elaboró	Revisó:	Aprobó
Nombre: paula	Nombre:	Nombre
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

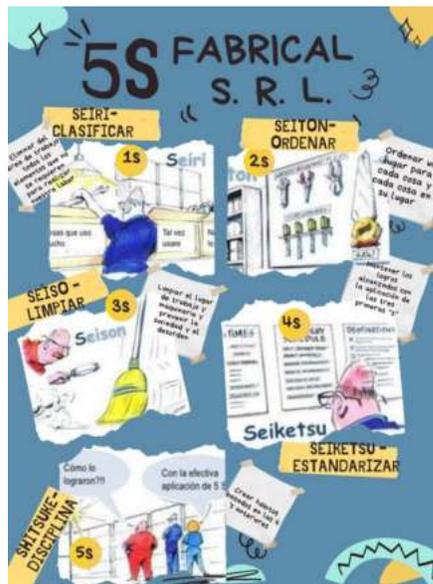
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE	0	M-P- 5S- I -05-0
			N° Página: 7
			Fecha:10-10-2021

iii. Toma de fotografías

Tomar fotografías de la situación a tratar, imprimirlas y colocarlas en el documento de implementación 5s. Estas fotografías deben ser con un panorama completo.

iv. Colocado de afiche 5s en el tablero 5s

El gerente general es el encargado de plotear el afiche 5s y lo colocara en el tablero de las 5s, teniendo este imágenes representativas y que significa cada “s” y cuál es su objetivo, esta será una ayuda visual para el personal y sea más fácil recordarlas



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -05-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página: 8
			Fecha:10-10-2021
<p>v. Realizar actividades que fomenten la participación del personal</p> <ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la comunicación y coordinación interna. Discutir de manera abierta las decisiones a tomar. Coordinar medidas de mejora con el Comité 5´S Capacitar constantemente. Presentar recomendaciones y sugerencias. <p>vi. Respetar normas básicas de la empresa</p> <p>Esto se refiere a cumplir con las normas básicas que tiene la empresa, como ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> Puntualidad Dejar los elementos de trabajo en su sitio original luego de haber sido usados. Limpiar y ordenar luego de terminar de trabajar. Usar los implementos de seguridad. Respetar las normas y políticas de la empresa 			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -05-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página: 9
			Fecha:10-10-2021

vii. Auditoria 5s: llenado de FO-5S-I-05-0 Formulario de evaluación Shitsuke – Disciplina

El jefe de planta es el encargado de llenar el FO-5S-I-05-0 Formulario de evaluación Shitsuke – Disciplina, después de la implementación de Shitsuke, posteriormente colocarlos en el documento de implementación de 5s empresa Fabrical S.R.L.

viii. Toma de fotografías de la empresa después de implementar la metodología

Se deben tomar fotografías de donde se evidencian los beneficios obtenidos de la implementación, estos serán imprimidos y colocados en la carpeta y en el tablero 5s que se muestran los avances.

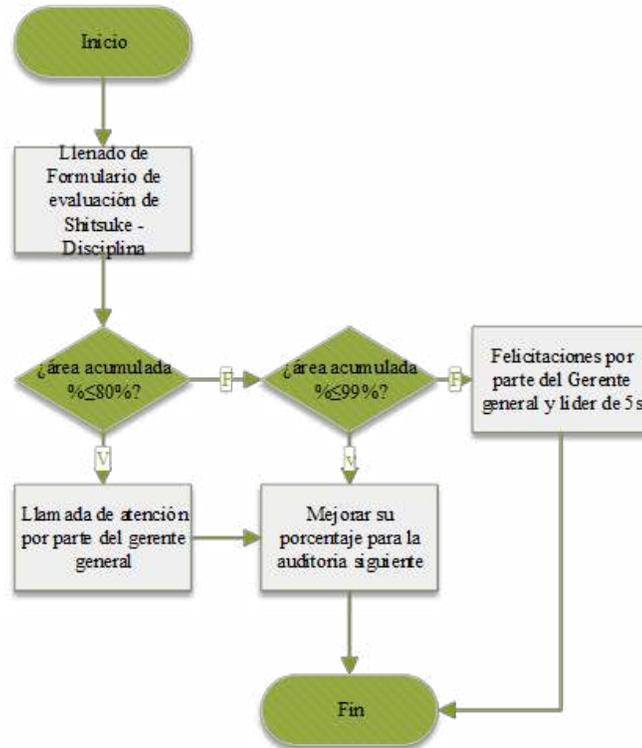
ix. Dar a conocer los resultados de la implementación

Los resultados se darán a conocer por el jefe de planta y gerente general a través de fotografías, documentos y llenado de formularios, siendo así se realizara una breve reunión donde se expondrán los resultados de la implementación.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -05-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página: 10 Fecha:10-10-2021
<p>5. Definiciones y acrónimos</p> <p>Formulario: Formulario es un documento, ya sea físico o digital, diseñado con el propósito de introducir la información deseada de forma ordenada para poder analizarla posteriormente.</p> <p>Disciplina: Conjunto de reglas o normas cuyo cumplimiento de manera constante conducen a cierto resultado.</p> <p>6. Indicadores</p> <p>i. El indicador de Shitsuke es el check list o formulario de evaluación de Shitsuke FO-5S-I-05-0 que debe cumplir con el siguiente algoritmo</p>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	M-P- 5S- I -05-0
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTACION SHITSUKE		N° Página: 11
			Fecha:10-10-2021



Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 6.

Instructivos de llenado de tarjetas de colores

Anexo 6.1.
Instructivos de llenado de tarjetas de color
amarillo

**INSTRUCTIVOS DE LLENADO DE
TARJETAS DE COLOR AMARILLO**

INT-5S-TC-01-0

EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-5S-TC-01-0
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR AMARILLO		N° Página: 11
			Fecha:10-10-2021
INDICE			
1. Objetivo.....2 2. Responsables.....2 3. Advertencia.....2 4. Procedimiento.....2 5. Ejemplo de llenado de tarjeta.....5 6. Glosario6			
Elaboro:		Reviso:	Aprobó:
Nombre:		Nombre:	Nombre:
Fecha:		Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-5S-TC-01-0
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR AMARILLO		N° Página: 11
			Fecha:10-10-2021

1. Objetivo

El propósito de este manual de instrucciones es definir las pautas para realizar el llenado correcto de las tarjetas amarillas.

2. Responsables

- **Equipo 5s:** Individuos a cargo de realizar las determinadas actividades para la implementación satisfactoria de la metodología de 5s en la Empresa FABRICAL S.R.L.

3. Advertencia

El llenado de las tarjetas amarillas debe realizarse con lapicero color negro y letra imprenta leíble.

4. Procedimiento

- Leer atentamente cada opción presentada en la tarjeta amarilla.
- **Fecha:** Colocar la fecha en que se emplea la tarjeta amarilla en los espacios destinados a ello, de la siguiente forma:

Día / Mes / Año

Fecha de clasificación:

Fecha de destino final:

Colocar la fecha que se realizó la clasificación y la fecha de su destino final

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código					
		0	INT-5S-TC-01-0					
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR AMARILLO		N° Página: 11					
		Fecha:10-10-2021						
<ul style="list-style-type: none"> Descripción: Realizar una descripción del objeto (nombre del objeto, cantidad, localización actual.) al que se fija la tarjeta amarilla, en los espacios destinados a ello. <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr><td>Nombre del elemento:</td></tr> <tr><td>Cantidad:</td></tr> <tr><td>Localización actual:</td></tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> Responsable: El trabajador que fija la tarjeta amarilla a algún objeto debe colocar su nombre y apellido en los espacios destinados a ello. <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td>Responsable de destino final:</td> <td>Firma:</td> </tr> </table> </div>				Nombre del elemento:	Cantidad:	Localización actual:	Responsable de destino final:	Firma:
Nombre del elemento:								
Cantidad:								
Localización actual:								
Responsable de destino final:	Firma:							
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:						
Nombre:	Nombre:	Nombre:						
Fecha:	Fecha:	Fecha:						

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-5S-TC-01-0
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR AMARILLO		N° Página: 11
			Fecha:10-10-2021

- **Categoría:** Marcar con una equis (X) el tipo de objeto de que se trate sin pasarse los límites del recuadro.

CATEGORÍA	
<input type="checkbox"/>	Equipo de seguridad
<input type="checkbox"/>	Accesorios y herramientas
<input type="checkbox"/>	Materiales
<input type="checkbox"/>	Producto terminado
<input type="checkbox"/>	Producto en proceso
<input type="checkbox"/>	Otros....

- **Razón:** Marcar con una equis (X) la razón por la cual se fija la tarjeta amarilla al objeto.

RAZÓN	
<input type="checkbox"/>	Lugar inadecuado
<input type="checkbox"/>	Falta de mantenimiento
<input type="checkbox"/>	Otros...

- **Destino:** Marcar con una equis (X) que destino se le dará al objeto.

DESTINO		
<input type="checkbox"/>	Reubicar	Otros (especificar)
<input type="checkbox"/>	Retirar para realizar	
<input type="checkbox"/>	Ordenar en un lugar apropiado	

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-5S-TC-01-0
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR AMARILLO		N° Página: 11
		Fecha:10-10-2021	

5. Ejemplo de llenado

A continuación, se muestra una tarjeta amarilla llenada correctamente.

TARJETA AMARILLA			
FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados			
Nombre del elemento: Troqueles			
Cantidad:		Fecha de clasificación:	
Localización actual:		Fecha de destino final:	
CATEGORÍA		RAZÓN	
<input type="checkbox"/>	Equipo de seguridad	<input type="checkbox"/>	Lugar inadecuado
<input type="checkbox"/>	Accesorios y herramientas	<input type="checkbox"/>	Falta de mantenimiento
<input type="checkbox"/>	Materiales	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Producto terminado	<input type="checkbox"/>	Otros...
<input type="checkbox"/>	Producto en proceso		
<input type="checkbox"/>	Otros...		
DESTINO			
<input type="checkbox"/>	Reubicar	<input type="checkbox"/>	Otros (especificar)
<input type="checkbox"/>	Retirar para realizar mantenimiento		
<input type="checkbox"/>	Ordenar en un lugar apropiado		
Responsable de destino final:		Firma:	

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-5S-TC-01-0
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR AMARILLO		N° Página: 11 Fecha:10-10-2021
<p>6. Glosario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta amarilla: Se anota a todos los objetos que se encuentran en un lugar inadecuado y es necesario reubicarlos, como también los objetos con falta de mantenimiento. • Objeto: Cosa material inanimada, generalmente de tamaño pequeño o mediano, que puede ser percibida por los sentidos, pero carece de vida propia. • Categoría: Clase que resulta de una clasificación de personas o cosas según un criterio o jerarquía. 			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

Anexo 6.2.

Instructivos de llenado de tarjetas de color rojo

**INSTRUCTIVOS DE LLENADO DE
TARJETAS DE COLOR ROJO
INT-5S-TC-02-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-5S-TC-02-0
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR ROJO		N° Página: 11
			Fecha:10-10-2021
INDICE			
1. Objetivo.....2 2. Responsables.....2 3. Advertencia.....2 4. Procedimiento.....2 5. Ejemplo de llenado de tarjeta.....5 6. Glosario6			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR ROJO	0	INT-5S-TC-02-0
			N° Página: 11
		Fecha:10-10-2021	
<p>1. Objeto y ámbito de aplicación</p> <p>El propósito de este manual de instrucciones es definir las pautas para realizar el llenado correcto de las tarjetas rojas.</p> <p>2. Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo 5s: Individuos a cargo de realizar las determinadas actividades para la implementación satisfactoria de la metodología de 5s en la Empresa FABRICAL S.R.L. <p>3. Advertencia</p> <p>El llenado de las tarjetas amarillas debe realizarse con lapicero color negro y letra imprenta leíble.</p> <p>4. Procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer atentamente cada opción presentada en la tarjeta roja. • Fecha: Colocar la fecha en que se emplea la tarjeta roja en los espacios destinados a ello, de la siguiente forma: <p style="text-align: center;">Dia / Mes / Año</p> <div style="text-align: center; border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Fecha de clasificación:</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p>Fecha de destino final:</p> </div>			
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código		
		0	INT-5S-TC-02-0		
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR ROJO		N° Página: 11		
			Fecha:10-10-2021		
<ul style="list-style-type: none"> Descripción: Realizar una descripción del elemento (nombre del elemento, cantidad, localización actual.) al que se fija la tarjeta roja, en los espacios destinados a ello. <div style="border: 2px solid black; background-color: red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Nombre del elemento:</p> <hr/> <p>Cantidad:</p> <hr/> <p>Localización actual:</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Responsable: El trabajador que fija la tarjeta roja a algún elemento debe colocar su nombre y apellido en los espacios destinados a ello y la firma en el siguiente cuadro. <div style="border: 2px solid black; background-color: red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Responsable de destino final:</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Firma:</td> </tr> </table> </div>				Responsable de destino final:	Firma:
Responsable de destino final:	Firma:				
Elaboro:	Reviso:	Aprobó:			
Nombre:	Nombre:	Nombre:			
Fecha:	Fecha:	Fecha:			

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-5S-TC-02-0
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR ROJO		N° Página: 11
			Fecha:10-10-2021

- Categoría:** Marcar con una equis (X) el tipo de elemento de que se trate sin pasarse los límites del recuadro
 Si es “otros” especificar que elemento es.

CATEGORÍA	
<input type="checkbox"/>	Equipo de seguridad
<input type="checkbox"/>	Accesorios y herramientas
<input type="checkbox"/>	Materiales
<input type="checkbox"/>	Producto terminado
<input type="checkbox"/>	Producto en proceso
<input type="checkbox"/>	Otros...

- Razón:** Marcar con una equis (X) la razón por la cual se fija la tarjeta amarilla al objeto.
 Si es “otros” especificar que elemento es.

RAZÓN	
<input type="checkbox"/>	Lugar inadecuado
<input type="checkbox"/>	Falta de mantenimiento
<input type="checkbox"/>	Otros...

- Destino:** Marcar con una equis (X) que destino se le dará al objeto.

DESTINO		
<input type="checkbox"/>	Reubicar	Otros (especificar)
<input type="checkbox"/>	Retirar para realizar	
<input type="checkbox"/>	Ordenar en un lugar apropiado	

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-5S-TC-02-0
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR ROJO		N° Página: 11
		Fecha:10-10-2021	

5. Ejemplo de llenado

A continuación, se muestra una tarjeta roja llenada correctamente.

 	
TARJETA ROJA	
Nombre del elemento: Latas de pegamento	
Cantidad: 5 unid	Fecha de clasificación: 10/10/21
Localización actual: seccion 2	Fecha de destino final: 30/10/21
CATEGORÍA	RAZÓN
Maquinas	* No se necesita
Accesorios y herramientas	Defectuoso
* Materiales	Fuera de uso
Producto terminado	Material de desecho
Producto en proceso	Excedente
Otros....	Otros....
DESTINO	
* Desechar	Reciclar
Enviar a almacén	Retirar de la planta
Ordenar en un lugar apropiado	Otros....
Responsable de destino final:	Firma:

Elaboro:	Reviso:	Aprobó:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	INT-5S-TC-02-0
	INSTRUCTIVO DE LLENADO DE TARJETAS DE COLOR ROJO		N° Página: 11
			Fecha:10-10-2021
<p>6. Glosario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta amarilla: Se anota a todos los objetos que se encuentran en un lugar inadecuado y es necesario reubicarlos, como también los objetos con falta de mantenimiento. • Objeto: Cosa material inanimada, generalmente de tamaño pequeño o mediano, que puede ser percibida por los sentidos, pero carece de vida propia. • Categoría: Clase que resulta de una clasificación de personas o cosas según un criterio o jerarquía. 			
Elaboro:		Reviso:	Aprobó:
Nombre:		Nombre:	Nombre:
Fecha:		Fecha:	Fecha:

Anexo 7.

Formularios de evaluación metodología 5s

Anexo 7.1.
Formulario de evaluación
Seiri – Clasificar

**FORMULARIO DE EVALUACION SEIRI –
CLASIFICAR
FO-5S-I-01-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	FO-5S-I-01-0
	FORMULARIO DE EVALUACIÓN SEIRI-CLASIFICAR		N de página: 1-1
			Fecha: 27-10-2021

Calificación:		0 puntos= No cumple y/o necesita acción inmediata		1 punto= Requiere mejora		2 puntos= Cumple satisfactoriamente		Objetivo mínimo por sección: 8			
		Número de secciones									
1	SEIRI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Seleccionar	1.1	¿Hay equipos o herramientas que no se utilicen o son innecesarios en su sección?									
	1.2	¿Existen herramientas en mal estado o inservible?									
	1.3	¿Están los pasillos bloqueados por objetos obsoletos que dificulten el tránsito?									
	1.4	¿Hay máquinas u otros equipos sin usar en los alrededores?									
	1.5	¿Distingue entre que materiales son necesarios e innecesarios en su puesto de trabajo?									
	1.6	¿Hay objetos dañados que pueden molestar el entorno de trabajo?									
	1.7	¿Existe materia prima o productos que pueden molestar el entorno del trabajo?									
	1.8	¿El acceso a los distintos elementos (herramientas y materiales), es el adecuado?									
	1.9	¿Realiza periódicamente la selección de artículos necesarios e innecesarios, en su puesto de trabajo?									
	1.10	¿La empresa tiene algún procedimiento que determine cuando un objeto es o no necesario?									
Sub total											
Total Seiri		0									

Fecha:.....de.....de.....

Nombre de evaluador:.....

Elaboró	Revisó:	Aprobó
Nombre:	Nombre:	Nombre
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 7.2.
Formularios de evaluación
Seiton – Ordenar

**FORMULARIO DE EVALUACION SEITON –
ORDENAR
FO-5S-I-02-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.		Versión	Código								
			0	FO-5S-I-02-0								
	FORMULARIO DE EVALUACIÓN SEITON- ORDEN			N de página: 1-1								
Fecha: 27-10-2021												
Calificación:	0 puntos= No cumple y/o necesita acción inmediata 1 punto= Requiere mejora 2 puntos= Cumple satisfactoriamente		Objetivo mínimo por sección: 8									
		Número de secciones										
2	SEITON		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ordenar	2.1	¿Hay materiales fuera de su lugar o carecen de lugar asignado?										
	2.2	¿Existen materiales y/o herramientas fuera del alcance del usuario?										
	2.3	¿Los equipos, herramientas, materiales, documentos, utensillos de aseo están ubicados adecuadamente?										
	2.4	¿Las áreas de trabajo, materiales, herramientas cuentan con señalización (nombres y etiquetas para su rápida identificación)?										
	2.5	¿Están las áreas con las señalizaciones de seguridad correspondientes?										
	2.6	¿En la área de producción, se puede distinguir de manera visual la falta o necesidad de reponer algún elemento (material o herramientas)?										
	2.7	¿Existen áreas de almacenaje, pasillos y maquinaria demarcadas?										
	2.8	¿Se encuentran los elementos (herramientas, materiales y productos terminados) correctamente almacenados (libres de deterioración, oxidación y humedad)?										
	2.9	¿Cuenta con espacios suficientes para designar áreas de almacenamiento?										
	2.10	¿Los estantes están señalizados con letreros de identificación para conocer que materiales van depositados en ellos?										
		Sub total										
		Total Seiton										
Fecha:.....de.....de..... Nombre de evaluador:.....												
Elaboró			Reviso:				Aprobó					
Nombre: paula			Nombre:				Nombre					
Fecha:			Fecha:				Fecha:					

Anexo 7.3.
Formularios de evaluación
Seiso - Limpieza

**FORMULARIO DE EVALUACION SEISO -
LIMPIEZA**

FO-5S-I-03-0

EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

	FABRICAL S.R.L.		Versión		Código																
			0		FO-5S-I-03-0																
	FORMULARIO DE EVALUACIÓN SEISO- LIMPIEZA				N de página: 1-1																
				Fecha: 27-10-2021																	
Calificación:		0 puntos= No cumple y/o necesita acción inmediata 1 punto= Requiere mejora 2 puntos= Cumple satisfactoriamente				Objetivo mínimo por sección: 8															
		Número de secciones																			
3	SEISO										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Limpieza	3.1	¿Las medidas de limpieza utilizadas son adecuadas de acuerdo al área?																			
	3.2	¿El piso, paredes, mesas, estantes, bancos, están libres de suciedad, polvo o agentes contaminantes?																			
	3.3	¿Se limpian las máquinas con un trapo a menudo se mantienen libres de residuos de polvo y / o aceite?																			
	3.4	¿Se sigue una lista de verificación de limpieza que sea efectiva?																			
	3.5	¿Se organizan días dedicados a la limpieza total del área?																			
	3.6	¿La empresa cuenta con herramientas y materiales necesarios para la limpieza en general del área de producción?																			
	3.7	¿Alguna vez se han presentado problemas por averías en las maquinas a falta de limpieza de las mismas?																			
	3.8	¿Se realiza la limpieza a diario a al término de cada proceso productivo?																			
	3.9	¿Se encuentra cómodo y satisfecho en su área de trabajo?																			
	3.10	¿Cuenta con contenedores de basura necesarios para depositar los desperdicios y mermas de su área de trabajo?																			
Sub total																					
Total Seiso																					
Fecha:.....de.....de..... Nombre de evaluador:.....																					
Elaboró					Revisó:					Aprobó											
Nombre:					Nombre:					Nombre											
Fecha:					Fecha:					Fecha:											

Anexo 7.4.
Formularios de evaluación
Seiketsu – Estandarización

FORMULARIO DE EVALUACION SEIKETSU
– ESTANDARIZACION
FO-5S-I-04-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.		Versión	Código								
			0	FO-5S-I-04-0								
	FORMULARIO DE EVALUACIÓN SEITKETSU- ESTANDARIZACIÓN			N de página: 1-1								
			Fecha: 27-10-2021									
Calificación:	0 puntos= No cumple y/o necesita acción inmediata 1 punto= Requiere mejora 2 puntos= Cumple satisfactoriamente			Objetivo mínimo por sección: 8								
			Número de secciones									
4	SEITKETSU		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estandarización	4.1	¿El personal conoce y realiza la operación de forma adecuada?										
	4.2	¿Están los basureros y los compartimientos de desperdicio, vacíos y limpios?										
	4.3	¿Está toda la información necesaria de forma visible?										
	4.5	¿Se mantiene el estado de limpieza alcanzado en las 3 primeras S (selección, orden y limpieza)?										
	4.6	¿El personal del área usa adecuadamente los elementos de protección personal y estos se encuentran limpios y en buen estado?										
	4.7	¿Se mantiene el control visual, para saber qué productos deben ser repuestos?										
	4.8	¿Se repite con frecuencia el ciclo de barrer, limpiar, revisar y reparar?										
	4.9	¿Se ha sentido más seguro, saludable y cómodo en su área de trabajo?										
	4.10	¿Los procedimientos estándares, están escritos, son claros y se utilizan activamente?										
			Sub total									
		Total Seiketsu										
Fecha:.....de.....de.....												
Nombre de evaluador:.....												
Elaboró			Reviso:			Aprobó						
Nombre:			Nombre:			Nombre						
Fecha:			Fecha:			Fecha:						

Anexo 7.5.
Formularios de evaluación
Shitsuke – Disciplina

FORMULARIO DE EVALUACION SHITSUKE
– DISCIPLINA
FO-5S-I-05-0
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados	FABRICAL S.R.L.	Versión	Código
		0	FO-5S-I-05-0
	FORMULARIO DE EVALUACIÓN SHITSUKE- DISCIPLINA		N de página: 1-1
			Fecha: 27-10-2021

Calificación:		0 puntos= No cumple y/o necesita acción inmediata								Objetivo mínimo por sección: 8	
		1 punto= Requiere mejora satisfactoriamente									
		Número de secciones									
5	SHITSUKE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Disciplina	5.1	¿Se almacenan correctamente las herramientas y las piezas?									
	5.2	¿Se entrega y recibe el puesto de trabajo completamente limpio y ordenado?									
	5.3	¿Se desarrollan proyectos y acciones de mejora e innovación dentro del área?									
	5.4	¿Se fomenta una cultura de orden de cambio, sensibilidad, respeto y cuidado de los recursos en la empresa FABRICAL?									
	5.5	¿Se utiliza adecuadamente el uniforme de trabajo?									
	5.6	¿Se realiza un control de inventario de las herramientas y piezas al momento de finalizar la jornada laboral?									
	5.7	¿El personal está dispuesto a recibir capacitaciones para fomentar la calidad del producto?									
	5.8	¿Existe cooperación de los operarios en fomentar la cultura organizacional?									
	5.9	¿Se utilizan tableros de actividades? ¿Se actualizan y revisan periódicamente?									
	5.10	¿Se actualizan los procedimientos y se revisan periódicamente?									
Sub total											
Total Shitsuke											

Fecha:.....de.....de.....

Nombre de evaluador:.....

Elaboró	Reviso:	Aprobó
Nombre:	Nombre:	Nombre
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 8.

Formulario de lista de elementos innecesarios

**FORMULARIO DE LISTA DE ELEMENTOS
INNECESARIOS**

FO-5S-I-06-0

EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

Anexo 9.
Formulario resumen de tarjetas de colores
utilizadas

**FORMULARIO RESUMEN DE TARJETAS DE
COLORES UTILIZADAS**

FO-5S-I-07-0

EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

Anexo 10.

**Letreros de identificación de secciones de
trabajo para la empresa**

Fabrical S.R.L.

LETRERO EMPRESA: FABRICAL S.R.L.

Elaborado por:

Paula Andrea Jaime
Valeriano
Fecha: 10/10/2021

Revisado por:

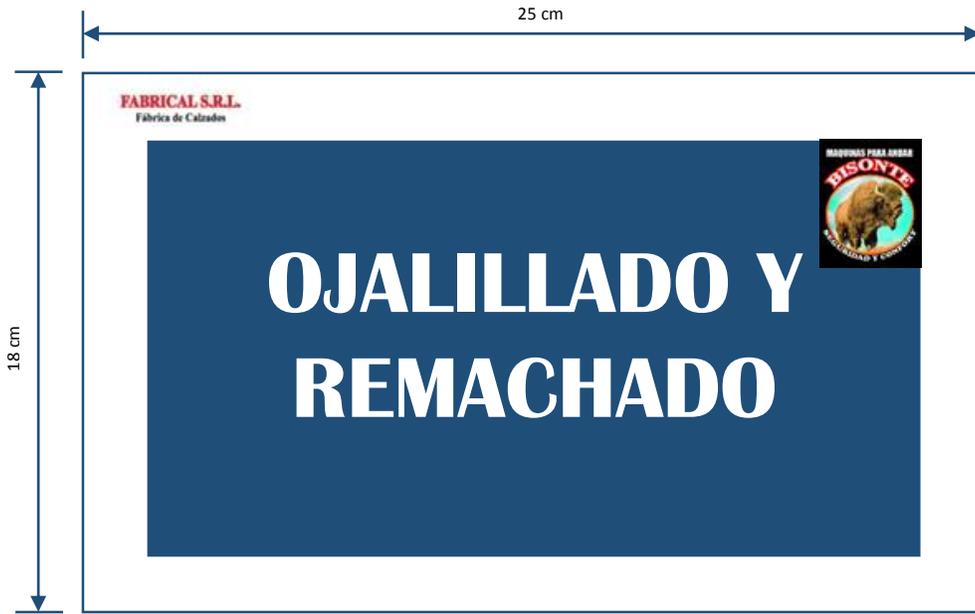
Ing. Christian Meneses
Jefe de planta
Fecha:

Aprobado por:

Sr. Juan Carlos Meneses
Gerente General
Fecha:

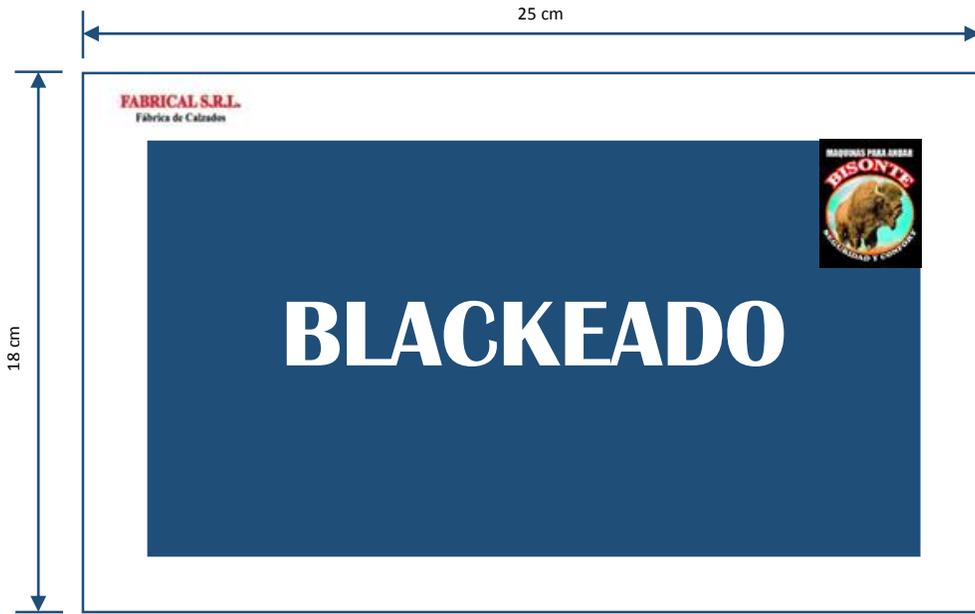












Anexo 11.
Cronograma de limpieza

CRONOGRAMA DE LIMPIEZA
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

Anexo 12.
Cronograma fase de planificación

CRONOGRAMA FASE DE PLANIFICACION
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

Anexo 13.
Cronograma de implementación de la
metodología 5'S

Anexo 13.1.

Cronograma de actividades de implementación

Seiri – Clasificar

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE
SEIRI – CLASIFICAR
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

Anexo 13.2.
Cronograma de actividades de implementación
Seiton – Ordenar

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE
SEITON – ORDENAR
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA**

Elaborado por: Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021	Revisado por: Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:	Aprobado por: Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:
---	--	--

Anexo 13.3.
Cronograma de implementación
Seiso - limpieza

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE
SEISO - LIMPIEZA**

**EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

Anexo 13.4.
Cronograma de implementación
Seiketsu – estandarizar

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE
SEIKETSU – ESTANDARIZAR
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados		EMPRESA FABRICAL S.R.L. IMPLEMENTACION DE SEIKETSU - ESTANDARIZAR																															
		Mes																															
N°	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	Capacitación del personal sobre Seiketsu	■	■																														
2	Llenar el FO-5S-I-04-0 Formulario de evaluación Seiketsu – estandarizar			■	■																												
3	Toma de fotografías de la empresa situación actual				■	■	■	■																									
4	Colocar el mapa 5s en el tablero 5s								■																								
5	Desarrollar de manera continua las 3 primeras s									■	■	■	■	■	■	■																	
6	Verificar y mejorar continuamente las 3 primeras “s”															■	■	■	■														
7	Elaborar medidas preventivas																				■	■	■										
8	Identificar oportunidades de mejora																							■	■	■							
9	Auditoria 5s llenado de FO-5S-I-04-0 Formulario de evaluación de Seiketsu																										■	■					
10	Toma de fotografías de la empresa																												■	■			
11	Dar a conocer los resultados																														■	■	

Anexo 13.5.

Cronograma de actividades de implementación

Shitsuke – Disciplina

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE
SHITSUKE – DISCIPLINA
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA**

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

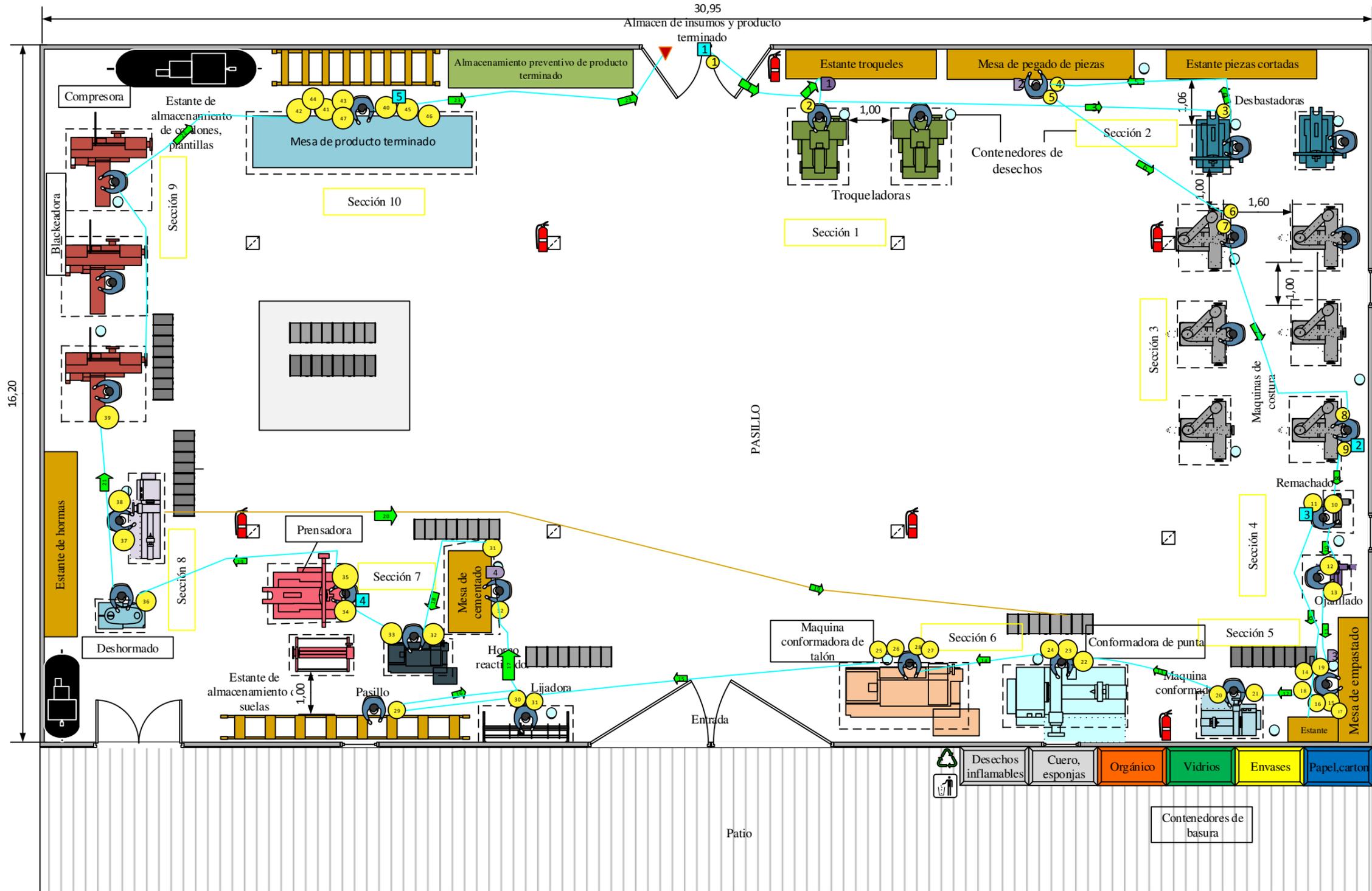
Anexo 13.6.

Cronograma de actividades de implementación de metodología 5s

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN
METODOLOGÍA 5S
EMPRESA: FABRICAL S.R.L.
EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA

<p>Elaborado por:</p> <p>Paula Andrea Jaime Valeriano Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Christian Meneses Jefe de planta Fecha:</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr. Juan Carlos Meneses Gerente General Fecha:</p>
--	---	---

Anexo 14
Diagrama de recorrido propuesto
Bota ECO 1



	Fecha	Nombre	Firmas	FABRICAL S.R.L.
Dibujado	20/09/2021	Paula Jaime		
Escala 1:100	Diagrama de recorrido propuesto del operario del proceso de elaboración de Bota Eco 1			Número: Versión 0
				Sustituye a:
				Sustituido por:

Símbolo	Descripción
1	Selecciona el cuero, sintéticos y esponjas
2	Corta las piezas (26 por par)
3	Desbasta los bordes de las piezas de capellada y caña de la bota
4	Selecciona los forros de la capellada
5	Pega las piezas
6	Costura la caña de la bota
7	Costura caña con la talonera, cuello y la parte de la capellada, uniendo así todas las piezas
8	Perfora la unión de la capellada con la caña
9	Coloca remaches
10	Presionar los remaches con ayuda del martillo
11	Coloca los ojajillos en las vistas (20 por par)
12	Clasifica los cortes en sentido izquierdo y derecho del calzado
13	Pone pasta puntera en medio de la pieza de talón y el forro
14	Adhiere el termoplástico
15	Pone pasta puntera en medio de la capellada y el forro para la puntera
16	Inserta puntera composite
17	Pone las botas al carrito transportador seleccionando por número y sentido (izquierdo y derecho)
18	Coloca la zona del talon de la bota al molde caliente y comprime
19	Saca la bota del molde caliente y coloca la zona del talon al molde frio y comprime
20	Adhiere la plantilla de armar a la horma
21	Fija el corte junto con la horma según sentido izquierdo y derecho
22	Coloca el corte con la horma en la maquina conformadora de punta
23	Pasa el solado por el fuego para reactivar la clefa
24	Cierra el calzado en la parte de la planta
25	Quita las grampas de las hormas
26	Retira el exedente de cuero que tiene en la planta
27	Marcar el contorno del corte armado alrededor de la suela
28	Prende la lijadora
29	Lija los costados de la parte interior de las suelas
30	Coloca el PVC alrededor del corte de calzado
31	Agregar el catalizador a las suelas
32	Poner los cortes y las suelas al horno reactivador
33	Saca los cortes y la suela del horno
34	Adhiere las suelas al corte armado
35	Introduce a la prensa la bota con la suela
36	Pone la bota en la máquina y jala sacando la horma

37	Prepara la costra de armar
38	Pone la costra a la horma
39	Costura alrededor de la bota cosiendo la suela con el corte armado
40	Limpia las botas
41	Saca el pegamento extra que se encuentra sobre la bota
42	Prepara las plantillas externas de la bota
43	Pone las plantillas externas a las botas
44	Empareja las botas por numero y coloca stickers de las tallas
45	Corta los hilos extra de la bota
46	Pone los cordones a la bota
47	Pone un par en cada bolsa
1	Saca troqueles del estante
2	Espera de secado de piezas pegadas
3	Secado de piezas
4	Secado de PVC
1	Transporta el cuero a la seccion 1
2	Se traslada al estante de troqueles
3	Transporta las piezas de cuero a la seccion de desbastado
4	Lleva las piezas desbastadas al estante de cortes seleccionando según numero y pieza
5	Trae piezas desbastadas a la mesa de pegado
6	Traslada al sector de costura
7	Traslada a la maquina de costura de dos agujas
8	Traslada a la sección de ojalillado y remachado
9	Trae ojalillos y remaches del estante
10	Traslada a la maquina ojalilladora
11	Transporta al sector de empastado
12	Traslada al puesto de la maquina conformadora
13	Traslada a la maquina conformadora de punta
14	Traslada a la maquina conformadora de talón
15	Transporta a la seccion de plantado
16	Traslada a la parte de lijado las suelas y el cuerpo de la bota
17	Traslada las suelas a la parte de cementado
18	Traslada al horno reactivador
19	Traslada a la sección de Deshormado
20	Traslada las hormas con la costra al formado de punta
21	Transporta las botas a la sección de Blackeado
22	Traslada a la sección de embolsado y almacenado
23	Transporta el producto terminado al almacén de producto terminado

1	Lee la orden de producción
2	Inspección
3	Revisa el material en proceso
4	Retira e inspecciona la bota
5	Inspecciona las botas
1	Almacena el producto

Anexo 15
Cursograma analítico propuesto
Bota ECO 1

Cursograma analítico del operario (PROCESO DE ELABORACION CALZADO "ECO I")				FABRICAL S.R.L. Fábrica de Calzados				
Diagrama Num:2		Hoja Núm 1 de 1		Resumen				
Objetivo: Analizar la trayectoria del operador en las distintas fases del proceso productivo de elaboración de botas "ECO I"				Actividad	Actual	Propuesta	Economía	
Actividad: Proceso de elaboración ECO I				Operación ●	47		0	
Método: Propuesto				Transporte →	23			
Lugar: Fabrica de calzados "FABRICAL S.R.L."				Espera ●	4			
Cantidad: lote de 40 pares de calzados "ECO I"				Inspección ■	5			
				Almacenamiento ▼	1			
				Distancia (m)	101,9			
				Tiempo (min-hombre)	647			
Compuesto por: Jaime Valeriano Paula Andrea		Fecha: 28/09/2021		Total actividades				
				80				
Nº	Descripción	Cantidad (40 pares)	Tiempo (seg)	Distancia (m)	Símbolo			Observaciones
					●	→	●	
1	Lee la orden de producción		120					
2	Selecciona el cuero, sintéticos y esponjas		45					Para comenzar con el proceso
3	Transporta el cuero a la sección 1		95	2,51				De almacen de materiales e insumos
4	Se traslada al estante de troqueles		30	0,54				
5	Sacar los troqueles del estante		90					Del estante de troqueles
6	Corta las piezas (12 por par)		4500					Piezas de cuero, sintéticos y esponjas
7	Transporta las piezas de cuero a la sección de desbastado		185	9,37				
8	Desbasta los bordes de las piezas de capellada y caña de la bota		1650					Con la maquina desbastadora
9	Lleva las piezas desbastadas al estante de cortes seleccionando según número y pieza		65	1,04				
10	Trae piezas desbastadas a la mesa de pegado		65	3,03				
11	Selecciona los forros de la capellada		85					Del estante de cortes
12	Pega las piezas		720					Piezas de cuero, forros, talonera, lengüeta
13	Espera de secado de piezas pegadas		240					Facilitan al momento de la costura
14	Traslada al sector de costura		120	4,96				Las piezas ya pegadas y las que faltan unir
15	Costura la caña de la bota		760					Costura en sisa
16	Traslada a la máquina de costura de dos agujas		125	4,62				
17	Costura caña con la talonera, cuello y la parte de la capellada, uniendo así todas las piezas		5320					Realiza tres costuras en union a la talonera caña y capellada
18	Inspección		252					
19	Traslada a la sección de ojallado y remachado		60	1				En una caja de carton
20	Trae ojallitos y remaches		72	4,31				
21	Perfora la union de la capellada con la caña		450					Mediante una maquina perforadora semiman
22	Colocar remaches		840					De manera manual
23	Presiona los remaches con ayuda del martillo		410					
24	Traslada a la maquina ojalladora		45	0,8				
25	Coloca los ojallitos en las vistas (20 por par)		610					Con ayuda de la maquina perforadora,
26	Revisa el material en proceso		120					
27	Clasifica los cortes en sentido izquierdo y derecho de la bota		95					Poniéndolos en cajas y pasa al otro proceso
28	Transporta al sector de empastado		83	1,6				
29	Pone pasta puntera en medio de la pieza de talon y el forro		210					
30	Adhiere el termoplástico		420					Ponerlo hasta chocar con la costura
31	Pone pasta puntera en medio de la capellada y el forro para la		120					
32	Inserta puntera composite		554					
33	Pone las botas al carrito transportador seleccionando por número y sentido (izquiero y derecho)		145					
34	Secado de piezas		569					
35	Traslada al puesto de la maquina conformadora		59	1,66				
36	Coloca la zona del talon de la bota al molde caliente y comprime		156					En la maquina conformadora
37	Saca la bota del molde frio y coloca la zona del talon de la bota al molde frio y comprime		152					
38	Traslada a la maquina conformadora de punta		124	3,41				
39	Adhiere la plantilla de armar a la horma		480					
40	Fija el corte junto con la horma según sentido izquierdo y derecho		225					
41	Coloca el corte con la horma en la maquina conformadora de punta		1251					Maquinado
42	Traslada a la maquina conformadora de talón		75	3,71				
43	Pasa el solado por el fuego para reactivar la clefa		345					Para cerrar el calzado
44	Cierra el calzado en la parte de la planta		962					Con ayuda de tenazas
45	Quita las grapas de las hormas		228					
46	Retira el excedente de cuero que tiene en la planta		463					Al momento de cerrar la bota con ayuda de
47	Transporta a la sección de plantado en los carritos transportadores		256	11,05				
48	Sacar las suelas para el modelo de calzado		128					
49	Marcar el contorno del corte armado alrededor de la suela		965					
50	Traslada a la parte de lijado las suelas y el cuerpo de la bota		52	2,6				

51	Prende la lijadora		24							
52	Lija los costados de la parte interior de las suelas		1452							
53	Traslada las suelas a la parte de cementado		63	2,12						
54	Coloca el PVC alrededor del corte de calzado		621							
55	Secado de PVC		625							
56	Agregar el catalizador a las suelas		252							Alrededor de las suelas en el interior
57	Traslada al horno reactivador		60	2,54						
58	Poner los cortes y las suelas al horno reactivador		146							Para activar los pegamentos
59	Adhiere las suelas al corte armado		1963							Desde la punta hacia el talon
60	Introduce a la prensa la bota con la suela		720							Para que tenga una mejor adhesion ambas ps
61	Retira e inspecciona la bota		135							
62	Traslada a la seccion de deshormado		60	4,67						
63	Pone la bota en la maquina yjala sacando la horma		630							Con la maquina saca hormas
64	Prepara la costra de armar		114							Proceso secundario
65	Pone la costra a la horma		840							Proceso secundario
66	Traslada las hormas con la costra al formado de punta		134	21,37						Proceso secundario
67	Transporta las botas a la seccion de blackeado		54	3,91						
68	Costura alrededor de la bota cosiendo la suela con el corte armado		1768							
69	Traslada a la seccion de embolsado y almacenado		125	4,12						
70	Limpia las botas		652							
71	Saca el pegamento extra que se encuentra sobre la bota		252							Con ayuda de un jabon
72	Prepara las plantillas externas de la bota		180							
73	Pone las plantillas externas a las botas		126							
74	Empareja las botas por numero poniendo izquierdo y derecho		510							Coloca los stickers de las tallas
75	Corta los hilos extra de la bota		228							Interno y externo
76	Pone los cordones a la bota		546							
77	Inspecciona las botas		420							
78	Pone las botas un par en cada bolsa		625							
79	Transporta el producto terminado al almacen de producto terminado		180	6,93						
80	Almacena el producto		125							Hasta la entrega del cliente
Total			38821	101,87	47	23	5	4	1	

Anexo 16
Presupuesto puerta metálica
“Prescom 2013”

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA
 OBRAS CIVILES EN EDIFICACIONES EN EL AREA URBANA
 Actividad: PUERTA METALICA
 Unidad: M2

NP: 227
 Código: PRT07
 Fecha: dic-09
 Moneda: Dólares

	Descripción	Unid	Cantidad	Precio Productivo	Costo Total
1.- MATERIALES					
21	Angular de 1 1/4" x 1/8"	ml	4,000	2,05	8,20
174	Plancha metálica de 1/32"	m2	1,000	7,75	7,75
196	Soldadura	kg	2,000	2,54	5,08
159	Pintura anticorrosiva	gal	0,050	15,75	0,79
158	Pintura al óleo	gal	0,100	12,75	1,28
65	Chapa	pza	0,250	16,34	4,09
39	Bisagra doble de 4"	pza	1,500	0,37	0,56
152	Picaporte 3"	pza	0,500	1,19	0,60
Total materiales					28,35
2.- MANO DE OBRA					
6	Capataz	hr	0,500	2,26	1,13
8	Cerrajero	hr	8,000	2,05	16,40
2	Albañil	hr	8,000	1,94	15,52
3	Ayudante	hr	8,000	1,41	11,28
Subtotal mano de obra					44,33
CARGAS SOCIALES • (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA)			57,00%	44,33	25,27
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA • (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	69,60	10,40
Total mano de obra					80,00
3.- EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
24	Equipo de soldar	hr	0,700	2,40	1,68
HERRAMIENTAS • (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	80,00	4,00
Total equipo, maquinaria y herramientas					5,68

4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
GASTOS GENERALES • % DE 1+2+3			12,00%	114,03	13,68
Total gastos generales y administrativos					13,68
5.- UTILIDAD					
UTILIDAD • % DE 1+2+3+4			10,00%	127,71	12,77
Total utilidad					12,77
6.- IMPUESTOS					
IMPUESTOS IT • % DE 1+2+3+4+5			3,09%	140,48	4,34
Total impuestos					4,34
TOTAL PRECIO UNITARIO 1+2+3+4+5+6					144,82

Anexo 17
Presupuesto ventana metálica
“Prescom 2013”

Anexo 18

Presupuesto demolición de muro de ladrillo “Prescom 2013”

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA
OPRAS CIVILES EN EDIFICACIONES EN EL AREA URBANA

Nº: 8
Código: DML05
Fecha: dic-09
Moneda: Dólares

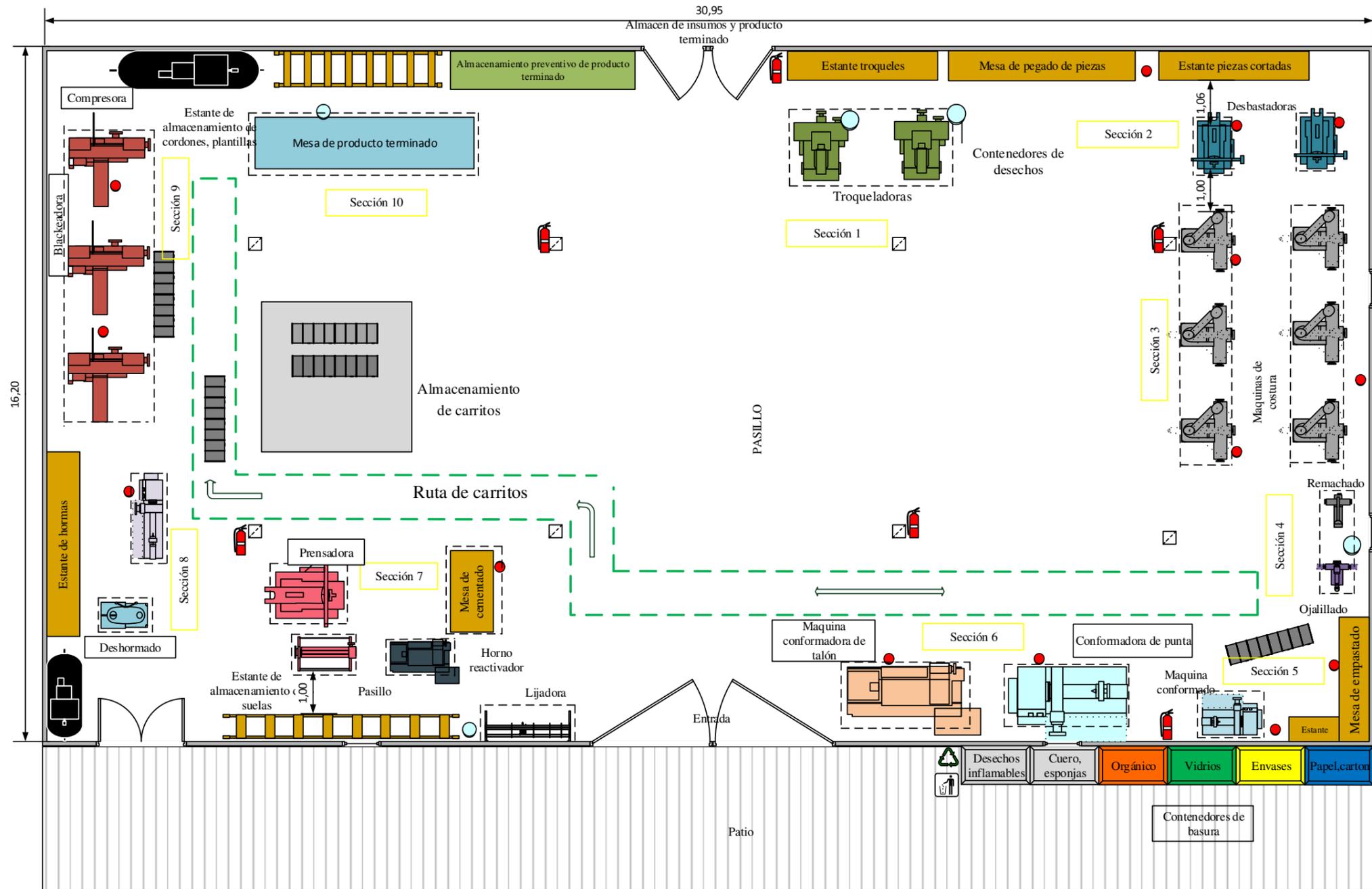
Actividad: DEMOLICION MURO DE LADRILLO
Unidad: M2

Descripción	Unid	Cantidad	Precio Productivo	Costo Total
1.- MATERIALES				
Total materiales				
2.- MANO DE OBRA				
20 Peon	hr	1,300	1,24	1,61
Subtotal mano de obra				1,61
CARGAS SOCIALES • (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA)		57,00%	1,61	0,92
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA • (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,54%	2,53	0,38
Total mano de obra				2,91
3.- EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
HERRAMIENTAS • (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	2,91	0,15
Total equipo, maquinaria y herramientas				0,15
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
GASTOS GENERALES • % DE 1+2+3		12,00%	3,06	0,37
Total gastos generales y administrativos				0,37

6.- UTILIDAD				
UTILIDAD • % DE 1+2+3+4		10,00%	3,43	0,34
Total utilidad				0,34
8.- IMPUESTOS				
IMPUESTOS IT • % DE 1+2+3+4+5		3,09%	3,77	0,12
Total impuestos				0,12
TOTAL PRECIO UNITARIO 1+2+3+4+6+8				3,88

Anexo 19

Lay out propuesto con ruta de carritos



	Fecha	Nombre	Firmas	FABRICAL S.R.L.
Dibujado	20/09/2021	Paula Jaime		
Escala 1:100	Lay out propuesto con ruta de carritos transportadores			Número: Versión 0
				Sustituye a:
				Sustituido por:

Anexo 20

Afiche 5s

5S FABRICAL S. R. L.

SEIRI-CLASIFICAR

Eliminar del área de trabajo todos los elementos que no se requieren para realizar nuestra labor

1s



SEITON-ORDENAR

2s



Ordenar un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar

SEISO-LIMPIAR

3s



Limpiar el lugar de trabajo y maquinaria y prevenir la suciedad y el desorden

Mantener los logros alcanzados con la aplicación de las tres primeras "s"

4s



SEIKETSU-ESTANDARIZAR

SHITSUKE-DISCIPLINA

5s

Cómo lo lograron?!!

Con la efectiva aplicación de 5 S

Crear hábitos basados en las 4 s anteriores

