



Servicio Nacional
de Aprendizaje



CALZADO

BLOQUE MODULAR: 3

TERMINACION DE CALZADO PARA DAMA

MODULO INSTRUCCIONAL: 32

FIGURADO Y LIJADO DE SUELAS
PARA CALZADO DE DAMA

FIGURADO Y LIJADO DE SUELAS PARA CALZADO DE DAMA

Especialidad: Calzado
Bloque Modular N° 3: Terminación de calzado para dama
Módulo N° 32: Figurado y lijado de suelas para calzado de dama

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"
REGIONAL BOGOTÁ - SUBDIRECCIÓN DE INDUSTRIA
Centro Industrial

GRUPO DE TRABAJO

- Elaborado por:** LUIS CARLOS ZAMBRANO R.
Instructor Regional Bogotá
- Asesoría de Centro:** JOAQUÍN H. MURILLO M.
- Revisión Metodológica:** Subdirección Regional de Planeación
y Desarrollo Técnico Pedagógico
ELIZABETH ESPINOSA
RAFAEL PEDRAZA
FREDY VIVAS
ENRIQUE CAMERO
- Revisión Técnica:** Docentes Regional Bogotá
HUMBERTO LUNA R.
CÉSAR RAMÍREZ
MANUEL LOZADA
EDGAR NEIRA
JOAQUÍN PEÑA
JOSÉ E. ARIAS
ÁLVARO COLMENARES
JOSÉ DEL CARMEN TORRES
LUIS A. FIGUEROA
- Proceso Editorial:** MULTILETRAS EDITORES LTDA.

Santafé de Bogotá, D.C., Colombia - Mayo de 1995

Material elaborado y editado bajo la responsabilidad del Servicio Nacional
de Aprendizaje, SENA

Este material es de propiedad exclusiva del SENA. Se autoriza su reproducción citando
la fuente.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVO TERMINAL	5
I. FIGURADO Y LIJADO DE SUELAS PARA CALZADO DE DAMA	6
A. Concepto	6
B. Relación de elementos	6
C. Información tecnológica	7
1. Máquina fresadora y apomasadora	7
2. La suela prefabricada	7
3. Preparado de la suela	7
AUTOCONTROL	8
D. Proceso para figurar y lijar las suelas	9
1. Figurar la suela	9
2. Lijar la suela	12
BIBLIOGRAFÍA	15
EVALUACIÓN FINAL	16

INTRODUCCIÓN

La presente cartilla trata sobre el figurado y lijado de la suela, que consiste en el arreglo a que se somete la suela, una vez que se pega el corte montado.

El figurado se hace con el fin de dar forma al borde de la suela, de acuerdo con la planta de la horma, y el lijado, para desmanchar, desengrasar y desvanecer las rayaduras de la suela, dejándola completamente alisada y lista para recibir la tinta.

La cartilla describe dos fórmulas para figurar la suela:

La primera es en forma mixta, es decir: que en la máquina fresadora, se fresa la ceja alrededor de la planta y en forma manual, se figuran o perfilan los enfranges y la boca del talón.

En la segunda forma, se figura todo el borde de la suela a mano, es decir: que se corta con el cuchillo y luego se lija el borde para emparejarlo.

En cuanto al lijado, también describe dos formas: la mecánica o sea, el apomasado en la máquina apomasadora y la manual.

La diferencia entre estos dos sistemas, es la economía de tiempo y la precisión de la operación.

En cuanto a la tecnología de las máquinas, fresadora y apomasadora, usted debe consultar en las cartillas de "fresado y apomasado del bloque modular" terminación de calzado para hombre, ya que para desarrollar esta tarea, debe tener en cuenta los mismos conocimientos.

OBJETIVO TERMINAL

Estudiada la presente cartilla, elaborada la hoja de ruta, la cual debe estar aprobada por el instructor y haciendo uso de los medios audiovisuales correspondientes a la tarea, observando la demostración del instructor y ocupando un puesto de trabajo con los siguientes elementos:

- Máquina fresadora
- Mesa-banco
- Máquina apomasadora
- Llave de boca fija N° 18 mm
- Destornillador
- Piedra de afilar
- Piedra esmeril para afilar fresas
- Cuchillo agudo
- Cepillo de dientes
- Zapato en proceso
- Lija esmeril N° 120 o 150

Usted estará en capacidad de figurar y lijar, las suelas al zapato de tacón alto para dama.

Para lograr el objetivo final usted deberá cumplir, sin error, los siguientes objetivos específicos:

1. Dominar los conocimientos tecnológicos, para figurar y lijar, las suelas en el calzado de tacón alto para dama
2. Enumerar por escrito las operaciones y pasos, en orden secuencial, para figurar y lijar las suelas
3. Realizar las operaciones y pasos en forma práctica, hasta lograr figurar y lijar, las suelas en forma perfecta, en el calzado alto de dama.

I. FIGURADO Y LIJADO DE SUELAS PARA CALZADO DE DAMA

A. CONCEPTO

El figurado y lijado de la suela, es la tarea mediante la cual se recorta el sobrante de la suela de la ceja, dejando el borde paralelo al contorno de la planta y figurando los enfranges y boca del tacón, de acuerdo con la forma de esta área; posteriormente se somete a un alisamiento de la superficie por medio de lijado manual o mecánico.

B. RELACIÓN DE ELEMENTOS

1. EQUIPO

- Máquina fresadora
- Mesa-banco
- Máquina apomasadora

2. HERRAMIENTAS

- Llave de boca fija N° 18 mm
- Destornillador
- Piedra de afilar
- Piedra esmeril par afilar fresas
- Cuchilla de dientes

3. MATERIALES

- Zapato en proceso
- Lija esmeril N° 120 o 150

C. INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

1. MÁQUINA FRESADORA Y APOMASADORA

Los conocimientos relacionados con la información tecnológica de las máquinas fresadora, afilado de la fresa y la máquina apomasadora, están descritos y deben consultarse en las unidades de fresado y apomasado del bloque modular "Terminación de calzado para hombre".

La operacionalidad, es la misma que se utilizará para esta tarea.

2. LA SUELA PREFABRICADA

Es la suela de cuero, plástico o P.V.C. que se ha preparado y moldeado en un proceso previo y diferente al que se efectúa directamente con el montaje del calzado.

Estas suelas vienen con un tipo de terminado y no se necesita fresarlas, figurarlas ni lijarlas; se pegan al zapato y quedan listas para salir al mercado.

¿Qué garantía tiene el usar la suela prefabricada?

3. PREPARADO DE LA SUELA

Para desarrollar esta tarea, usted debe recibir las suelas ya preparadas y conocer perfectamente la forma como se preparan, para que controle el grosor de 3 mm en ambas suelas, los enfranges bien figurados y desbastados, en forma inclinada terminando su borde con 1 mm de grosor.

En la boca del tacón, la suela debe estar desbastada en toda su extensión con 1 mm de grosor.

Evite que la base del tacón, se ciña sobre la suela en el enfrange.

¿Qué diferencias encuentra usted entre las máquinas fresadora y apomasadora?

AUTOCONTROL

1. Hable lo que haya aprendido acerca de la fresa
2. Recuerde el grosor de los bordes de la suela en los enfranges y boca del tacón, escríbalos en su cuaderno.
3. Dé su concepto de lo que es el apomasado de la planta
4. Según lo observado, ¿el apomasado de qué forma se hace?



D. PROCESO PARA FIGURAR Y LIJAR LAS SUELAS

1. FIGURAR LA SUELA

a) Sistema mixto

- Revise la máquina fresadora en cuanto al ajuste de los protectores, la fresa adecuada, nivel de aceite y el recolector del polvo
- Afile la fresa si es necesario
- Coloque la fresa seleccionada, de acuerdo con el grosor de la suela que va a fresar
- Párese frente a la máquina con un pie adelante y el otro atrás, en posición cómoda
- Tome el zapato y observe el contorno de la suela por la parte superior del zapato, compárela con el contorno del corte montado, hágase una imagen de esta observación y autoindíquese la forma como deberá fresar la ceja alrededor de la planta
- Agarre el zapato como indica la gráfica siguiente (Fig. 1)

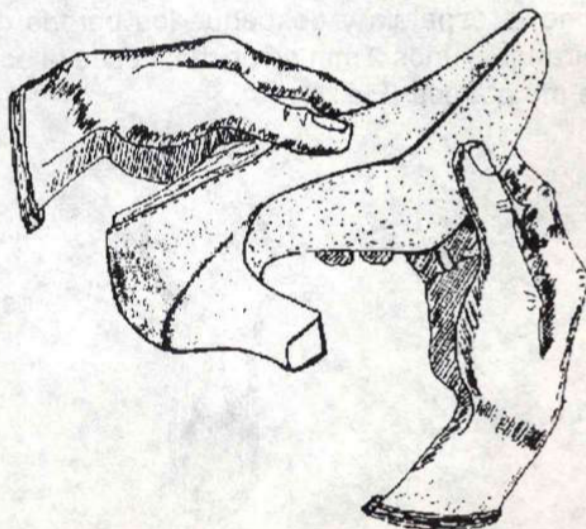


Fig. 1

- Fije la vista donde va a comenzar a fresar
- Comience a fresar partiendo del metatarso hacia la punta, hasta llegar al metatarso opuesto halando el zapato hacia atrás. La vista debe ir fija en el sitio donde va la fresa
- Evite que el borde de la suela quede por debajo de la planta
- Revise y empareje las protuberancias del borde, hasta dejar la suela correctamente paralela al contorno de la horma.

PRECAUCIONES

- Cuando esté fresando no presione demasiado el zapato contra la fresa
- Mantenga el zapato firme mientras esté fresándolo
- No use prendas ni cabellos sueltos
- Pase a la mesa o puesto manual y aliste el cuchillo y la cospa o espátula para figurar la suela
- Siente los fillos de la suela y los enfranges y boca, con el cabo del cuchillo
- Tome la espátula y despegue los bordes de la suela en los enfranges, unos 2 mm de ancho, desde la boca del tacón hasta los metatarsos (Fig. 2)

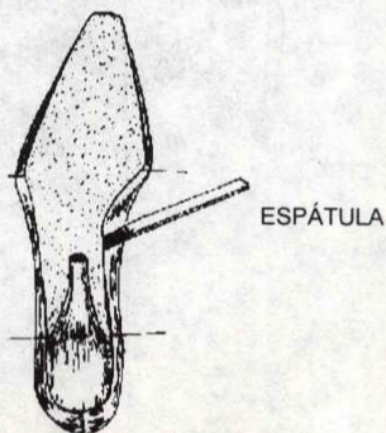


Fig. 2

- Tome el cuchillo agudo bien afilado
- Tome el zapato derecho y acomódelo de modo que quede firme y las dos manos libres
- Coloque la espátula entre la suela y la piel en el metatarso exterior
- Coloque la punta del cuchillo sobre la punta de la espátula y comience a figurar (recortar) el borde de la suela, definiendo muy bien las curvas de los enfranges y la boca del tacón. La espátula debe correr a un tiempo con el cuchillo para evitar cortar la piel
- Recorte la suela por los filos de la boca del tacón, sin cortar la piel
- Revise el figurado del borde de la suela y corrija las irregularidades que observe. El grosor del filo de la suela en los enfranges y bota del tacón debe ser de 1 mm
- Figure el otro enfrange en la misma forma, este se comienza desde la boca del tacón
- Empareje la base donde va la tapita del tacón.

b. Sistema manual

- Afile perfectamente el cuchillo
- Tome el zapato y observe el borde de la suela por la parte superior del zapato y compárelo con el contorno del zapato, en esta forma verá las protuberancias del borde y podrá hacerse una idea de lo que tiene que hacer para figurar la suela
- Comience a recortar la suela en forma pareja, sin ir a cortar la piel, hasta dejarla paralela al contorno del zapato con un volado o salido de 2 mm del borde de la planta
- Figure los enfranges realizando los mismos pasos del punto a), utilizando la espátula y el cuchillo
- Arregle los bordes de la suela en la boca del tacón en la misma forma que lo hizo en el punto a)

- Relije la ceja alrededor de la planta sin tocar la piel, para emparejar las estrías dejadas por el cuchillo
- Bisele el borde superior de la ceja recortando la rebaba, en forma un poco sesgada, esta da más presentación al terminado

OBSERVACIÓN

El biselado, es una operación delicada y hay que evitar cortar la piel con la punta del cuchillo, para ésto se debe utilizar la espátula.

Establezca una diferencia acerca del proceso de figurar la suela de las formas mixta y manual.

2. LIJAR LA SUELA

a) Forma mecánica

- Se utiliza la máquina apomasadora
- Revise la máquina: que tenga la poma puesta, que esté en buen estado y bien asegurada.
- Ponga en marcha la unidad relijadora y el aspirador
- Tome el zapato como muestra la figura siguiente (Fig. 3)

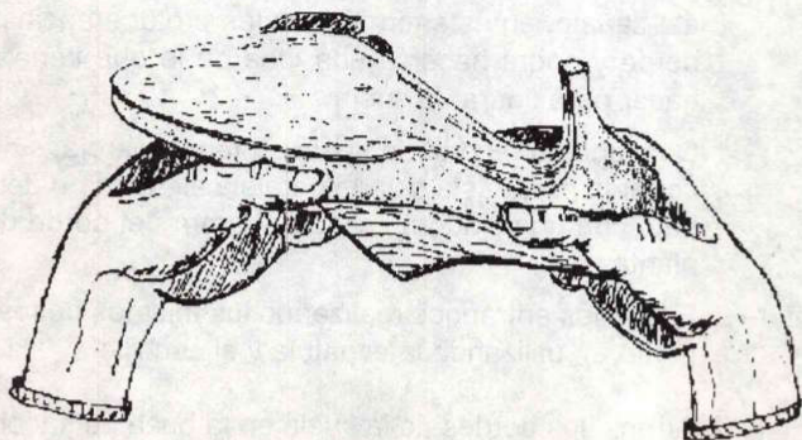


Fig. 3

- Arrime la planta a la poma y comience a apomasarla, haciendo una presión suave hasta alisarla toda, lije primero el borde y después el centro de la planta (Fig. 4)

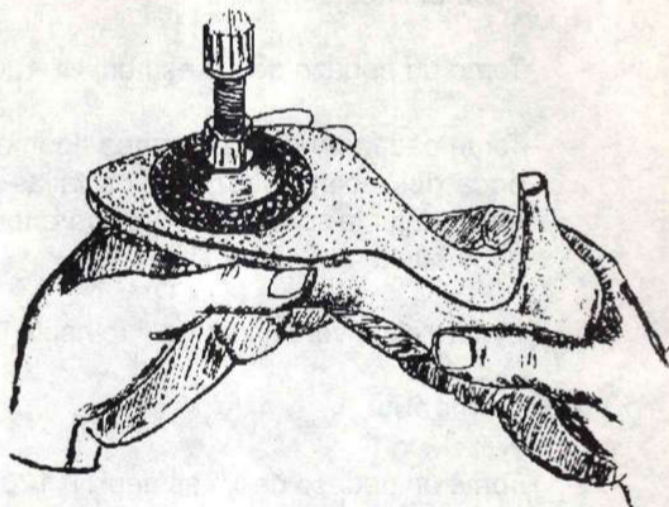


Fig. 4

- Apomase el arco plantar (enfranges) sin dañar la piel ni la boca del tacón (Fig. 5)

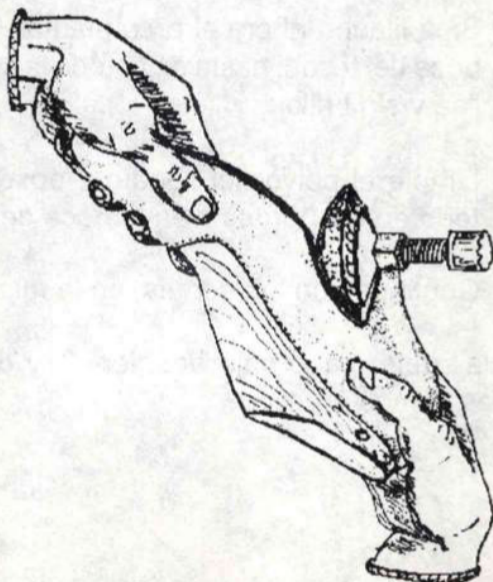


Fig. 5

- Apomase el resto de zapatos en la misma forma anterior
- Pase al puesto manual
- Tome un pedazo de lija esmeril N° 120 o 150
- Tome cada uno de los zapatos apomasados y relije la boca del tacón y las posibles fallas del apomasado hasta dejar la suela bien lisa, sobre todo en los bordes de la suela
- Limpie el polvo del zapato y revíselo

b. Forma manual

- Tome un pedazo de lija esmeril N° 120 y un zapato con la suela figurada
- Comience a lijar la planta girando la lija en forma suave, hasta observar la superficie completamente lisa y sin brillo
- Siga lijando ahora el arco plantar (los enfranges) y la boca del tacón, hasta dejar toda la superficie de la suela lisa y sin brillo
- Limpie el polvo del zapato y observe el lijado, sobre todo en los bordes y en la boca del tacón
- Continúe con los demás, en la misma forma anterior.

El lijado de la suela, ¿qué objetivos tiene?, y de los 2 (dos) sistemas, ¿cuál es el más práctico?

Figuras:

Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5

Tomadas de: *INCE, remate de calzado, Venezuela.*

EVALUACIÓN FINAL

En el ejercicio para la evaluación final de la unidad, usted debe elaborar la hoja de ruta del proceso para figurar y lijar suelas, para calzado de dama.

