



Servicio Nacional  
de Aprendizaje

# CALZADO

**BLOQUE MODULAR:** 6

GUARNICION BASICA

**MODULO INSTRUCCIONAL:** 48

FORRADO DE PIEZAS PARA CALZADO



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

**Servicio Nacional de Aprendizaje**

**Regional Bogotá-Cundinamarca**

Subdirección de Industria

Centro Industrial

Proyecto Nacional de Calzado

## **FORRADO DE PIEZAS PARA CALZADO**

<b>Especialidad:</b>	<b>Calzado</b>
<b>Bloque Modular:</b>	<b>Guarnición Básica</b>
<b>Módulo No.48</b>	<b>Forrado de piezas para calzado</b>

## **Grupo de trabajo**

Contenido: **Manuel Losada T.**

Asesoría Centro: **Joaquín H. Murillo M.**

Revisión técnica: **Alvaro Colmenares  
César Augusto Ramírez  
Joaquín Peña  
Luis Alberto Figueroa**

Corrección de estilo, pedagógica y diagramación:  
**Ingeniería Tovaín *Martha Cecilia Torres A.***

*Santafé de Bogotá, 1995*

## INDICE

INTRODUCCION .....	5
OBJETIVO .....	6
1. CONCEPTO .....	7
2. EQUIPOS .....	7
3. HERRAMIENTAS .....	7
4. MATERIALES .....	7
5. INFORMACION TECNOLOGICA .....	7
5.1 Forrado parcial .....	8
5.2 Forrado total .....	9
5.3 Costura del forro .....	9
5.4 Recortar sobrante del forro .....	10
AUTOCONTROL .....	12
6. PROCESO PARA EL FORRADO DE PIEZAS .....	13
6.1 Forrado de piezas .....	13
6.2 Forrar y recortar forros en máquina de columna con recortador ...	13
AUTOEVALUACION FINAL .....	15



## INTRODUCCION

El forrado de las piezas es una operación mediante la cual se desea dar una mayor comodidad, confort y presentación al interior del calzado.

Este forrado o recubrimiento interior del zapato puede ser total o parcial, las dos formas las explica la cartilla e indica los materiales que se pueden usar para este fin.

En la industria del calzado los materiales suaves como la badana y algunos textiles se aprovechan para darle un acabado más fino al zapato, además da una sensación de confort y comodidad al pie.

En zapatos de menor calidad se utilizan materiales como dril o sintéticos especiales que en alguna forma mejoran la suavidad del calzado.

Además de los materiales de forrado el recubrimiento interior del zapato puede ser total o parcial. Muchas veces, cuando no se logra un buen forrado se forman arrugas en el interior del calzado desmejorando su calidad y maltratando el pie.

## OBJETIVO

Leída la presente cartilla y elaborada la hoja de ruta, la cual deberá estar aprobada por el instructor; utilizando los medios audiovisuales correspondientes a la tarea, observando la demostración del instructor y utilizando un puesto de trabajo con:

- Equipos
- Herramientas
- Materiales

Usted será capaz de forrar las piezas de los cortes para calzado.

Para lograr el objetivo final usted deberá cumplir, sin error, las siguientes metas específicas:

1. Distinguir con precisión las piezas y el material a usar en el forro.
2. Enumerar por escrito las operaciones y pasos en forma secuencial para forrar las piezas.
3. Ejecutar las operaciones y pasos en forma práctica hasta entregar las piezas forradas.

# FORRADO DE PIEZAS

## 1. CONCEPTO

- El forrado de piezas consiste en recubrir el interior de un zapato, con materiales suaves y adecuados, con el fin de dar más comodidad, resistencia e higiene al pie y presentación al artículo final.

## 2. EQUIPOS

3. Máquina de codo
4. Máquina plana
5. Máquina de columna con recortador de sobrante del forro
  - Máquina de zig zag
  - Puesto de trabajo

## 3. HERRAMIENTAS

- Tijeras
- Martillo para doblar
- Cuchilla de corte
- Piedra de afilar
- Plancha de mármol o metálica

## 4. MATERIALES

- Ejercicios tipo en cuero para forrar
- Piezas de vaquetón, sintético o dril para forrar
- Solución de caucho
- Ejercicios útiles

## 5. INFORMACION TECNOLOGICA

La operación de forrar las piezas de calzado presenta varias alternativas:

- Forrado de piezas individuales (talones y capelladas) .
- Forrado total del corte.

En toda clase de forrado se debe tener en cuenta que las costuras del forro no coincidan con las costuras de piel de encima; al guarnecedor le llegan las piezas de calzado cortadas y listas para ensamblar o armar.

Las piezas del forro van ensambladas, cosidas y vueltas, o con costura de zig - zag.

El forro en el corte o en la pieza debe cubrirlos adecuadamente y proporcionar el margen suficiente para recortar.

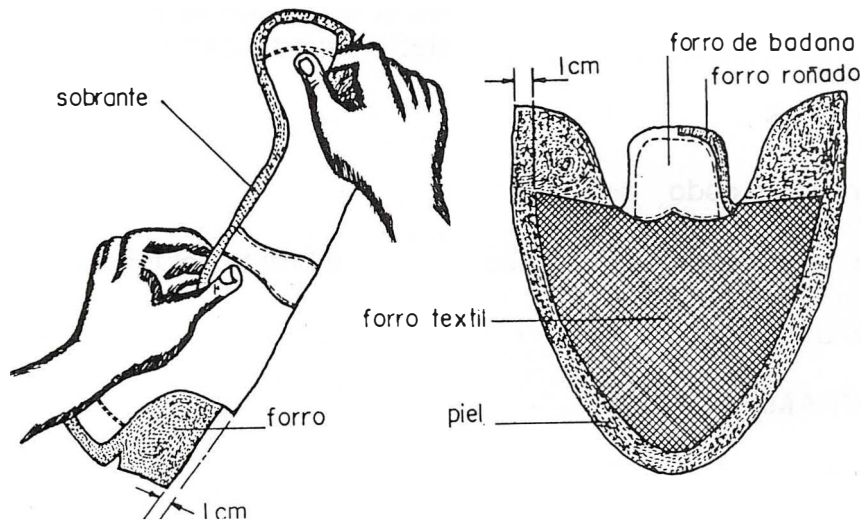


Figura 1

Se aprecia en la figura anterior que el forro de talones y capellada queda en la línea de montaje, un centímetro más corto.

El forrado de piezas para calzado se hace en forma parcial o total.

### 5.1 Forrado parcial

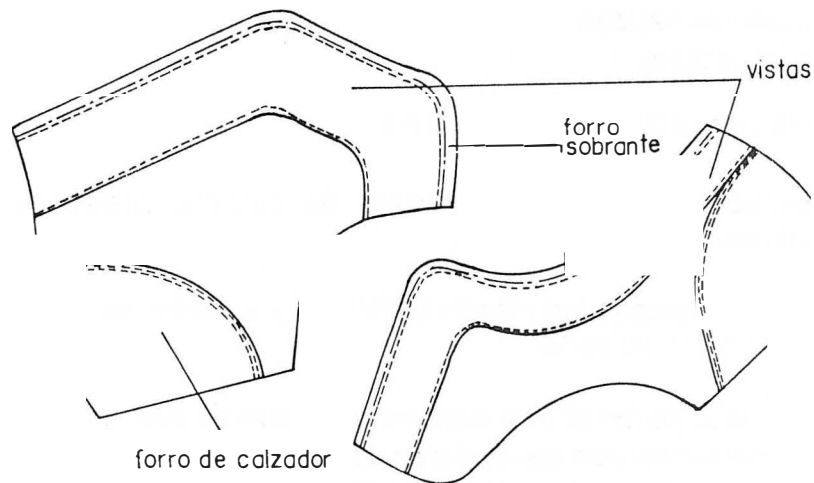


Figura 2

Algunas piezas de calzado llevan un forrado parcial, generalmente llamado "vista", que se aplica a los bordes de las piezas y especialmente a los talones de algunos zapatos de mediana calidad o fabricados en cueros gruesos (Fig. 2).

## 5.2 Forrado total

La pieza de la parte superior se cubre con otra, por lo general más delgada, de cuero para forro como vaquetón o badana. Ocasionalmente se hace un forrado mixto, es decir badana en la parte del talón y textil (dril o entretela) en la capellada. (Fig. 3). En la actualidad se producen sintéticos especiales para forro.

## 5.3 Costura del forro

Las costuras de las piezas forradas deben reunir las siguientes características:

Las costuras del talón deben hacerse a 1 mm. del borde de la pieza; la aplicación de una segunda costura debe hacerse a 0.5 mm. de la primera.

La costura del forro a la capellada, solo se aplica a la lengüeta y se hace a una distancia de 4 mm. del borde de la pieza.

Si la lengüeta es independiente de la capellada, como en el modelo francesina, se sigue el mismo procedimiento de costura.

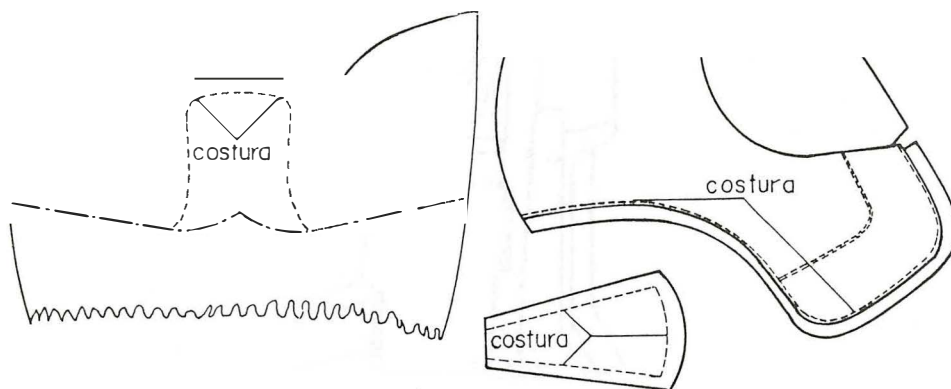
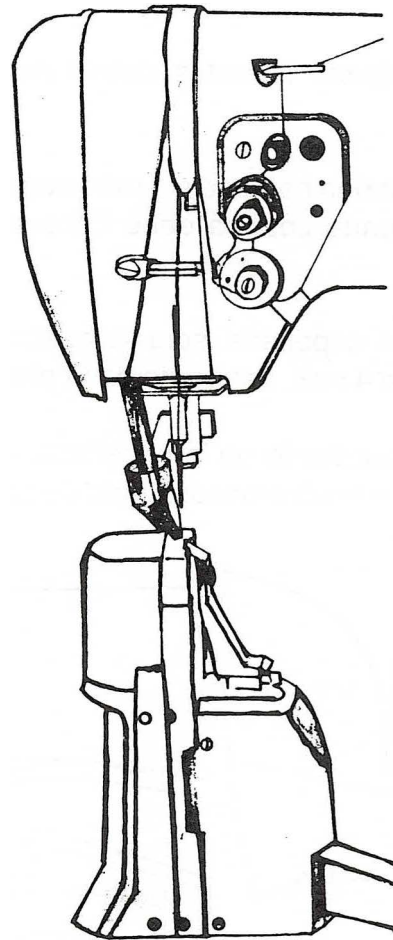


Figura 3

#### 5.4 Recotar sobrante del forro

El sobrante del forro se corta total o parcialmente. El recorte total se efectúa en las piezas del calzado para hombre y niño. El recorte parcial se hace en las piezas (zapatilla) de dama y niña.

El recorte se hace con tijeras o se realiza simultáneamente con la elaboración de la costura de la pieza, en una máquina de columna, la cual tiene incorporado un recortador accionado por motor independiente, que funciona simultáneamente con la máquina. Las cuchillas del recortador son intercambiables y hacen parte de la dotación de la máquina.



*Figura 4*

También existe una máquina automática que solo efectúa la operación de recortar el sobrante.

Para efectuar un recorte del sobrante con la máquina se debe tener una cuchilla bien afilada. Está provista de una pieza especial para afilar la cuchilla.

Cuando se quita la cuchilla, al colocarla de nuevo se debe tener cuidado de que no quede mal puesta y produzca recortes inadecuados.

En muchas ocasiones el recorte del forro se efectúa con la cuchilla de corte; esta operación requiere mucha destreza y se efectúa colocando las piezas sobre la mesa de corte o se hace cuando está el zapato terminado.

- El recorte del sobrante del forro se debe hacer a una distancia mínima de la costura procurando no cortar el hilo.

## AUTOCONTROL

1. Cuántas clases de forrado hay ?

---

---

---

---

2. Cuántas clases de materiales se utilizan para forrar piezas de calzado?

---

---

---

---

3. Cuando se ensamblan las piezas de forro, las costuras que se utilizan son:

---

---

---

---

4. Diga brevemente las clases de recorte sobrante del forro.

---

---

---

---

## 6. PROCESO PARA FORRADO DE PIEZAS

### 6.1 Forrado de piezas

- Prepare ejercicios de cuero para forrar.
- Prepare piezas de forro.
- Aliste máquina plana o de codo y zig - zag con hilo No. 80 Aptan y aguja No. 90/14 de 3 filos.
- Arme forros (observe detenidamente la forma de la muestra).
- Aplique solución a piezas de cuero forradas.  
Pegue forro en las piezas de cuero.
- Cosa piezas forradas.  
Tome tijeras.
- Recorte manualmente con las tijeras el sobrante del forro.

### 6.2 Forrar y recortar forros en máquina de columna con recortador

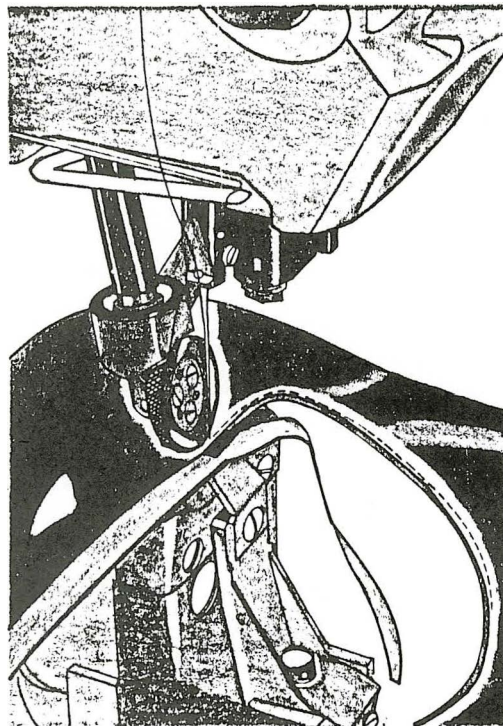


Figura 5

- Aliste piezas para forrar
- Aliste piezas de forro
- Arme forros
- Aplique solución de caucho a piezas para forrar
- Aliste máquina de columna con recortador con hilo No. 60 u 80 Aptan y agujas No. 90 ó 100
- Pruebe el filo de la cuchilla haciendo ejercicios de prueba
- Afile cuchilla si es necesario
- Elabore costura y recorte del sobrante del forro (Fig. 5)

*NOTA*

En el armado de los forros también se utiliza la máquina de zig - zag.

## AUTOEVALUACION FINAL

Elabore la hoja de ruta, hágala aprobar por el instructor y realice el proceso descrito en ella.

## RESPUESTAS AUTOCONTROL

1. Existen dos clases de forrado: el forrado parcial (vistas) y el forrado total.
2. Se utilizan dos clases de materiales para forro:
  - Badana o vaquetón
  - Textiles (dril, entretela, sintéticos para forro).
3. Cuando se va a ensamblar piezas de forro las costuras pueden ser:
  - Cosido y vuelto
  - Con zig - zag.
4. Para recortar el sobrante del forro se puede hacer:
  - Manualmente con las tijeras o con cuchilla de corte.
  - Automáticamente en la máquina provista de un recortador cuando se elabora la costura.
  - En la máquina especial para el recorte del sobrante.