

PATRONAJE Y CONFECCIÓN DE CALZADO

Natalio Martín



GG moda

Editorial Gustavo Gili, SL

Via Laietana 47, 2º, 08003 Barcelona, España. Tel. (+34) 93 3228161

Valle de Bravo 21, 53050 Naucalpan, México. Tel. (+52) 55 55 60 60 11

PATRONAJE Y CONFECCIÓN DE CALZADO

Natalio Martín

GGmoda

Imagen de la cubierta: ©Natalio Martín
Diseño de la cubierta: Toni Cabré/Editorial Gustavo Gili, SL

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

La Editorial no se pronuncia, ni expresa ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

© Natalio Martín
© Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2016

ISBN: 978-84-252-2848-3 (PDF digital)

Índice

- 7 El objeto de deseo
- 9 El *savoir faire*

- 10 **La horma**
- 11 Descripción
- 12 Partes de la horma
- 14 Clasificación de las hormas
- 15 Hormas divisibles, articuladas y herrajes

- 16 **Anatomía del calzado**
- 17 Estructura del zapato
- 19 Componentes del calzado

- 26 **Patronaje**
- 27 Nociones básicas
- 28 Encintado de la horma
- 30 Líneas clave del patronaje
- 32 Desarrollo de los patrones
- 38 Escalado de patrones

- 40 **Corte, aparado y armado**
- 41 Corte
- 43 Aparado
- 47 Armado o montado
- 50 Herramientas

- 52 **Desarrollo de modelos**
- 54 Bailarinas
- 70 Zapatos de cordón
- 86 Salones de tacón
- 102 Sandalias
- 118 Botas y botines
- 138 Alpargatas

- 155 Bibliografía
- 155 Agradecimientos



Thorn Sandal de Pamela Costantini - Made in Italy
Imagen de campaña © Photo: Diego Diaz Marín

El objeto de deseo

Un zapato no es solo diseño; forma parte de tu lenguaje corporal. El modo en el que te mueves lo dictan en realidad los zapatos. Te elevan física y emocionalmente.

Christian Louboutin

A lo largo de la historia los zapatos han actuado, además de como un mero elemento de protección para los pies, como un símbolo de riqueza y estatus.

El de tacón en concreto constituye indudablemente uno de los accesorios más deseados en la historia de la moda.

Este tipo de calzado se ha cargado así de diferentes símbolos: desde la feminidad personificada, debido en especial a la cadencia que provoca al caminar, hasta el empoderamiento, porque acompañó a la mujer en cruciales momentos históricos, o el erotismo, pues hubo un tiempo en el que se “prohibía” su uso público... y, en consecuencia, despertaba curiosidad, o el lujo, porque desde tiempos inmemoriales representa una posición social.

Pero los zapatos de tacón no siempre formaron parte del armario femenino. En el Oriente Medio los jinetes los utilizaban en la Antigüedad para apoyarse en los estribos de los caballos. Precisamente, de las relaciones diplomáticas de Europa occidental con Persia durante el *xvii*, nació esa necesidad de los occidentales por empezar a vestir zapatos de tacón como elemento de distinción y virilidad, con el rey Luis XIV como máximo representante.

Pero ¿qué poseen los zapatos altos para haber conquistado tanto a hombres como a mujeres? Se deduce que, al fin y al cabo, subirse a un pedestal, hasta las alturas o el cielo, constituye un denominador común en todas las culturas al identificarse al instante con atributos divinos, majestuosos o inalcanzables. Si trasladamos esta información al calzado, veremos que, en definitiva, esta prenda ha servido para desarrollar una figura ideal del cuerpo humano con el fin de destacar sobre los demás.

Aunque la moda haya evolucionado de forma frenética y actualmente resulte fácil seguir las tendencias a un precio moderado, todas las mujeres han soñado alguna vez con un armario como el de Carrie Bradshaw en *Sexo en Nueva York*. No en vano, los grandes diseñadores como Manolo Blahnik, Christian Louboutin o Jimmy Choo venden zapatos impecables y diseños únicos, pero lo que verdaderamente subyace en esta industria de lujo es, ni más ni menos, que el *deseo*: admiramos a una estrella de Hollywood a la vez que la envidiamos, por lo que la pasión por la estética se funde con las aspiraciones económicas más ocultas.

“Deseo” es, evidentemente, la palabra que mejor define el sentimiento original por el cual una gran mayoría de compradores se decide por unos zapatos.

Si te consideras capaz de crear alguno de estos objetos tan deseables, entonces es que sabes diseñar. Tan solo te falta conocer las técnicas para dotarlo de vida.

Bienvenidos/as, pues, a la fábrica de deseos.



"El savoir faire"
Imagen del atelier de la firma italiana Repetto
© Photo: Matthieu deMartignac

El *savoir faire*

Ya hace algunos años que enseño patronaje y confección de calzado a personas que, en un momento dado, decidieron convertir este elemento en su principal forma de vida, su expresión artística o simplemente su profesión.

Desde que comencé mi andadura como diseñador y artesano del calzado, me percaté de que se trataba de un mundo bastante cerrado; un gremio receloso de sus secretos, al que le costaba desprenderse de un legado con casi tantos años de historia como el propio ser humano. Entonces busqué manuscritos que me ayudaran a reforzar mis conocimientos sobre los procesos de patronaje y producción, pero fue todo en vano: no encontré a la larga nada sobre la materia. Recurrí entonces a la sabia experiencia, mas a menudo escurridiza, de maestros zapateros, a profesionales del sector o al infalible método de ensayo-error para configurar mi propio manual. Por tanto, la razón de ser de este libro estriba en explicar de manera gráfica y didáctica muchos de los conocimientos que he recopilado durante años y que resolverán, al fin, cientos de dudas a muchos de los apasionados por este mundo.

El proceso de fabricación de un zapato, ya sea industrial o artesanal, resulta verdaderamente complejo. En él intervienen seis fases principalmente: diseño, patronaje, corte, aparado, montado y acabado. De cada una de ellas surge un profesional específico del sector: diseñador, patronista, cortador, etc. En suma, una misma persona no suele dominar a la perfección todos los procesos. Sin embargo, esto no obsta para el conocimiento detallado del proceso completo de forma que entre todos se faciliten el trabajo con el fin de lograr un objetivo común: el zapato.

Lo que nos enamora de un zapato cuando lo vemos en un escaparate es realmente su diseño... Por este motivo es muy importante que el diseñador (que simboliza el primer eslabón de la cadena) sepa representar el diseño a través de una ficha técnica: saber los tipos de costura que necesita, elegir la piel adecuada, decidir si precisa refuerzos o detallar la hebilla que conformará el cierre.

En este sentido, la expresión francesa *savoir faire* se emplea habitualmente en el mundo de la moda. Define el trabajo bien hecho, el de los grandes maestros que conjugan a la perfección el diseño con la técnica. Esto no se consigue en dos días, sino que se necesita la conjugación de aprendizaje, dedicación, capacidad, habilidad y experiencia a partes iguales. Por eso, el *savoir faire* no lo encontrarás en la escuela de moda más prestigiosa. Uno mismo se ha de manchar, probar, frustrarse, volver a empezar una y otra vez hasta dar con un método propio y personal, con una forma intransferible de dotar de alma a un zapato.

Este libro no conforma una guía del "saber hacer" pero sí que te orientará en tus primeros pasos hacia un futuro verdaderamente prometedor.

Dice el refrán que cada maestrillo tiene su librito. Este es el mío.

LA HORMA



Estas hormas datan de mediados del siglo xx. Las utilizó un zapatero especialista en calzado ortopédico. Por tal motivo, la horma se halla repleta de parches de cuero, que utilizaba para corregir volúmenes allá donde su cliente sufría alguna dolencia o malformación.

DESCRIPCIÓN

Cuando hablamos de “horma”, nos referimos a un molde estilizado de pie humano cuya función principal consiste en servir como referencia y herramienta sobre la cual construir un zapato en su proceso de fabricación.

La horma constituye el símbolo más importante en el arte de la zapatería. Las primeras referencias bibliográficas que existen de este elemento se remontan a la Antigüedad clásica. Los romanos, por ejemplo, las fabricaban siguiendo muchos de los principios que se aplican todavía hoy, como la asimetría, la diferenciación entre moldes para zapato cerrado o sandalia; incluso construían estructuras divisibles destinadas a la elaboración de botas. Pese a que las civilizaciones greco-romanas demostraron un gran avance en conocimientos de ergonomía y anatomía, estos criterios desaparecieron durante siglos, principalmente en la Edad Media. No se retomaron hasta principios del siglo XIX, gracias a la Ilustración, preocupada por una mayor conciencia corporal. En cuanto a su apariencia, la horma se ha modificado en función de las tendencias y gustos sociales de cada época: con punta, de pico, redondeada, etc. Por eso, la historia del zapato corre paralela a la de la horma.

Tradicionalmente se fabricaban en madera y muchos zapateros las siguen utilizando todavía hoy en el caso de pequeñas producciones. Sin embargo, este material requiere un proceso de secado y tratamientos previos al tallado demasiado lentos para la producción en masa y además sufre mucho desgaste. Por eso actualmente la mayoría de las fábricas de calzado optan por hormas de polietileno de alta densidad debido a que físicamente soportan mejor los procesos de fabricación.

Por tanto, todo proceso de fabricación de calzado se inicia con la horma, la cual debe incorporar las especificaciones técnicas básicas para asegurar el calce perfecto.

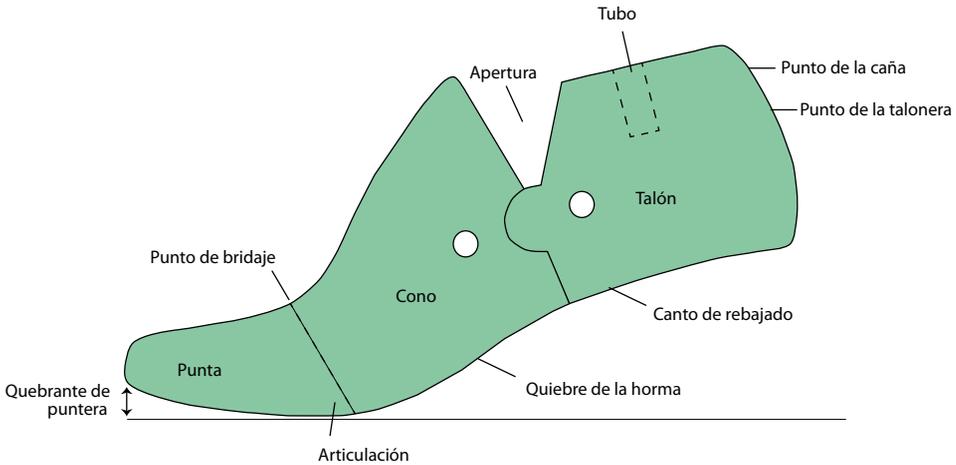
La ergonomía siempre se liga al diseño y a la fabricación de hormas para optimizar el bienestar del pie y así respetar su estructura anatómica, considerando siempre los puntos naturales de apoyo y el reparto del peso del cuerpo

Los zapateros que todavía elaboran calzado a medida anotan previamente las dimensiones concretas del pie de su cliente. Con los datos obtenidos se crea a continuación la horma perfecta. Por otro lado, para la producción en serie, se emplean medidas estándares, funcionales para una gran mayoría. Para ello se realizan estudios exhaustivos de antropometría y biomecánica hasta determinar los parámetros ideales.



Hormas de polietileno durante su proceso de fabricación. Foto: Innolux group.

PARTES DE LA HORMA



La horma es el elemento que determinará tanto la forma como la altura del zapato. En este sentido, la elección de una horma adecuada resulta fundamental en el diseño de cada ejemplar.

Después tendremos en cuenta todos los componentes que lo formarán, los cuales, deben ser compatibles con la horma utilizada. Si trabajamos con un bloque o cuña, la base ha de coincidir perfectamente con la horma. Por tanto, tendríamos que pedir al fabricante una horma diseñada específicamente para esta base o al contrario, pedir al proveedor de pisos que realice una bloque para esta horma. Dependiendo de lo amplia que sea la producción que vayamos a realizar, se optaría por una u otra opción. Para pequeñas producciones es más rentable la primera opción, porque es más barato.

A la hora de trabajar tanto en el diseño como en el patronaje, se deben conocer todas las partes que constituyen una horma. Para estudiarlas, dividiremos esta en

tres secciones: punta, cono y talón. En el esquema superior se pueden observar los elementos que conforman cada sección y en la página contigua se explican al detalle.



Modelo Celexa, de Gioia Maini, con un divertido diseño que se apoya en una gran cuña forrada en negro.

PUNTA:

Quebrante de puntera: es la distancia que queda entre la punta de la horma y el suelo: A la hora de diseñar un zapato hay que respetar siempre esta distancia para que el zapato conserve su funcionalidad. Si se observa la fotografía de la página anterior, se aprecia cómo la plataforma refleja en paralelo la misma forma que le ha determinado el quebrante de puntera de la horma. Con ello se consigue que el conjunto tenga el balanceo adecuado para poder caminar.

Articulación: es el punto que representa la línea metatarsiana, que, como veremos más adelante, es una de las líneas más importantes en diseño y patronaje de calzado.

CONO:

Punto de bridaje: situado en la parte superior de la horma, equivale al lugar concreto donde el eje central de la horma confluye con la línea de perímetro de la articulación metatarsiana.

Enfranque o quiebre: se conforma por la parte que transcurre desde la articulación de la horma hasta la base del talón. Cuando se trabaja con zapatos de tacón, en esta curva se coloca una pieza metálica llamada cambrillón, que evitará que el calzado quiebre en dicha zona tan vulnerable.

Canto de rebajado: se denomina así a todo el canto que recorre el borde inferior de la horma a partir del cual comienza la base.

TALÓN:

Ángulo de inclinación del tacón: cada horma permite una altura de tacón. Se puede jugar unos milímetros con esta altura, pero no se debe en ningún momento forzar la inclinación de la horma para no perder el quebrante de puntera.

Punto de la talonera: se trata del punto ideal que debiera alcanzar el talón de un zapato con el fin de que ni se salga ni moleste. Para calcular el punto de la talonera, existe una regla matemática muy sencilla: a la talla de la horma (tallaje europeo) se le suman entre veinte y veintitrés unidades. Es decir, si realizamos un 37 y le sumamos 20, obtendremos 57. Por tanto, marcaremos 57 mm o 5,7 cm de altura en la curva de talón partiendo de la base.

Punto de la caña: como veremos en el apartado dedicado al patronaje de bota, el punto de la caña, calculado mediante una fórmula, nos indicará el lugar donde ha de iniciarse la caña de la bota.

Tubo: constituye un cilindro metálico que sirve para descalzar la horma del zapato con sistema de palanca.

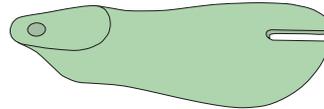
CLASIFICACIÓN DE LAS HORMAS

Según el uso de la horma, dibujaremos un esquema de posibilidades en el que, primero, se ha de diferenciar entre mujer, hombre o niño, ya que cada uno requiere unas necesidades anatómicas distintas. Luego subdividiremos el producto según la familia de calzado a la que pertenezca.

Por lo general, las hormas de sandalia se presentan más anchas, mientras que las de botas y botines resultan más altas y las deportivas exhiben más volumen. Asimismo tendríamos que considerar igualmente la altura del tacón, sobre todo en los zapatos de mujer. Cuanto mayor sea su altura, más pronunciado se mostrará el quiebre de la horma.

Según su forma, cada uno de los antiguos gremios zapateros europeos utilizaba una horma característica. Algunos de estos cánones se siguen manteniendo en el calzado masculino de alta gama. A pesar de que todos los modelos de zapato de caballero podrían montarse sobre cualquier horma, los puristas defienden que un zapato Blucher, por ejemplo, queda mucho mejor sobre una horma alemana o una Budapest (con punteras más elevadas y ovaladas) o un Oxford sobre una inglesa (con la puntera ligeramente angular).

Actualmente las tendencias cambian tan rápido que es habitual ver diversidad de formas en una misma colección. Sin embargo, algunas firmas han hecho de la forma de sus hormas un sello propio. Pretty Ballerinas, por citar un caso, identifica a cada horma con el nombre de una diva: Marilyn, Liv, Charlize, etc. y cada temporada, crea nuevos diseños con la misma forma. De esta manera, consigue que la clienta que se siente cómoda con sus bailarinas Odette, siempre opte por este modelo, porque le calzará a la perfección. Lo cual es una garantía de éxito y revela la importancia que puede llegar a tener una horma.



Existen hormas específicas para modelos concretos. Por ejemplo, la horma para sandalia esclava, caracterizada por llevar una tira entre el pulgar y el índice, presenta una hendidura en dicha zona para permitir su armado.



Dos diseños de Pretty Ballerinas: a la izquierda, unas bailarinas Marilyn con transparencias y elementos Swarovski; a la derecha, un modelo Ella con su clásica forma apuntada y un diseño en piel trenzada bicolor.

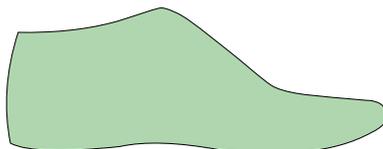
HORMAS DIVISIBLES, ARTICULADAS Y HERRAJES

En el mercado actual existen muchos sistemas y accesorios que facilitan el proceso de armado y extracción: las hormas articuladas y los herrajes.

Hormas divisibles y articuladas

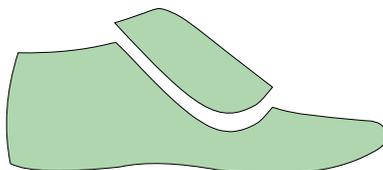
Horma entera (sin cuña ni articulado)

Se utiliza principalmente en la fabricación de sandalias, zapatos de salón y en algunos de cordones cuyo diseño permite deshormarlos fácilmente.



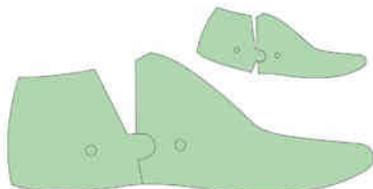
Horma con cuña

La cuña constituye una pieza divisible anclada al empeine y se puede separar totalmente para facilitar el deshorme. Se utiliza en el caso de zapatos abotinados o botines.



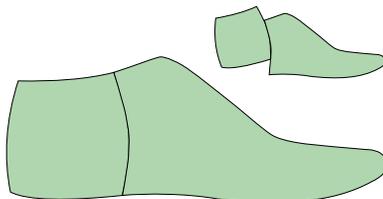
Horma con articulado Alfa (V)

Posee una bisagra que permite el movimiento articular y la reducción de la horma. Resulta el más utilizado en cualquier tipo de fabricación, principalmente en botas y zapatos abotinados.



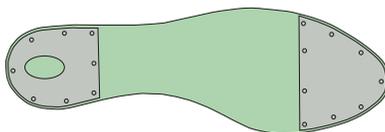
Horma con articulado Tendo (Kiowa)

El talón de las hormas se desliza hacia arriba, con lo cual el zapato no sufre ninguna torsión. Se utiliza en calzado plano y botas de poca altura. Asimismo, el movimiento provoca la reducción de la horma.



Herrajes

Se conforman por chapas metálicas que cubren la planta de la horma en su totalidad o parcialmente. Durante el montado del zapato la base sufre mucho. Para evitar su deterioro, especialmente en grandes producciones, se han de proteger las zonas más susceptibles.



ANATOMÍA DEL CALZADO



ESTRUCTURA DEL ZAPATO



Esquemas de un zapato de tacón y otro de cordones con estructuras complejas.

EXTERIOR DEL ZAPATO: EL CORTE

El corte se corresponde con la pieza o un conjunto de ellas, normalmente cosidas entre sí, ubicadas en la parte externa del zapato. Algunas poseen incluso nombre propio:

Puntera: se trata de la pieza de corte que presentan algunos zapatos en la punta. Puede mostrarse recta o con algún formato concreto.

Pala: es la pieza delantera de los zapatos de cordón y las botas.

Cañas: reciben este nombre las piezas laterales que conforman los zapatos de cordón y botas.

Carrillera o cordonera: en esta zona de las cañas se colocan los ojeteros para los cordones. Pueden formar parte de las propias cañas o ser piezas superpuestas.

Lengüeta: se denomina así a la tira que queda por debajo de las cordoneras para proteger al pie del roce de estas. Puede formar parte de la pala o no, en función del modelo.

Talonera: se designa de este modo a la pieza externa de algunos zapatos destinada a reforzar el zapato en la zona del talón y proteger también las costuras de cierre.

INTERIOR DEL ZAPATO: EL FORRO

Se corresponde con la parte interna del zapato que contacta con el pie. Su función consiste en dotar de estructura al zapato y proteger al pie. Se conforma de una o varias piezas normalmente cosidas entre sí. Algunos elementos del forro pueden ser:

Sudador: algunos zapatos disponen de una especie de talonera en el forro que sirve para desplazar la costura central del forro hacia los lados y proteger así el talón. Además suele componerse de piel afelpada, lo que permite una mejor sujeción del zapato al talón.

Planta de almacén o plantilla: es la parte del forro de piel o tejido sobre la que se apoya el pie. Normalmente se presenta almohadillada para un mayor confort.

Ribete o puente: muchas sandalias cuentan con uno o varios ribetes que forran el contorno de la planta de montado, como veremos en el capítulo destinado a este modelo.

REFUERZOS:

Tope y contrafuerte: representan las piezas internas colocadas en la puntera y el talón del zapato entre el corte y el forro. Sirven para otorgar consistencia a estas zonas y evitar que el calzado se deforme.

BASE DEL ZAPATO:

Planta de montado: sobre esta base se estructura el zapato, por lo que se sitúa entre la planta de almacén y la suela.

Cambrillón: constituye un resorte de acero alargado introducido entre la planta de montado y la suela para aportar rigidez a la planta, de forma que se evite que el talón bascule.

Cerco o vira: este ribete de cuero o de otros materiales se coloca en el contorno del zapato, antes de la suela. Al unirse a esta, conforma una especie de "parachoques".

Tacón: recibe este nombre la pieza exterior del zapato, con altura y grosor variables, unida a la suela en la parte del talón con el fin de elevarlo del suelo. Se presenta en diferentes materiales y acabados.

Tapa: este elemento antideslizante se ubica en la base del tacón para protegerlo del desgaste.

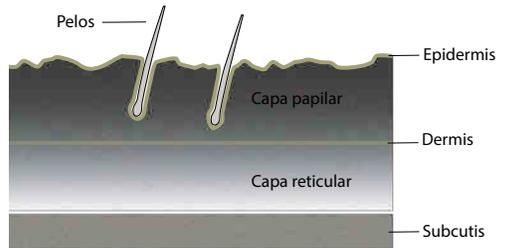
COMPONENTES DEL CALZADO

A lo largo de la historia, el zapato se ha adaptado a las diferentes formas y tendencias de cada época, del mismo modo que lo han hecho los materiales y elementos que lo componen. Gracias a las nuevas tecnologías, muchos de estos elementos han evolucionado de forma considerable, ya sea desde el punto de vista de la producción o de sus características físicas como del rendimiento o el acabado.

Materiales de corte y forro: la piel

Tradicionalmente el material más empleado en la confección de calzado, tanto para el corte como para el forro, ha sido la piel, aunque actualmente resulta muy común también el uso de otros materiales, caso del tejido, la piel sintética o el plástico.

Nos centraremos en los diferentes tipos de pieles que existen, sus características y acabados. Pero, para entender estos contenidos, debes conocer antes la estructura de la piel animal y sus diferentes capas.



Esquema de las diferentes capas que conforman la piel animal.

Estructura de la piel

Epidermis: representa el 1 % de la piel. Desaparece en el proceso de curtición.

Dermis: constituye el 84 % del grosor de la piel. Supone la parte más valiosa, de la cual se obtienen diferentes pieles. Se subdivide en dos capas:

Capa de flor o papilar: de ella se extrae la piel de mejor calidad, conocida como "piel genuina".

Capa reticular: de aquí se consiguen pieles de una menor calidad y resistencia, caso del serraje, por ejemplo.

Tejido subcutáneo: supone el 15 % del grosor de la piel. No se suele emplear en la confección de calzado.



Botines de Eva vs. María con corte en piel de vacuno y carrilleras en piel acabado charol. Forro natural de piel de cabra.

Pieles según su procedencia

Vacuno: se utiliza mucho en calzado por su gran capacidad de resistencia y transpiración. Se emplea tanto para el corte como para el forro.

Becerro: la piel de vacuno joven se parece a la anterior, pero resulta de mayor calidad. La principal diferencia entre ambas estriba en la finura del grano y en una suavidad característica. Se usa para el corte del zapato principalmente.

Cordero: se presenta también fina y suave, pero con poco brillo. Resulta muy elástica, por lo que se suele emplear para forros y zapatos flexibles.

Cerdo: se trata de pieles muy duraderas y en el sector del calzado se utilizan mayormente para forros. Presentan un aspecto afelpado característico, ya que el pelo fuerte del animal deja pequeños puntitos en la piel.

Cabra: son pieles finas y flexibles. Se utilizan tanto para forros como para cortes. Se las reconoce enseguida por un acabado muy brillante.

Otras: además, en zapatos clásicos de aspecto robusto de caballero, se emplean igualmente otras pieles como las de caballo. Y, entre las conocidas como exóticas, las más frecuentes se corresponden con las de reptiles, peces o avestruces.

Acabados de la piel

Piel plena flor: presenta un acabado liso y procede de la capa flor o papilar. Después del curtido no sufre ningún otro tratamiento. Al no ser lijada, conserva todo su grosor y una calidad inmejorable.

Piel flor: resulta la más habitual. Presenta un acabado liso y uniforme y se extrae de la capa flor o papilar. A diferencia de la anterior, a esta se le aplica siempre algún tipo de tratamiento para corregir pequeñas imperfecciones como cicatrices o picaduras. En el caso de que necesite someterse a una fuerte manipulación con el fin de igualarla, recibe el nombre de piel flor rectificada. Esta denominación, sin embargo,

no resulta del todo correcta, ya que todas las pieles flor son rectificadas. No obstante, se utiliza este nombre para referirse a aquellas que han sufrido un tratamiento de lijado y estampación más agresivo.

Afelpados. Nubuc y ante: El nubuc es el resultado de aplicarle a la piel flor una técnica abrasiva de lijado que produce una felpa aterciopelada de tacto suave. Se vuelve así más transpirable, a la vez que más sensible a las manchas y a la luz del sol. Por su lado, el ante se fabrica a raíz de la parte interna de la piel. También se presenta suave, transpirable y más fuerte que el nubuc.

Serraje: posee un aspecto afelpado, pero normalmente se presenta más gruesa y tosca que las dos anteriores. Se obtiene de la capa reticular de la piel. Resulta muy sufrida en cuanto a golpes y desgaste.

Charol: su aspecto se consigue tras aplicar capas de poliuretano sobre la piel, habitualmente sobre serraje, lo que proporciona su brillo habitual.

Laminadas: igual que en el caso anterior, este tipo de pieles se revisten con una fina hoja, normalmente de origen plástico, para aportar un aspecto distinto. Por lo general, muchas pieles de colores metalizados son laminadas.

Grabadas: actualmente exhiben una gran fantasía. Uno de los más recurrentes es el grabado con efecto de piel exótica, de forma que pieles de mamíferos adquieran el aspecto propio de las de reptiles o avestruz.

Entretelas

Constituyen tejidos internos que quedan entre el corte y el forro con el fin de dotar de cuerpo al zapato. Se emplean para reforzar tejidos, pieles y polipieles. Dependiendo de las características del material, se utilizan entretelas más o menos fuertes aunque no siempre resulta necesario su uso. Pueden ser igualmente fusionables o no fusionables. Las primeras se adhieren al corte por medio de colas, resinas o calor, mientras que las segundas únicamente se cosen. En cuanto a su composición, encontramos entretelas tejidas (elaboradas de tejido plano o punto) y no tejidas (fabricadas por la superposición de fibras y fusionables). Por otro lado, se pueden emplear a lo largo de todo el corte o solo como refuerzo en algunas zonas. También existen cordones y cintas con la misma estructura que sirven para reforzar elementos puntuales como, por ejemplo, la garganta o el escote de un zapato de salón o en las tiras de una sandalia.

Topes y contrafuertes

Como vimos anteriormente, estos elementos se emplean para reforzar las punteras y talones respectivamente, de modo que los zapatos guarden su forma. Tradicionalmente se componían de piel, pero en la actualidad se utilizan otros materiales como la salpa (cuero regenerado), el plástico o el tejido. Se adquieren precortados en plano o modelados. Además, algunos de ellos se someten a tratamientos específicos de caucho, látex u otros agentes con el fin de transformarlos en termoadhesivos, termoplásticos o activables mediante disolventes.

Plantas de montado o palmillas

La planta de montado supone una pieza clave en la fabricación de calzado puesto que, en torno a ella, se monta el zapato. En la elaboración tradicional se trabaja sobre plantas de montado de cuero, generalmente del cuello, aunque también pueden utilizarse el cuero regenerado y el cartón compacto. La evolución de la tecnología ha permitido que alcancen altos niveles de dureza y resistencia. En el mercado encontramos plantas prefabricadas que incorporan cambrillones y acolchados en la zona metatarsiana, lo que añade un plus de resistencia y confort.



Contrafuertes modelados en salpa y termoplásticos de la empresa Jormaflex.



Planta de montado Insolelife® creada por Pere Pons a partir de cartón vulcanizado reciclable, una fórmula muy resistente para el calzado de alta calidad.

Suelas

Poseen dos funciones bien definidas: aislar el pie del suelo y amortiguar la pisada. Dependiendo del tipo de calzado, tales funciones adquieren mayor o menor importancia.

Según el material con que se hayan realizado, se clasifican en:

Suelas de cuero: se elaboran a partir del cuero obtenido del ganado vacuno.

Suelas de caucho: se realizan con caucho vulcanizado. Suelen pesar más, pero se muestran muy aislantes y resistentes a la abrasión. También existen suelas de crepé, un derivado del caucho, normalmente de aspecto rústico y común en calzado *casual*.

Suelas termoplásticas (TR): el termoplástico es un tipo de plástico realmente flexible y maleable al someterse a altas temperaturas. Las dos variedades más comunes son el **PVC** y el **TPU**:

PVC: se elabora a partir de resinas y polícloruro de vinilo. Las suelas de este material suelen ser baratas pero pesadas y poco flexibles, por lo que prácticamente han quedado reducidas para zapatos de bajo coste.

Suelas de TPU: se obtienen a partir del poliuretano termoplástico por inyección. Presentan una gran capacidad de abrasión y resistencia, más que las de caucho. Asimismo resultan muy flexibles y aislantes, además de amortiguar también la pisada.

Suelas expandidas: se obtienen a partir de algunos termoplásticos (TR) en combinación con componentes que los expanden; por tanto, aumentan sus partículas de aire y ganan ligereza. Existen dos tipos:

Suelas de poliuretano: el poliuretano (PU) constituye un producto de gran ligereza y flexibilidad y de un enorme retorno elástico. Se utiliza en calzado profesional y deportivo.

Suelas de EVA: se componen de etileno vinilo acetato, un material muy ligero, principalmente utilizado para entresuelas, sandalias y zapatillas deportivas.



Zapato *cut-out* de Eva vs. María con suela de cuero.



Mocasín de About Arianne con suela de caucho.



Bluchers de Naguisa con suela de crepé.



Slipper náutico de Deux Souliers con suela de TPU.



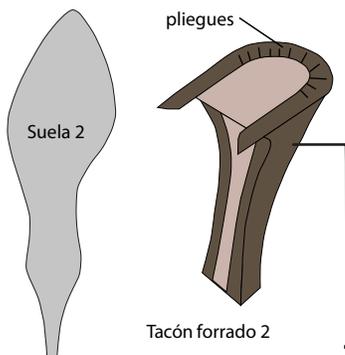
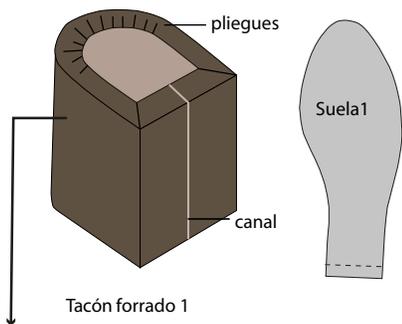
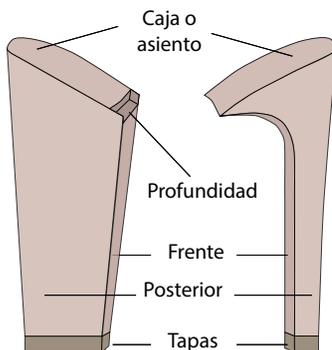
Mocasín de Uterqüe con suela de EVA.

Tacones

Los hay de materiales diversos: madera, acrílico, corcho, etc. Actualmente los más utilizados son los de plástico inyectado, obtenido a partir de moldes precisos. Para elegir un tacón adecuado, se debe considerar la altura que soporta la horma y el ángulo de inclinación del propio tacón, proporcional a su altura. La caja o asiento ha de cuadrar perfectamente con la base del talón de la horma. Cabe decir que los tacones también disponen de tallas para cada número de pie, lo cual no afecta a la altura pero sí a la superficie del asiento y al ángulo de inclinación.

En cuanto a la forma, existe una gran variedad. Algunos se reconocen al instante, como el tacón de aguja o el cubano. Si hablamos de los acabados, pueden presentarse lacados, pintados, galvanizados, tampografiados o forrados. Para forrar un tacón, se deben considerar determinados aspectos: si el frente se presenta recto (Tacón forrado 1), la junta se deja en el centro. Algunos cuentan con una

hendidura central (canal) donde se introduce la junta para un acabado más pulido. Asimismo, suelen llevar en la caja o asiento una incisión (profundidad) donde se encastra la suela para el montaje. Cuando la parte superior del frente del tacón se presenta curva (Tacón forrado 2), el forro no cubre el frente por completo, sino que la suela se prolonga hasta la tapa del tacón.



Zapatos de salón de Uterqüe.

Cambrillones

Su función estriba en sostener el enfranque del zapato, la zona más estrecha de la planta entre la punta y el talón. En el calzado con tacón los cambrillones se extienden desde el centro del talón hasta la articulación de la horma y suelen componerse de hierro o acero, además de presentar un ancho de 1,5 cm aproximadamente. En algunos modelos de caballero y planos, todavía se utilizan cambrillones de cuero y de madera para dotar de una mayor estructura al zapato.



Cambrillones de acero precurvados para adaptarse con facilidad al arco del enfranque.

Cercos y viras

Según el sistema de montaje que se emplee en la fabricación, se diferencia entre cerco prefabricado y Goodyear. El prefabricado se usa en zapatos montados con sistema de pegado. Consiste en una tira con una parte dentada que se pega en el contorno de la base del zapato (como veremos en el montaje del zapato de cordón). Recibe el nombre de Goodyear la tira de cuero recta utilizada en el sistema homónimo (página 45), caracterizada por montarse mediante costura. En cuanto a las materias primas, abunda el cuero, la salpa, la goma, la goma EVA, el PVC, el TR, etcétera.



Cercos prefabricados: arriba, un cerco de cuero natural cosido; abajo, un cerco de goma EVA blanco.

Fornituras

Nos referimos con este nombre a todos aquellos elementos del zapato con función de cierre, ajuste o decoración: cremalleras, hebillas, ojeteros, remaches, tachuelas, pedrería, etcétera.

El universo de las fornituras se muestra en verdad infinito. En cada uno de los modelos de calzado que desarrollaremos en este libro, se realizará una breve explicación acerca de las fornituras utilizadas, sus características y algunos consejos de uso.



Selección de fornituras para un zapato: hebilla, cremallera, carretes de cremallera, gemelos y cinta de pasamanería.



PATRONAJE

MATERIALES

Para realizar el patronaje a mano necesitaremos unos materiales básicos, además de la horma elegida. Los que aparecen con un símbolo de asterisco (*) resultan muy útiles, pero no son estrictamente necesarios.

- Cinta de enmascarar
- Lápiz y borrador
- Cinta métrica
- Tijeras de papel
- Cúter
- Tabla de corte
- Compás de proporciones*



NOCIONES BÁSICAS

El patronaje de un modelo constituye una de las partes más importantes del proceso de creación de un zapato. En ocasiones se esbozan diseños que técnicamente no funcionan o que, al proyectarlos sobre la horma, pierden las proporciones o la intención de la idea original. Como se dice popularmente, “el papel lo aguanta todo”; por ello, resulta necesario regirse por los más estrictos fundamentos técnicos y anatómicos al elaborar un diseño.

La base del patronaje es la horma. Siempre que se realice un patrón, partiremos del volumen para convertirlo en plano. Como la horma tiene dos caras, la interna y la externa, el diseño; y por tanto el patrón, pueden ser simétricos (igual para las dos caras) o asimétricos (una cara es diferente a la otra).

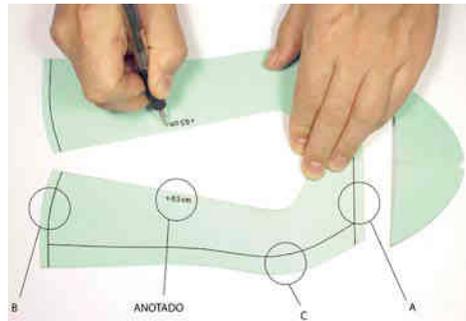
En este libro veremos solo patrones del primer tipo. Por tal motivo, trabajaremos siempre una cara de la horma y luego la reflejaremos con el fin de obtener la otra cara.

Las líneas básicas del patronaje (que veremos en la pág. 30) servirán de guía a la hora de proyectar sobre la horma las piezas que conforman el modelo. Una vez trazadas, se traslada el diseño de volumen a plano y se elaboran los patrones de cada una de las piezas. Todos los patrones necesitan una serie de recursos para conectar entre sí y facilitar el armado del zapato. Básicamente trabajaremos con tres tipos de recursos:

Empaste Constituye la unión de dos piezas, una montada sobre la otra. Para ensamblarlas, necesitaremos que al menos una de ellas cuente con un margen extra de entre 0,5 y 1 cm. En la imagen de la derecha, el empaste (A) sirve como recurso para montar una pieza de puntera sobre el corte del zapato.

Margen de costura Es el margen añadido a una pieza en alguno de sus bordes para realizar la costura que corresponda. En el apartado dedicado al aparado veremos los tipos de costuras. Por lo general los márgenes de costura que se añaden alcanzan los 0,5 cm. En la imagen de la derecha, los márgenes de costura (B) sirven para cerrar el corte del zapato por el talón.

Margen de armado o montado Se debe considerar que los patrones no acaban en el canto de rebajado de la horma, sino que necesitan un recurso de entre 1,5 y 2,5 cm para montar el corte en la horma. En la imagen de la derecha se muestran los márgenes de montado (C) agregados al patrón con tal propósito.



¿AGREGAR O ANOTAR?: como muestra la imagen, unos recursos los añadimos directamente en el patrón y otros los anotamos. ¿Por qué? A veces resulta mejor incluirlos más adelante para facilitar el trabajo. Por ejemplo, si primero se corta una entretela con el fin de reforzar el corte y no nos interesa que esta disponga de ese margen, no lo agregaremos al patrón, sino que lo anotaremos y lo incorporaremos directamente al trazar el corte. Siempre resulta más cómodo añadir que quitar.

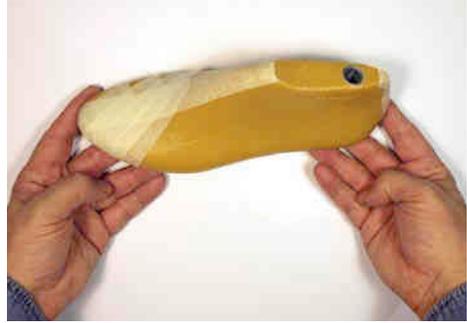
ENCINTADO DE LA HORMA

Supone el primer paso en el proceso de patronaje. Se trata de crear un enmascaramiento homogéneo sobre la superficie de la horma para dibujar en él el diseño del zapato. Este encintado se retira fácilmente y se pega sobre papel, lo que constituye una forma cómoda y rápida de pasar del 3D al 2D (de volumen a plano).

Como elaboraremos diseños simétricos, encintaremos únicamente una cara de la horma. No existe un solo método para realizar el enmascarado sino diferentes formas de manipular las cintas sobre la horma. El que realizaremos a continuación resulta sencillo y posee la fuerza suficiente como para manipularse posteriormente sin sufrir rotura alguna.



CINTA DE ENMASCARAR: se conoce también como cinta de pintor, carroceros o *masking tape*. Se trata de un tipo de cinta adhesiva fabricada generalmente con papel y de fácil desprendimiento. El adhesivo conforma un componente clave, ya que permite que la tira se desprenda fácilmente sin dejar residuos o dañar la superficie a la cual se aplica. Trabajaremos con cinta de entre 1,5 y 2 cm de ancho para que se modele con mayor facilidad.



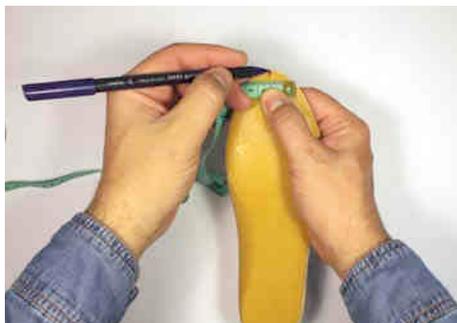
Primero colocaremos un trozo de cinta en la mitad del empeine de la horma y otro en el centro del talón. Seguidamente enmascaramos el lado externo de la horma (sobre el que trabajaremos) pegando cintas transversales, que irán desde las líneas centrales hasta el canto de rebajado. No importa si el sobrante lo pegamos a la base de la horma, porque luego lo eliminaremos.



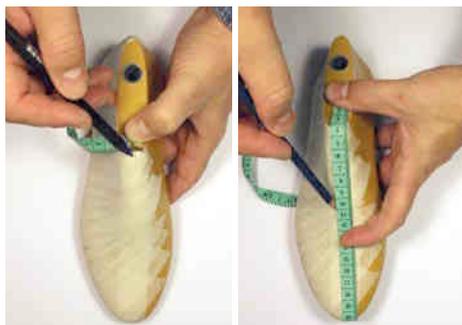
En orden se encinta desde delante hacia atrás tal y como muestran las imágenes. Cada tira ha de montarse sobre la anterior para que el enmascarado resulte consistente. Cuando sobrepasemos la zona metatarsiana, se corrige el ángulo de colocación de las cintas para que estas permanezcan paralelas a la situada en el centro del talón. Y continuamos así hasta poner la última tira encima de esta.



Cuando todo el lateral se enmascare, se retira el sobrante cortando con un cúter por el contorno de la base; es decir, por el canto de rebajado. Se debe realizar con cuidado para no cortar fuera de la línea. Resulta de gran utilidad marcar el canto previamente con un lápiz como referencia visual.



Seguidamente marcaremos exactamente el eje central de la horma. Para ello nos situamos primero en la base de la horma, medimos el ancho de la punta y determinamos el centro, marcando un punto. Repetiremos el proceso en la base del talón.



Luego se ha de buscar el centro al final del empeine y realizar una marca. Se seguirá el mismo procedimiento al final de la curva de talón. A continuación, se extiende la cinta métrica desde el centro de la base de la puntera hasta el del empeine. Se marca una línea y se hace lo mismo con las mitades señaladas en el talón.



Tras finalizar el encintado, cortaremos con un cúter estas dos líneas que conforman el eje central y se eliminará el exceso de cinta sobrante del lado interno de la horma.

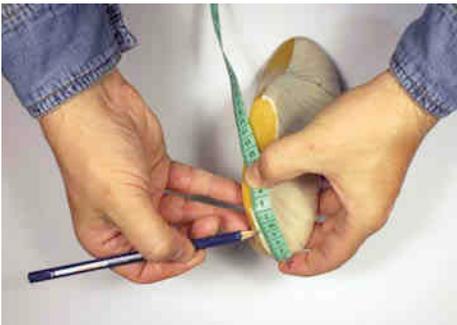
LÍNEAS CLAVE DEL PATRONAJE



Para marcar las líneas básicas, comenzaremos por los puntos metatarsianos (relativos a los cinco huesos del pie que se articulan en torno a los dedos) definidos en la página contigua. Estos se sitúan entre el primer y quinto metatarsiano; esto es, en las zonas más sobresalientes de cada lado de la base de la horma.



Seguidamente rodearemos la horma con la cinta métrica desde un punto al otro y trazaremos la línea metatarsiana. Cuando esta corte el eje central de la horma, obtendremos el punto de bridaje. Luego se ha de hallar el punto medio de la línea metatarsiana en la cara externa de la horma. Se medirá desde el canto de rebajado hasta el punto de bridaje y se marcará el centro, el denominado "punto de atraque".

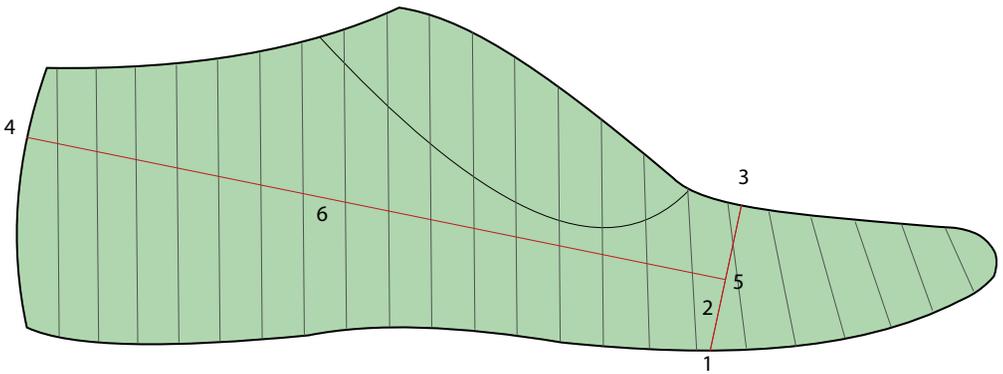


A continuación se debe calcular el punto de la altura del talón con una fórmula sencilla. Constituye la suma de la talla del zapato más un número de entre veinte y veintitrés unidades, cuyo resultado se traducirá en centímetros. Por ejemplo, si trabajamos con una talla 38, la altura del talón será: $38 + 23 = 61...$, 6,1 cm. Esta medida se marca sobre el eje central del talón, desde el canto de rebajado.



Para finalizar, se debe conectar el punto de altura del talón con el punto de atraque, de forma que se obtenga la línea de profundidad. Esta nos servirá de apoyo para realizar diferentes diseños y, en zapatos como los de salón, determina prácticamente el escote o garganta del calzado.

En este esquema se muestran los puntos y líneas básicos que hemos marcado sobre la horma encintada y que resultan importantes para cualquier proceso de patronaje.



1. Puntos metatarsianos: son dos y se encuentran en el sector de los extremos de la articulación metatarsiana: uno en el lado interior y otro en el exterior.

2. Línea metatarsiana: se conforma por el perímetro de toda la articulación metatarsiana y representa uno de los anclajes de sujeción esenciales del calzado. En la horma se calcula uniendo los dos puntos metatarsianos. En correspondencia con la anatomía del pie, esta línea nunca se muestra perpendicular al eje central de la horma, sino que lo corta levemente en diagonal.

3. Punto de bridaje: supone la intersección de la línea metatarsiana con el eje que divide a la horma en dos caras. A partir de ahí arranca directamente la curvatura del empeine.

4. Punto de altura de talón: aquí debe finalizar el talón del zapato para que no se salga al caminar ni moleste al pie. Si la horma presenta un quiebre muy pronunciado a causa de un tacón muy alto, esta posición cambiará la postura natural de la curvatura del talón por lo que, en estos casos, se recomienda sobrepasar un poco la altura estándar con el fin de otorgar una mayor sujeción.

5. Punto de ataque: en una horma los puntos de ataque se encuentran en la mitad de la línea metatarsiana de cada sector lateral: interno y externo.

6. Línea de profundidad: conforma el resultado de unir el punto de ataque con el de altura del talón.

DESARROLLO DE LOS PATRONES

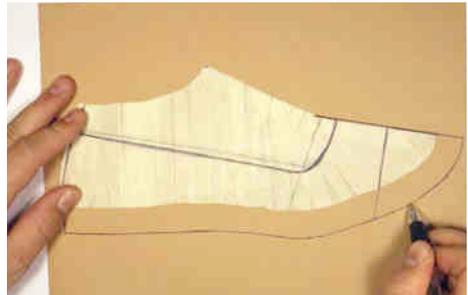
Trazado del modelo



Para trazar el modelo sobre la horma encintada, se toman como referencia las líneas básicas. Podemos dibujar y corregir tantas veces como sean necesarias hasta que el trazo represente lo mejor posible nuestro diseño. En los capítulos dedicados a los diferentes modelos, observaremos las pautas que se deben seguir para el trazo de cada caso.

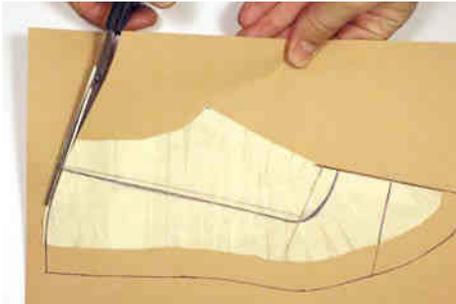
Cuando consideremos que el modelo se ha trazado correctamente, se retira el encintado con cuidado, en el mismo orden en que se pegó: de delante hacia atrás. Después se adhiere a una cartulina con el fin de evitar, en la medida de lo posible, que se produzcan arrugas.

De volumen a plano: el patrón base



Si se desea obtener el patrón de corte, primero se ha de realizar el base. Se utilizará siempre el original y después se guardará porque, a partir de él, se generarán modificaciones e incluso nuevos modelos. Comenzaremos realizando dos ajustes: primero se reduce el talón con una línea curva que nace en la base y pasa 2 mm más adentro de la altura de talón. De esta forma, al montar el zapato, conseguiremos un mayor ajuste del talón.

Para el segundo ajuste, se ha de dibujar una recta desde el punto de bridaje hasta la punta del encintado. Así conseguiremos un eje recto por el cual se reflejará el patrón para obtener la otra cara del zapato. Después se añaden 2 cm de recurso de armado al contorno inferior. Como este patrón presenta una puntera, se prolonga la línea divisoria de la pieza hasta el recurso.

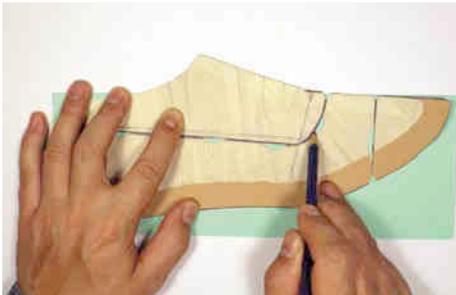


Se debe recortar el patrón por la nueva silueta creada a partir de los ajustes y el margen de montaje añadidos.

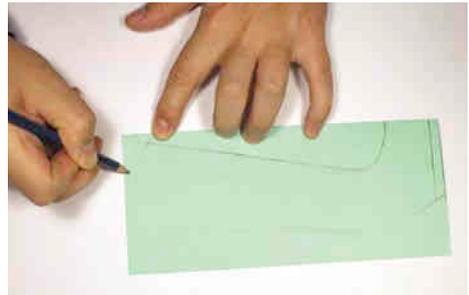


Se lleva el patrón base a la tabla de corte y, con un cúter, se crean unas aperturas en las líneas de diseño. Elaboraremos formas triangulares, pero la base recta del triángulo siempre ha de quedar sobre la línea de diseño. De esta forma un lápiz cabrá a través de las hendiduras y el patrón se presentará trazable.

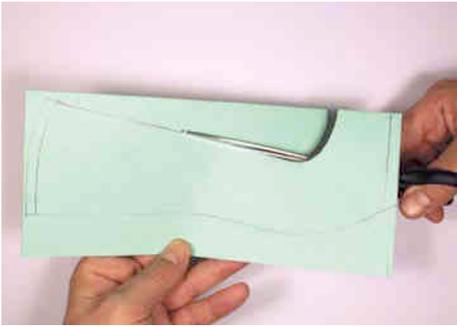
El patrón de corte



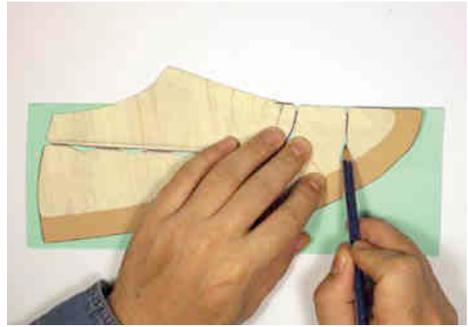
Para conseguir un patrón de corte simétrico, reflejamos la cara externa para obtener la opuesta, como si de un espejo se tratara. Por esta razón se dobla una cartulina y se coloca en el doblez el eje de unión de las dos caras que, en este caso, es la recta que va desde el punto de bridaje a la punta del patrón. En esta posición se trazan las líneas de diseño y el contorno inferior del patrón, realizando también algún ajuste, como veremos en cada modelo.



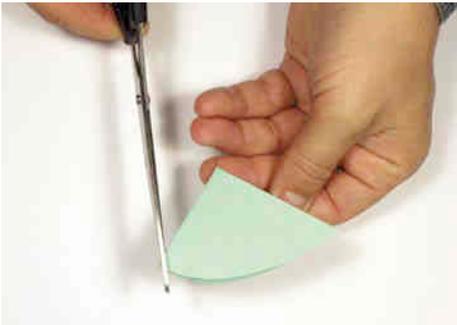
Si disponemos de más de una pieza de corte, sacaremos el patrón de cada una por separado. Una vez trazado sobre la cartulina doblada, le agregaremos todos los recursos que se requieran. En este caso, se añadirán márgenes de costura de 0,5 cm en el talón para el cierre del corte y un empaste frontal donde se asentará la pieza de puntera.



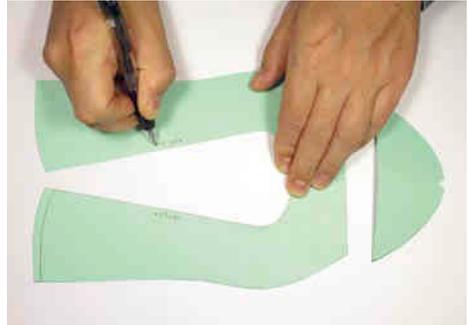
Con la cartulina doblada, se recorta el patrón y, al desplegarlo, se obtiene la otra cara simétrica.



Como en este caso contamos con otra pieza de corte, que consiste en una puntera, repetimos el proceso anterior, colocando el eje de unión sobre el doblado de una cartulina y marcando solo las líneas de esta pieza.



Cortamos la pieza con la cartulina doblada. Con la ayuda de un piquete en la punta del doblado, visualizaremos mejor el centro del corte en todo el proceso de confección.

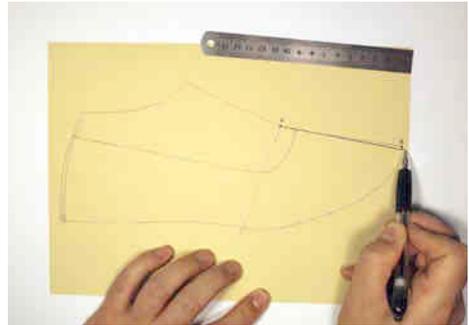


Para terminar, anotaremos aquellos márgenes que agregaremos en una fase posterior del corte. En cada modelo especificaremos el porqué de cada margen.

Patrón de forro y de planta



El patrón de forro ha de ser siempre un poco más pequeño que el corte, para encajar a la perfección y que sus costuras no resulten molestas; por ello siempre se debe evitar que coincidan con las propias del corte. Para obtener el patrón de forro, realizaremos primero una copia del patrón base. En este caso, se obvia la pieza de puntera porque el patrón de forro se compone de una sola pieza. Veremos las necesidades de cada modelo en concreto en sus respectivos capítulos.



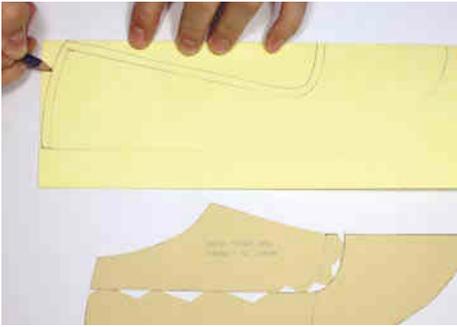
Después de realizar la copia, se harán de nuevo unos ajustes para que el forro sea más pequeño que el corte. Primero, retiraremos 2 mm a toda la curva del talón, para lo cual marcaremos una línea paralela a esta, 2 mm más adentro. Luego se reduce también la puntera, desplazando hacia dentro 1 mm el punto de bridaje (A) y 3 la punta (B). Seguidamente trazaremos una recta entre A y B.



Luego se recorta la silueta respetando los ajustes y se crean unas aperturas en las líneas de diseño, tal y como se hizo con el corte.



Nuevamente doblamos una cartulina para conseguir un patrón de forro simétrico. Tras colocar en el doblez el eje de unión de las dos caras (la recta que va desde el punto de bridaje a la punta del patrón), se trazan las líneas de diseño y el contorno inferior del patrón (realizando algún ajuste como veremos en cada modelo).



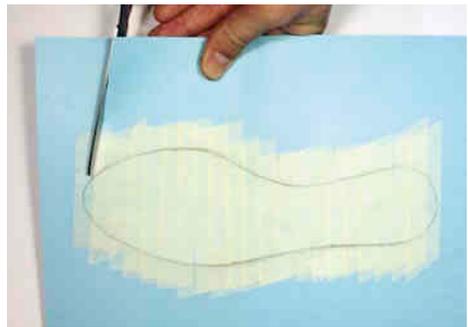
Una vez dibujado el patrón de forro, se le agregan o anotan los recursos correspondientes. En este caso, se añaden algunos de costura en el talón con el fin de cerrar el forro, además de un margen de costura a todo el contorno del escote. Después se recorta la pieza respetando los recursos agregados.



Para obtener el patrón de la planta, encintaremos toda la base de la horma desde delante hacia atrás.



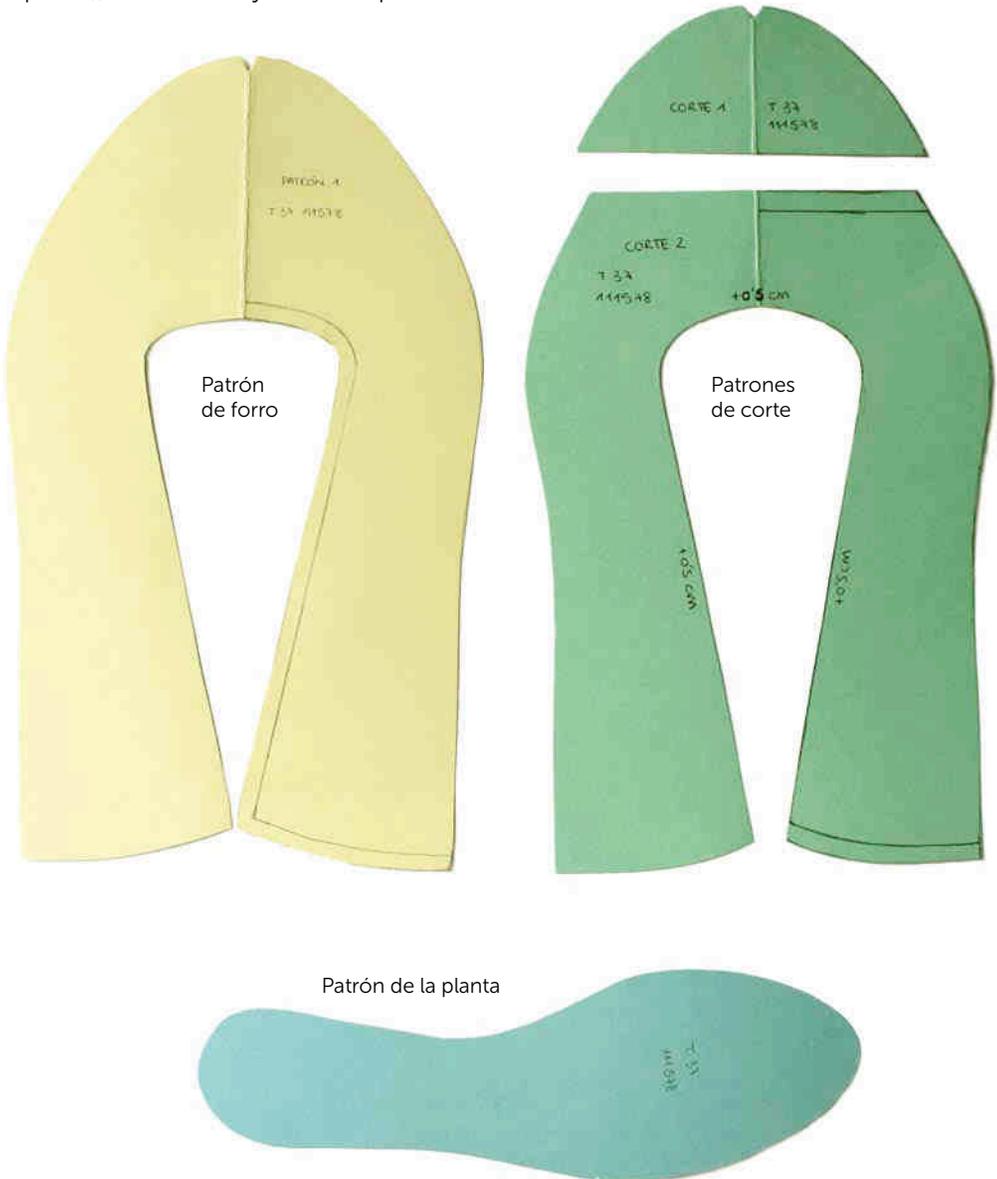
Cuando se haya encintado la base, dibujamos con un lápiz el canto de rebajado; pero no dibujamos a pulso, sino que frota- mos suavemente el perfil de la mina del lápiz hasta que se intuya el contorno.



Finalmente, se retira el encintado de la horma en el mismo sentido en que fue pegado (de delante hacia atrás). Se adhiere a una cartulina y se recorta la silueta, de modo que se obtenga el patrón de la planta.

Conjunto de patrones

En la imagen podemos observar el resultado del proceso completo de patronaje: un patrón de corte (formado por dos piezas), uno de forro y otro de la planta.



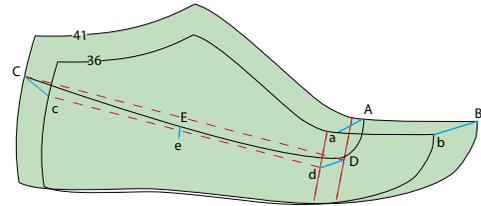
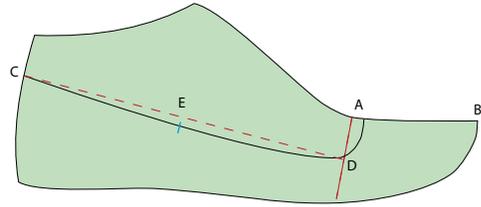
ESCALADO DE PATRONES

Para realizar el escalado del patrón de un zapato, debemos determinar la serie de tallas para la que obtendremos los cálculos. Por ejemplo, si realizamos el escalado de una serie para calzado de mujer, de los números 36 a la 41, tendremos que obtener los patrones de seis tallas. Con este objetivo realizaremos el patrón del número inferior de la serie (36) y luego el del superior (41).

Comenzaremos con el patrón de la talla 41. Primero marcamos sobre el encintado las líneas básicas de patronaje: la de metatarso, la altura del talón, el punto de atraque y la línea de profundidad (con líneas discontinuas rojas). Con estas referencias marcadas, trazaremos el diseño del zapato (se profundizará sobre el trazado de la bailarina en el capítulo dedicado a este modelo) y marcaremos los puntos clave del diseño: A. el centro del escote, B. la altura de talón, C. el punto de atraque y D. un punto medio del diseño entre los puntos B y D. En función del tipo de calzado, marcaremos tantos puntos como sean necesarios, con independencia de si se compone de una o varias piezas. Luego se convierte el encintado a plano y se recorta el patrón.

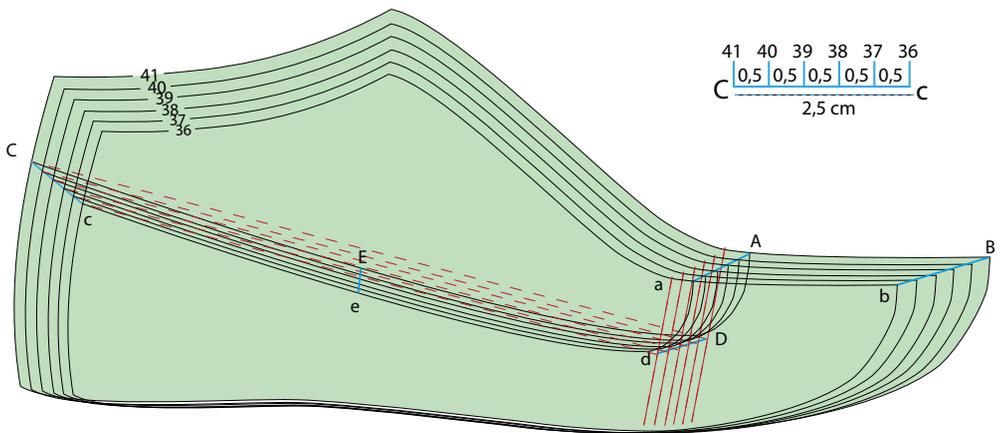
Repetiremos el proceso para el patrón de la talla 36. Luego en una cartulina se traza el correspondiente al número 41 y, sobre este, el del 36, teniendo en cuenta que ha de apoyarse sobre la base del anterior y que la distancia del talón y empeine se muestren proporcionales. Una vez centrados ambos patrones, uniremos con líneas los puntos clave, de modo que se obtengan las líneas A-a, B-b, C-c y D-d.

Con la ayuda de un compás de proporciones o de una regla, medimos cada una de las líneas clave y las dividimos proporcionalmente en tantas partes como números contenga nuestra serie de tallas. Hemos de tener en cuenta que el número divisorio será siempre una unidad menos que tallas tenga la serie. Porque (como vemos en el siguiente gráfico), si dividimos una línea en



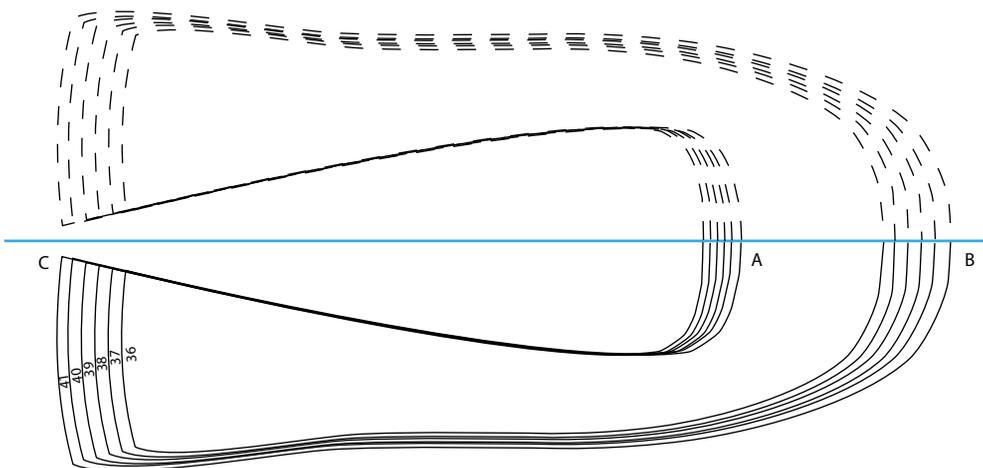
EL COMPÁS DE PROPORCIONES:

constituye una herramienta con dos brazos en forma de "X" conectados por una tuerca corredera. Uno de ellos posee una numeración que representa la escala de proporciones. Si queremos dividir un fragmento en 5 partes proporcionales, colocaremos la corredera en el número 5, abriremos las aspas inferiores y las coloraremos en cada extremo del fragmento. Como si se tratara de una calculadora analógica, en las aspas superiores quedará el resultado de la división. En consecuencia, daremos la vuelta al compás y marcaremos esta medida sobre la línea 5 veces.



5 fragmentos, obtenemos 6 puntos. Por tanto, en el caso de que la serie sea de 6 tallas, dividiremos entre 5. Por ejemplo, si la línea C-c mide 2,5 cm, dividiremos entre 5, de forma que consigamos 5 divisiones de 0,5 cm, pero 6 puntos

por donde pasarán los patrones de las diferentes tallas. Realizaremos esta operación con cada uno de los puntos clave y luego uniremos los puntos de cada una de las tallas, hasta conseguir sus patrones base.



Finalmente, para obtener los patrones de corte simétricos, se trazarán todas las tallas sobre el dobléz de una cartulina reflejando su cara opuesta. En los zapatos

que se compongan de más de una pieza, habrá que repetir la operación con cada una de ellas.

CORTE, APARADO Y ARMADO



CORTE

Tras finalizar el proceso de patronaje, llega el momento del corte de las piezas que conformarán el zapato.

Antes de cortar las piezas, se ha de supervisar cuidadosamente el material con el que trabajaremos. A tal fin, se debe comprobar que se encuentra en condiciones correctas y que no presenta ningún defecto que pueda generar imperfecciones en el resultado final.

También hemos de fijarnos en las características del material que se utilice y qué zona del zapato ocupará cada pieza.

Por lo general, todos los materiales se presentan más o menos elásticos en función de la dirección en que se corten. Los patrones de la pala se han de colocar en sentido longitudinal con respecto a la elasticidad del material, no en forma transversal. Por el contrario, las cañas se colocarán con el estiramiento en sentido transversal. De esta forma se evita que el corte del zapato se ensanche demasiado.

En este libro trabajaremos casi todos los tipos de calzado con entretelas termoadhesivas adheridas a las piezas de corte, lo cual ayuda en gran medida a contener la elasticidad de algunos materiales.

En suma, resulta importante tener en cuenta la composición y estructura tanto de los tejidos como de las pieles a la hora de efectuar el corte.

Corte de tejidos

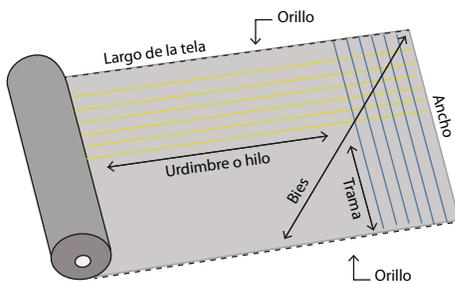
Cuando se trabaje con tejidos, todos los pasos son igual de relevantes, pero cortar la tela en la dirección correcta puede evitar muchas complicaciones. Según su estructura, existen diferentes elementos a tener en cuenta para un corte acertado.

La urdimbre o hilo Reciben este nombre los hilos que se extienden a lo largo de la tela. Precisamente, las piezas cortadas en el sentido de la urdimbre, es decir, a lo largo de la tela, son las que menos se deforman y estiran.

El borde u orillo Se corresponde con el borde de la tela. Se conforma de una trama tupida a cada lado del largo con el fin de que no se deshilache. Generalmente no se utiliza al realizar un corte.

La trama La componen los hilos transversales que se extienden de orillo a orillo de la tela. El corte, en este sentido, también se denomina contrahilo.

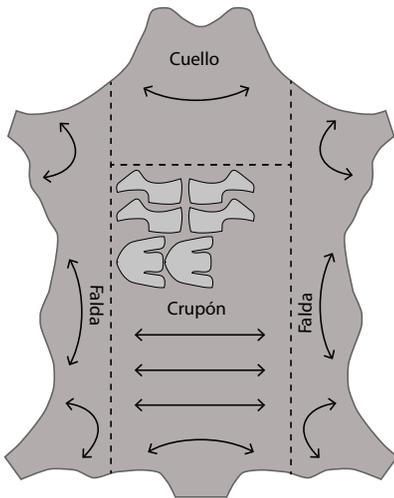
El bias Cuando se corta una tela al bias, se hace en diagonal, siguiendo un ángulo de 45 grados con respecto al hilo. Este tipo de corte raramente se utilizará en calzado, porque resulta demasiado elástico y se deforma fácilmente.



Corte de pieles

Dependiendo del origen de las pieles, contaremos con mayor o menor superficie de corte, variará el grosor de la piel y las fibras se presentarán más o menos compactas.

En cuanto a la elasticidad, prácticamente todas las de los cuadrúpedos funcionan de manera similar puesto que su actividad motora resulta parecida y la elasticidad de la piel responde a los movimientos naturales del animal.



Si nos centramos en la piel de vacuno, podemos dividirla en tres zonas: el cuello, la espalda conocida como crupón y los lomos llamados faldas. De estas, el crupón es el que presenta mejores propiedades de resistencia, por lo que es el que más se emplea para los cortes principales del zapato.

Las flechas que aparecen en el gráfico indican hacia dónde se estira la piel en cada región. El cortador, a la hora de colocar los patrones, debe considerar tanto la calidad de la zona como su elasticidad y aprovechar así al máximo el material. Sobre la zona del crupón aparecen representadas las piezas de la pala y las cañas de un zapato en la posición adecuada de forma que se respeten los principios de elasticidad detallados en la pág. 41.

Métodos de corte

Principalmente se utilizan tres métodos de corte en la actualidad:

Corte manual: Como su nombre indica, se realiza a mano. Este tipo de corte se aplica en la confección de calzado artesanal y de alta gama. Consiste, con la ayuda de una cuchilla muy afilada, en cortar una a una las piezas. Los profesionales encargados de esta operación cuentan con gran destreza en su manejo. Sin embargo, algunas piezas de piel y tejido que no requieren mucha precisión se cortan con tijeras.

Corte a máquina con troquel: En producciones mayores los troqueles constituyen la herramienta perfecta para realizar cortes precisos en poco tiempo. Se corresponden con las siluetas metálicas de los diferentes patrones de corte del zapato. Una de sus caras se presenta muy afilada y, gracias al golpe en seco de una troqueladora (manual o hidráulica), se diseccionan las piezas a la perfección. El único inconveniente estriba en que cada corte necesita su propio troquel, por lo que requiere una inversión elevada por modelo; por tanto, constituye únicamente una opción interesante si la inversión resulta rentable.



Troqueles de suelas.

Corte a máquina con láser: La tecnología ha revolucionado la tarea del corte en las grandes producciones. Las máquinas láser permiten aprovechar a la perfección la piel, cortar varias capas al mismo tiempo y hacerlo con gran precisión y rapidez.

APARADO

En confección de calzado, llamamos aparado a todo el proceso que se desarrolla entre el corte y el armado del zapato, en el cual se trabaja cada pieza de forma individual y luego se unen entre sí.

Normalmente el proceso de aparado se compone de muchos pequeños pasos, por lo que debe tenerse muy clara la estructura del modelo para completarlo con éxito.

Las tareas que implica el aparado son:

Rebajado: cuando trabajamos sobre pieles con cierto grosor, se necesita rebajar los bordes previamente para que el acabado no resulte tosco y así manipularse o coser con facilidad. Para ello se utiliza una máquina rebajadora o una herramienta de mano especial para dicha tarea.

Preparación de los bordes: aunque los bordes de algunas piezas pueden ir al corte, en la mayoría de los casos necesitan una preparación previa a la costura, como veremos en cada caso. Lo más común es el doblado de los márgenes para crear bordes bien perfilados. Si nos encontráramos con bordes con vivos o ribetes, también habría que prepararlos en este proceso.

Colocación de adornos y fornituras: tanto si el zapato lleva algún tipo de adorno como si necesita de fornituras como hebillas, ojeteros o cremalleras, se colocan durante el aparado.

Empaste de piezas: en este proceso hay que unir las piezas entre sí, normalmente con ayuda de cola y respetando tanto la posición de las piezas como los márgenes de empaste de los que disponen.



Cuando se preparen los bordes para doblarlos, se deben aplicar pequeños cortes en las curvas, principalmente en las cóncavas.



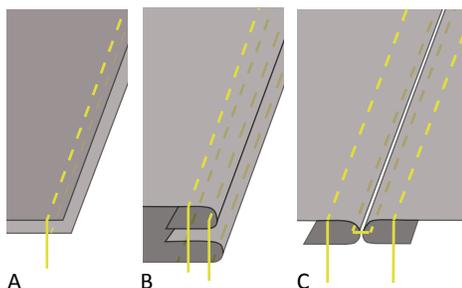
Colocación de ojeteros en las cañas de un zapato de estilo Blucher.



Costura de cierre de una pieza de corte en el talón.

Tipos de costuras

Existen varios tipos que se pueden aplicar en calzado. Cada una posee su función y se utiliza en determinadas zonas del zapato. Dividiremos las costuras en seis grupos, coincidiendo con la clasificación de la ASTM (American Society for Testing Materials).

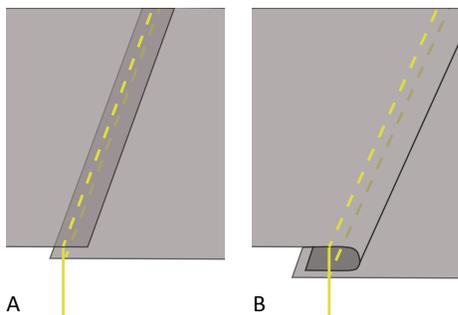


Costura superpuesta: se aplica en la superposición de capas, una sobre otra, plana o doblada y puede realizarse de una sola vez o secuencialmente.

A. Es la costura más común entre dos piezas. Se puede necesitar una guía para mantener el pespunte a una distancia regular con respecto al borde.

B. Costura vuelta: se lleva a cabo en dos etapas. Primero se realiza una costura próxima al borde con las dos caras enfrentadas; luego se despliega esta unión, se enfrentan los reversos y se realiza una nueva costura próxima al borde.

C. Costura guante: igual que en el caso anterior, se cosen dos piezas superpuestas con las caras enfrentadas a un determinado margen del borde. Luego se abre la costura dejando las dos piezas en paralelo y las solapas del margen de costura abiertas hacia los lados. Seguidamente se realizan dos pespuntos, uno a cada lado de la costura de cierre, para coser así las solapas inferiores, los cuales se utilizan para el cierre del talón y el empeine de algunos zapatos.

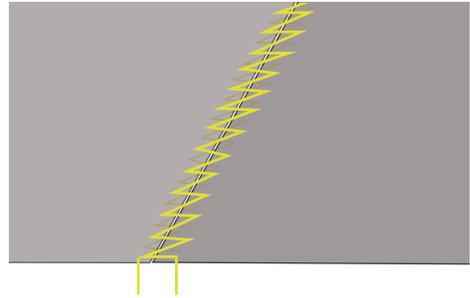
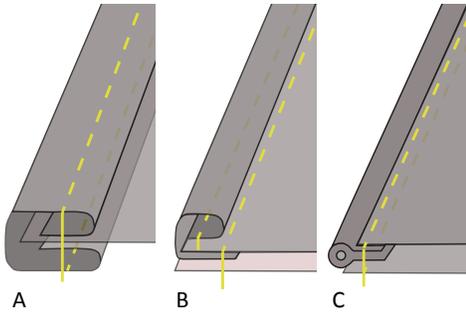


Costura solapada: se corresponde con las costuras que se realizan cuando los bordes de dos piezas se solapan, esto es, cuando existe un empaste. Se realizan de una vez o secuencialmente.

A. Resulta la más sencilla de las costuras solapadas. Los bordes de ambas piezas se presentan al corte, se solapan entre 0,5-1 cm y se les aplica una costura. Se emplea mucho en el forro de piel para no dotar de volumen a las costuras internas.

B. Empaste con doblado es un ejemplo de costura solapada. Se realiza en dos pasos: primero se enfrentan los bordes de las caras vistas y se cosen por el margen previsto; luego se abre la costura y se cose la pieza superior en el borde. Se utiliza, por ejemplo, para coser las punteras al resto del corte.

EL HILO Y LA PUNTADA: se pueden utilizar distintos hilos en la confección de calzado, pero el más común es el de nailon (poliamida) por su durabilidad y resistencia. Para su elección, el grosor y el tipo de puntada, tendremos siempre en cuenta la función de la costura. Para aquellas de cierre (que no se encuentran a la vista), las puntadas suelen hacerse más pequeñas y el grosor del hilo intermedio aporta buena resistencia sin molestar además al pie. En las costuras decorativas, las puntadas son más grandes y el hilo más grueso.



Costura ribeteada: es aquella costura que incluye una pieza denominada ribete, que consiste en una cinta o tira con la que se refuerza o adorna un borde. Se utiliza en escote o garganta de los zapatos principalmente.

Costura plana: se refiere a la unión de los bordes de dos piezas en línea, lo que evita grosores adicionales. Para conseguir una costura consistente, se suele aplicar una o dos hileras de costura en zigzag.

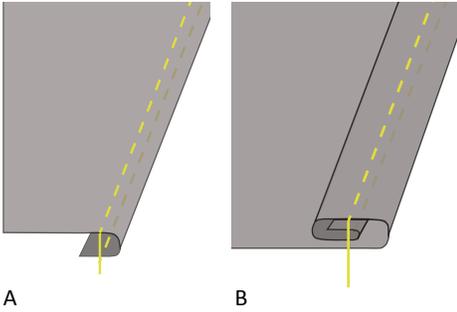
A. Trencillado. Se trata de un ribete que se dobla por la mitad de su ancho y cada lado cubre una cara del margen de la pieza. Se coloca sobre un borde al corte con el fin de embellecer y proteger. Cuando se trata de un ribete tejido, se utiliza cinta al bias.

B. Ribete al borde. Constituye una cinta recta colocada entre dos pasos. Primero se enfrenta la cara vista del ribete con la pieza superior y se cosen al borde. Luego se voltea y se pega entre el reverso de la pieza superior y la inferior. Finalmente se realiza una costura que fije las tres piezas.

C. Vivo. Es una cinta doblada situada entre dos capas. Puede mostrarse plano o relleno por un cordón llamado burlete (como en el gráfico). Se ubica entre dos piezas con bordes al corte o vueltos.



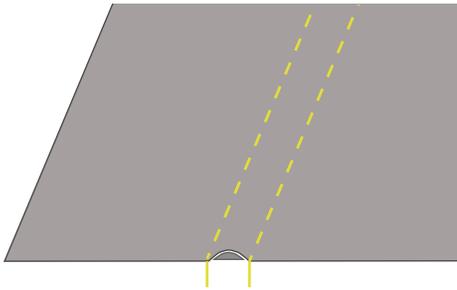
Zapato estilo Mary Jane de Miu Miu en pitón y *glitter* con todos los bordes del corte ribeteados en negro



Costura en el borde: se forma realizando un pespunte sobre el borde del tejido, en plano o doblado. Si antes hablábamos de varias capas, ahora solo nos referimos a una.

A. En esta sencilla costura se dobla el borde de la pieza y se le aplica una costura.

B. En esta opción se dobla dos veces el tejido y se fija mediante un pespunte.



Costura ornamental: se obtiene por una serie de puntadas en línea recta, curva o siguiendo algún diseño decorativo sobre una capa de tejido plano o doblado. Se puede jugar con la combinación de hilos, puntadas e incluso introducir burletes y almohadillados para generar rellenos.

ARMADO O MONTADO

El armado consiste en modelar el corte del zapato sobre la horma y la posterior colocación de la suela. En las siguientes páginas veremos los tipos de montado o armado más importantes. En los capítulos posteriores destinados al patronaje y confección de diferentes modelos, solo nos centraremos en el sistema de pegado, el más habitual. Por lo general, el procedimiento para el montado de un zapato se resume en los siguientes pasos:

Colocar la planta de montado:

Para situar la planta de montado a la horma, se clava con unas semillas (clavitos), que se deben retirar al final del proceso. Esto permite montar el corte del zapato en torno a la planta sin que ésta se desplace.

Presentar el corte:

Consiste en colocar el corte del zapato en la posición correcta sobre la horma antes de comenzar a fijarlo. Se ha de respetar la altura del talón, que quede bien tensado y centrado. Luego se fijará provisionalmente en algunos puntos a la horma para que no se mueva durante el montado.

Montar el forro:

Se trata de unir el margen de armado del forro a la planta de montado mediante el encolado de ambas piezas. Para ello, se estira bien el forro con la tenaza de montar y se pega a la planta creando pequeños pliegues para pulirlos con posterioridad.

Montar topes y contrafuertes:

Algunos zapatos necesitan topes y contrafuertes para una mejor estructura. Estos se deben colocar entre el forro y el corte del zapato. Dependiendo del tipo, variará la forma de montarlos.

Montar el corte:

Igual que para el montado de forro, en el de corte también necesitaremos una tenaza para estirar el margen de armado y pegarlo poco a poco al contorno de la planta. Los pliegues creados y el exceso de material se rebajan al final del proceso para preparar la base.

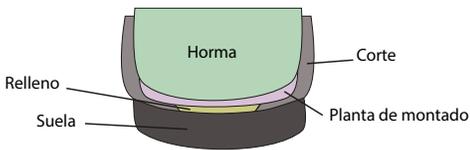
La base del zapato:

Una vez montado el corte del zapato, tan solo quedará poner el cerco, en el caso de que lo lleve, rellenar la base si se necesita y colocar finalmente la suela y el tacón.

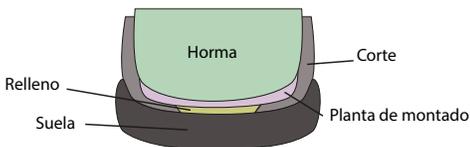


Vista de la planta con el forro y el contrafuerte montados durante el proceso de armado.

Métodos de armado o montado



Zapato de tacón de Deux Souliers fabricado con el sistema de pegado.



Zapatillas de Dolfie fabricadas con el método de vulcanizado.



Mocasín de Tod's fabricado con el sistema Kiowa y su característica suela.

Existen varias clases de fabricación de un zapato según el método de montado o armado.

Pegado: este método es el que más se utiliza en el mercado. Concretamente, en los zapatos de tacón, resulta muy difícil encontrar un modelo que no se fabrique con este sistema. Gracias a las colas de alto rendimiento, el pegado es eficaz y permite una producción más rápida.

El corte envuelve a la horma y se pega a la planta de montado. Si fuera necesario, se le introduce un relleno. Finalmente se pega la suela mediante presión.

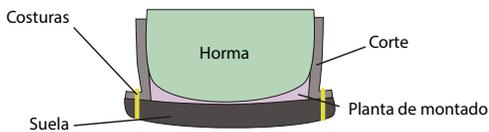
Inyectado y vulcanizado: se utilizan principalmente en calzado de estilo deportivo.

En ambos métodos el corte envuelve a la horma y se pega a la planta de montado. Debido a la manipulación de gomas a temperatura elevada, se suelen emplear hormas metálicas.

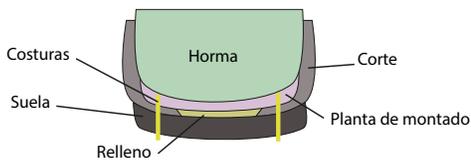
- **Inyectado:** la suela se hace inyectando goma fundida en un molde. Luego se sumerge la base del zapato en el propio molde de forma que la suela quede adherida.

- **Vulcanizado:** la suela se compone de piezas de caucho pegadas con látex y otros adhesivos. Finalmente se vulcaniza el zapato a alta temperatura para potenciar su fijación.

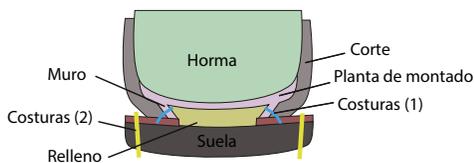
Kiowa: constituye un sistema inspirado en el mocasín de los indios americanos, que envolvía el pie con una piel sin curtir. Representa el único modelo en el que el corte se realiza sobre una única pieza, la cual cubre toda la base del zapato y se une a la pala con una costura. Luego se le incorpora una suela de goma.



Botas desert de Clarks fabricadas con el sistema Billy. La firma fue la que introdujo este estilo en el mercado en los años 1950.



Unos penny loafers de Paul Smith fabricados con el método Blake.



Zapatos Oxford de Neiman Marcus realizados con el sistema Goodyear.

Billy o Halley (cosido exterior): representa el único sistema en el que el margen de montado del corte no queda debajo de la horma sino que, al llegar al canto de rebajado, abre hacia fuera y se cose la suela. Abunda en las botas *desert* y en algunos zapatos de estilo casual.

Blake (cosido interior): este modelo, junto al Goodyear, es uno de los más resistentes y se utiliza principalmente en calzado formal o semiformal.

El corte envuelve a la horma y se pega a la planta de montado. Si fuese necesario, se le introduciría un relleno. Luego se pega la suela y se cose al corte y la planta alrededor de todo el contorno del zapato.

Goodyear (doble cosido): este sistema se emplea tradicionalmente en calzado de vestir de alta gama. Primero se coloca, en el contorno de la planta de montado, una tira llamada muro. Luego se monta el corte, envolviendo la horma. Seguidamente se hace el empalmillado del cerco, que consiste en coser este al corte y al muro a la vez. (Costuras 1). Por último se rellena el espacio central del muro y finalmente se monta la suela cosiéndola al cerco (Costuras 2).

HERRAMIENTAS

A continuación se exponen algunas de las herramientas manuales del mundo del calzado más utilizadas en los procesos de corte, aparado y armado. Además, se incluyen también algunos otros utensilios que se presentarán a medida que aparezcan.



Cuchilla

Para el corte de pieles existen de diferente tipo. Este modelo incorpora bisturís intercambiables. A falta de una cuchilla profesional, se puede trabajar con un cúter bien afilado.



Rebajador

El de mano funciona como un “pellapatatas” con su cuchilla en verdad afilada y ligeramente curva. Sirve para quitar espesor a los bordes de la piel y facilitar así la manipulación.



Martillo zapatero

Existen distintas variedades: martillo zapatero (como este en concreto), Luis XV, de dos bocas, etc. En cualquier caso, lo importante es que aquellos que se utilicen no contengan ningún ángulo que marque la piel. Por eso todos aparecen con los cantos redondeados.



Semillas o semences

Durante el proceso de montaje se usan unos clavos de contención conocidos como semillas o *semences*. Los hay de diferentes tamaños, de entre 6 a 22 mm. En este libro trabajaremos en especial con semillas de acero dulce de 10 mm.

Tenazas curvas para montar

Sirven para montar tanto el forro como el corte de los zapatos. Presentan una ligera curvatura y los laterales planos para golpear una vez que se estira el material.



Sacabocados revólver

Permite realizar perforaciones de 6 diámetros distintos gracias a su cabezal giratorio. Sirve por igual para hendir agujeros en las cordonerías o perforaciones en la correa de una sandalia y para decorar alguna pieza con pequeños troquelados circulares.



Tenaza ojetera

Se emplea para remachar los ojeteros que se colocan en las cordonerías. Algunas muestran cabezales intercambiables con distintas funciones con el fin de elaborar diferentes remaches.



Cola

Para trabajar el calzado, se necesita una cola especial, la cual se ha de aplicar siempre en los dos materiales que se vayan a unir y posteriormente se deja secar unos minutos. Se puede extender con un pincel; para limpiarlo, se emplea disolvente universal. Las colas pueden igualmente ser irritantes e inflamables; por eso resulta siempre conveniente seguir los consejos del fabricante.



Lijadora eléctrica de mano

En producciones amplias se trabaja con lijas rotativas de gran formato para rebajar los excedentes de material que se forman en la planta al montar el zapato. Una solución para trabajar en pequeño formato sin realizar una gran inversión la representa la lijadora eléctrica de mano.



DESARROLLO DE MODELOS



Después de haber estudiado la horma, la estructura del calzado y sus componentes, así como las diferentes etapas que intervienen en el proceso de fabricación de un zapato, ha llegado el momento de poner los conocimientos en práctica.

Como cada modelo de calzado se desarrolla de forma distinta, trabajaremos seis modelos diferentes de una manera muy visual. Comenzaremos explicando en qué consiste cada uno de ellos, añadiremos interesantes datos históricos y comprobaremos cómo diseñadores de calzado y firmas de moda generan magníficos diseños a partir de cada modelo. Tras la presentación, fabricaremos el patrón de un modelo estándar para luego dotarlo de forma a través del corte, aparado y montado del zapato.

Los apartados de patronaje se han plasmado de manera gráfica para una mejor esquematización del procedimiento, pero ten en cuenta que en el capítulo *Patronaje* contarás con el apoyo de la versión física de los pasos básicos de patronaje.

Los modelos desarrollados son los que aparecen a continuación. No se presentan todas las familias que existen pero sí la mayoría. A partir de ellos se puede crear una infinidad de modelos distintos. Tras la técnica aprendida, tan solo te faltará añadir un poco de creatividad.

BAILARINAS	página 54
ZAPATOS DE CORDÓN	página 70
SALONES DE TACÓN	página 86
SANDALIAS	página 102
BOTAS Y BOTINES	página 118
ALPARGATAS	página 138

BAILARINAS

Cuaderno de inspiración



Modelo Marilyn, de Pretty Ballerinas.

UN POCO DE HISTORIA

Los zapatos de salón planos o bailarinas provienen en realidad de las zapatillas de *ballet*. Se considera a la italiana Marie Taglioni su impulsora oficial, porque fue la primera intérprete en bailar completamente sobre las puntas en una representación de *La Sylphide*, un *ballet* romántico, en la Ópera de París el 12 de mayo de 1832. A partir de aquí las puntas de las zapatillas cobraron especial relevancia, pues convertía a las bailarinas en personajes etéreos e inmatereales.

En el año 1956 Rose Repetto diseña el primer par de bailarinas para un uso cotidiano. De hecho, la casa Repetto, un referente en ropa de danza, creó unos zapatos inspirados en las zapatillas de *ballet* para la actriz Brigitte Bardot, quien los inmortalizó en la película *Y Dios creó a la mujer*. Durante los años 1960 las bailarinas alcanzaron su máximo esplendor gracias al séptimo arte y a musas como Audrey Hepburn, que hicieron de ellas un sinónimo de elegancia y funcionalidad.

Actualmente las bailarinas representan un zapato imprescindible en el armario femenino gracias, en gran medida, a la versatilidad que las caracteriza.



Modelo Cendrillon, de Repetto.



Con forma en punta y la elegancia del blanco y negro por bandera, & Other Stories firma esta silueta estilizada, marcada por una banda negra en PVC que le aporta sofisticación.



El modelo Christy constituye todo un emblema de la firma Aquazzura. Esta versión en ante azul Mondrian, que se ata al tobillo y que presenta detalles dorados, resulta un diseño original y refinado.



A las bailarinas Rockstud de Valentino se las reconoce enseguida por sus tiras en "T", la pulsera en el tobillo y las tachuelas doradas. Conformen un modelo con aires rebeldes y representan uno de los iconos más recientes de la firma.



Este diseño de Zara con tacón de 3 cm y pulsera en contraste se inspira en los zapatos joya. Plagado de tachuelas y abalorios, consigue el efecto deseado: asemeja un pequeño tesoro en los pies.

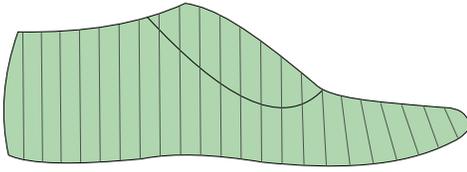


El modelo Elliott de la marca About Arianne en ante coral adquiere peso visual gracias a la plataforma estructurada en dos bloques, que otorga al conjunto un aire muy interesante.

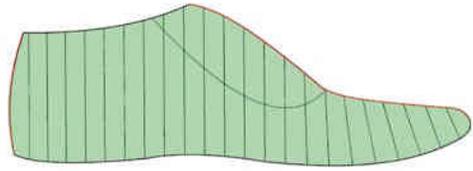


Aunque este modelo de Deux Souliers constituye un botín, su inspiración nace de la humilde bailarina. Tanto la fusión como los cortes son sencillamente fascinantes.

Patrón de corte

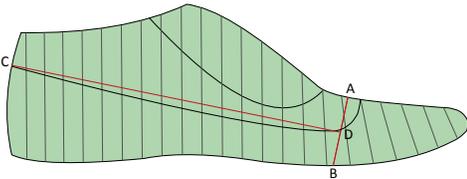
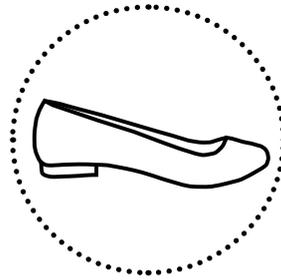


Se encinta la parte externa de la horma, de delante hacia atrás, tal y como se explica en el apartado *Encintado* de este libro. Cabe recordar la importancia de la dirección en que se coloca la máscara. Resulta vital que quede bien adherida a la horma y sin arrugas.

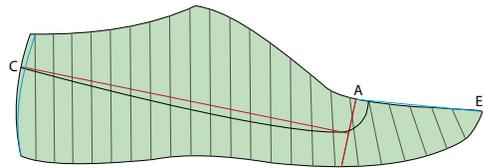


Seguidamente se traza el eje central de la horma, tanto en la parte delantera como en el talón, y se elimina la máscara sobrante de la parte interna de la horma.

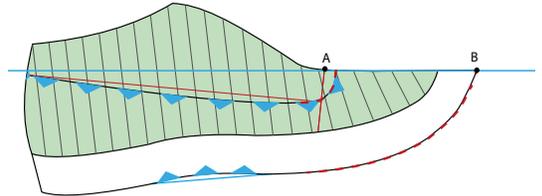
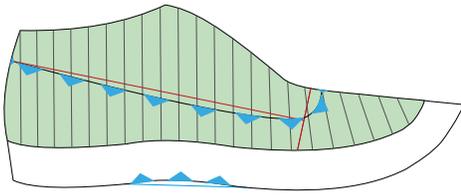
NOTA: Al trazar tu diseño, ten en cuenta el punto de bridaje (A). Si el escote queda justo en ese punto o por encima, puede molestar y el aspecto lucirá clásico. 1 o 1,5 cm por debajo sería correcto y más actual. Si se marca mucho más escotado, perdería sujeción y se vería el nacimiento de los dedos.



Una vez marcados los ejes centrales, se trazan las líneas básicas para el diseño del modelo (las que aparecen en rojo). Comenzamos por la línea metatarsiana A-B, que atraviesa la horma de lado a lado, tomando como referencia sus puntos más prominentes. Luego se marca la altura del talón C, el punto de remate o de atraque D y se unen. Así se obtiene la línea de profundidad. A partir de las líneas marcadas, trazamos el diseño de la bailarina. Para cualquier duda, puedes acudir al apartado *Líneas clave del patronaje*.

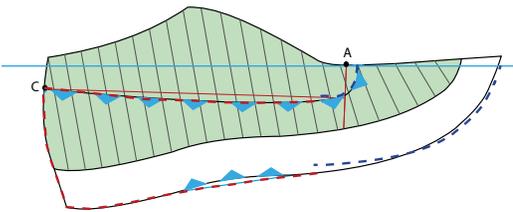


Se despega el enmascarado de la horma, se retira de delante hacia atrás y se pega en una cartulina blanca. Durante este proceso, se debe adherir primero el eje de la línea de profundidad y luego el resto del diseño. Cuando se haya perfectamente pegado, se realizan las modificaciones de puntera y talón (líneas azules), trazando una recta desde el punto de bridaje A a la punta E. Luego marcaremos 2 mm al comienzo de la línea de profundidad, desde el punto C, y dibujamos una nueva curva de talón que pase por ese punto.

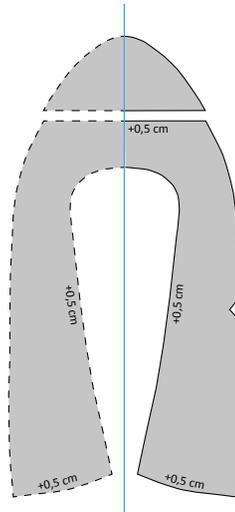


Tras las modificaciones, se agregan 2 cm de recurso de armado al contorno inferior. Luego se traza una recta sobre la curva que refleja el arco plantar de la horma de modo que, cuando se haya resuelto el patrón, tengamos presentes ambas opciones y determinar así la cara interna y externa del zapato. Luego calaremos la línea del escote y la del arco, con ayuda de una cuchilla, para poder trazar a través de ellas. Finalmente se recorta el patrón, incluyendo el recurso de armado y asumiendo las modificaciones realizadas en el punto anterior. De esta manera conseguimos el patrón base.

Ahora se traza el patrón de corte. Para ello, se empieza doblando una cartulina por la mitad. En el doblé (eje dibujado en azul) se sitúa la recta A-B. A través del calado del escote, se dibuja hasta pasar la línea del metatarso y se hace lo mismo con el contorno inferior (véanse las líneas discontinuas marcadas en rojo).

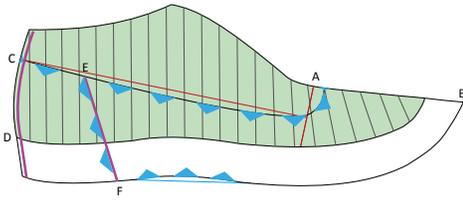


Se pincha el lápiz en el punto A y, como si se tratara de un compás, se desplaza el talón del patrón en dirección al doblé del papel, hasta que el punto C se sitúe a 0,5 cm de este. Ahora se marcan el talón, el escote y el contorno inferior, hasta sobrepasar un poco la línea metatarsiana (véanse las líneas discontinuas en rojo). Al haber realizado el desplazamiento, se crea una pequeña descompensación entre las líneas dibujadas en estos dos pasos que corregiremos pasando por un punto medio.

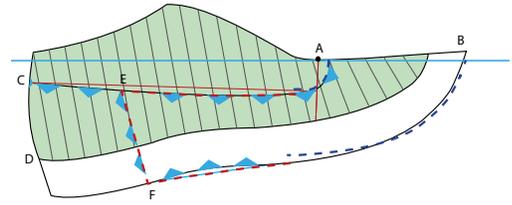


Se recorta el patrón con la cartulina doblada, de tal modo que quede reflejada la otra cara del patrón simétrico al abrirla. Si lo deseas, puedes hacerle una muesca a uno de los lados para diferenciar la cara interna de la externa del zapato. Para este diseño optaremos por dividir el patrón para añadirle una puntera. Finalmente, anotaremos márgenes de costura de 0,5 cm para el empaste de puntera, la costura del escote y las de cierre del talón.

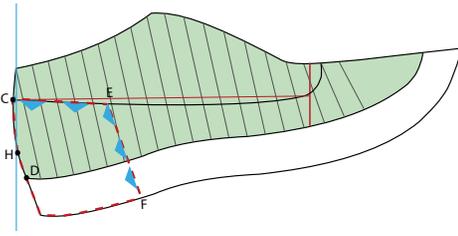
Patrón de forro



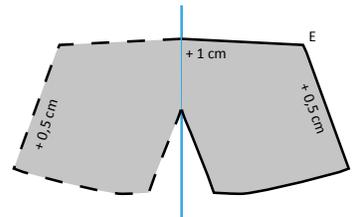
Comenzamos con el patrón de forro, realizando una copia del mismo patrón base que para el de corte. Se marca 1 mm hacia el interior del patrón en el punto A, luego 3 en el punto B y, finalmente, se traza una línea entre estos dos puntos para reducir el patrón en la puntera. Se reduce toda la curva del talón en 2 mm. Con posterioridad marcaremos el sudador, trazando una diagonal E-F. Para determinar el punto E, medimos 4 cm desde la altura del talón C, sobre la línea de profundidad. Para el F, mediremos 6 cm desde el punto D. Se le hace el calado a esta diagonal y se corta considerando las modificaciones.



Como hicimos con el patrón de corte, se dobla una cartulina por la mitad. En el doblado (eje continuo dibujado en azul) se sitúa la recta A-B. A través del calado del escote, se dibuja hasta pasar la línea de metatarso y se sigue el mismo proceso con el contorno inferior (véanse las líneas discontinuas marcadas en azul). Luego se pincha en el punto A y se desplaza el punto C hasta que quede a 0,5 cm del doblado de la cartulina. Se marca el resto del dibujo, pero esta vez solo hasta la diagonal E-F, como indican las líneas discontinuas en rojo. Finalmente se corrigen las descompensaciones de las líneas y se recorta la pieza con la cartulina doblada (se obtiene así la figura 3 de la página contigua).

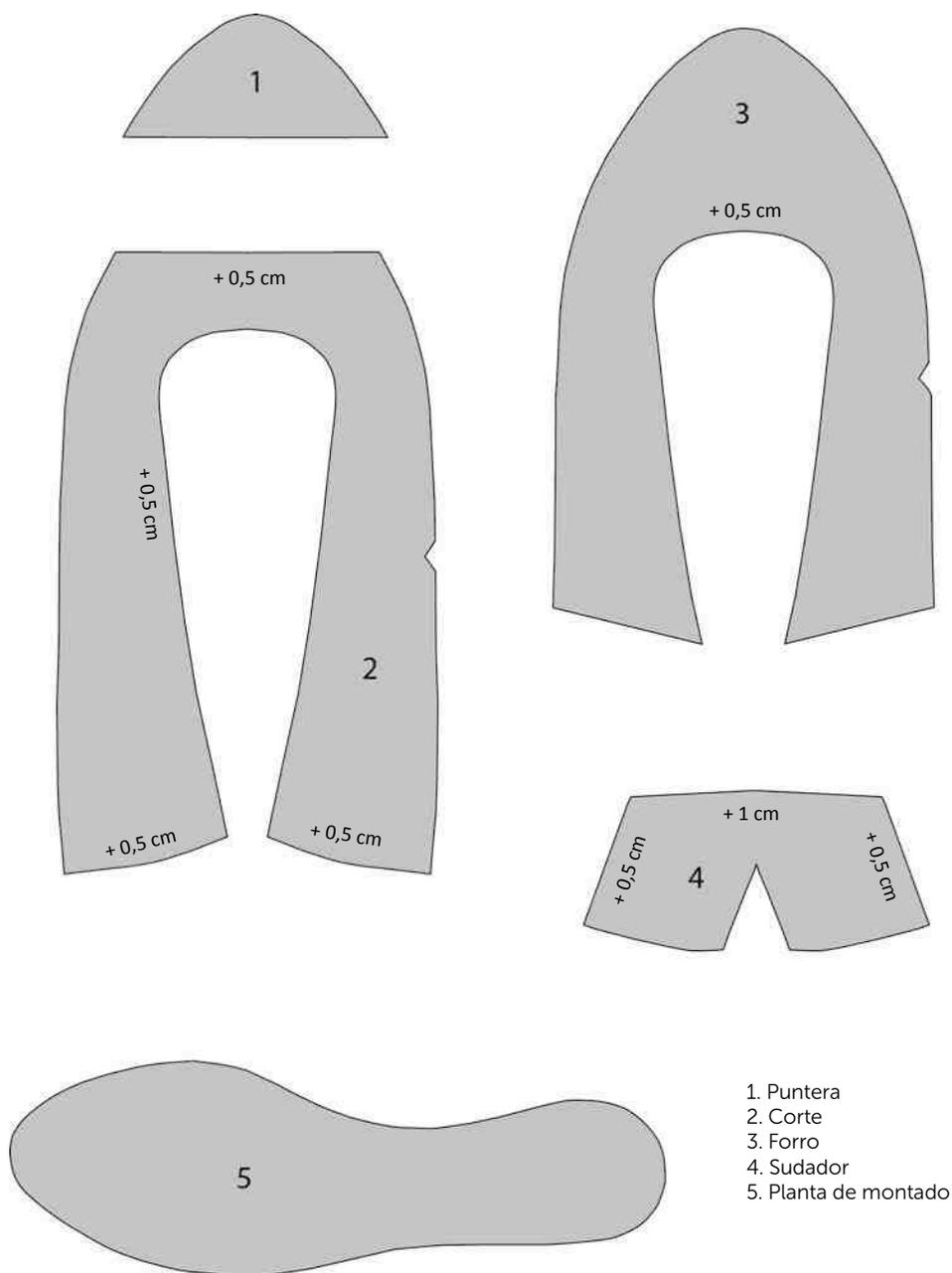


Para el patrón del sudador, se dobla otra cartulina y, sobre el doblado, se coloca el patrón de forro sobre los puntos C-H, teniendo en cuenta que el punto H se encuentra a 2 cm sobre la base D. Se dibuja el talón tal y como muestran las líneas discontinuas en rojo.



Con la cartulina doblada, se recorta la figura anterior para obtener el otro lado. Al hacerlo, se crea un triángulo en la parte inferior, que será una pinza de costura, la cual favorecerá que el talón del forro adopte una forma curvada, ideal para el montaje del zapato. Luego se le anota 1 cm de margen en la línea superior y 0,5 cm a los lados E-F para el empaste con la otra pieza del forro.

Patrones de las bailarinas



1. Puntera
2. Corte
3. Forro
4. Sudador
5. Planta de montaje

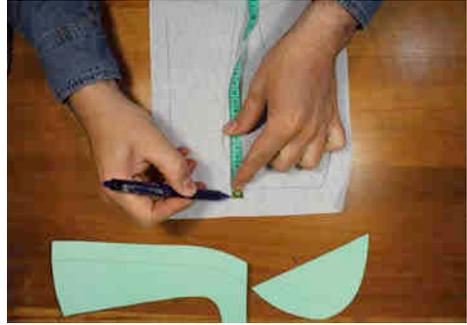
El corte

MATERIALES UTILIZADOS

- Corte: textil y piel vacuno
- Relleno: entretela termoadhesiva
- Forro: textil
- Planta de montado
- Suela de cuero y crepelina
- Almohadillado: goma EVA
- Contrafuerte activable
- Corcho (relleno de suela)

HERRAMIENTAS

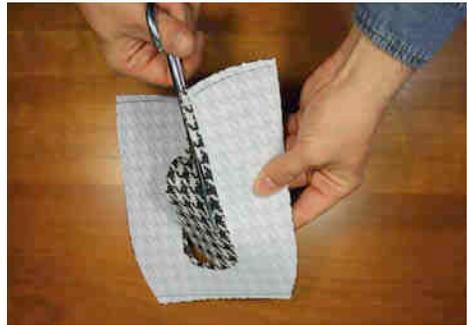
- Plancha
- Tijeras y cuchilla de corte
- Máquina de coser e hilos
- Martillo y semillas
- Marcador y cinta métrica
- Tenazas de montado y lijadora
- Cola y pincel



En primer lugar, se marca el patrón de corte sobre la entretela termoadhesiva. Este material aportará consistencia a la estructura del zapato. A continuación se le agregan los márgenes de costura que aparecen en el patrón, salvo los correspondientes al escote y, finalmente, se recorta.



Se plancha la pieza de entretela sobre la tela del corte. En este caso, no importa mucho si se plancha al hilo o a contrahilo puesto que, al unirse ambas piezas por termofijación, se neutralizan las tensiones de la trama del tejido.



Una vez consolidada la unión, se le añade el margen de costura correspondiente al escote y se recorta la pieza, siempre respetando esta nueva línea. Conviene utilizar tijeras adecuadas, en especial si se trata de un tejido con tendencia a deshilacharse.



Se traza el patrón de la puntera en la piel, se recorta y se empasta (con un poco de cola) sobre el margen de 0,5 cm con el que cuenta la otra pieza de corte. La puntera no lleva margen de costura puesto que el acabado es al corte y, tratándose de una pieza en piel, no existirá riesgo de que se deshilache. Si se compusiese de material textil o polipiel, habría que considerar añadirle un margen para un doblez.



Con las piezas unidas, se realiza una costura sencilla o incluso doble a esta unión. Como la puntera se halla solapada sobre un margen de 0,5 cm, reforzado además con la entretela, no resulta necesario añadir ningún otro refuerzo. En el caso de no llevar entretela, se suele acudir a algún refuerzo extra como la espigarela, una cinta que se aplica bajo las costuras más vulnerables.

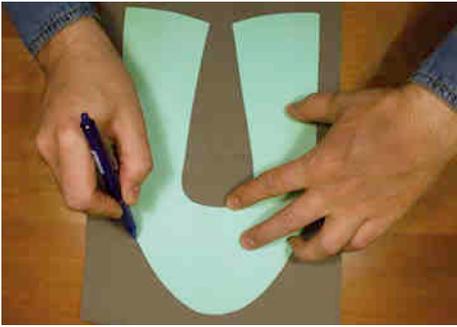


El siguiente paso consiste en cerrar el talón cosiendo los extremos del patrón que presenten un margen de 0,5 cm. Enfrentamos ambos extremos por su cara vista y realizamos una costura a 0,5 cm del borde. Así obtendremos dos solapas que abriremos hacia los lados y coseremos al corte. A esto se denomina una costura de tipo guante, como veíamos en la página 44.

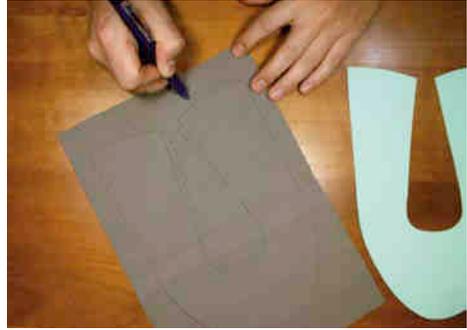


Una vez cosida la puntera, cerrado y reforzado el talón, se puede pasar ya a cortar y preparar el forro.

El forro



Al elaborar el forro en textil, simplificamos considerablemente su propio patrón. El forro con pieza de sudador lo dejaremos para aquellos casos en los que trabajemos con piel. Por tanto, el patrón constará de una sola pieza. Se asemeja así al patrón de corte pero con las modificaciones de puntera y talón que lo hacen sensiblemente más pequeño (en caso de dudas sobre este patrón, puedes acudir a la página 33 de este libro).



Una vez marcado, se le agregan los 0,5 cm de costura, tanto a los talones como al escote, y se corta. Como trabajamos con material textil, procura siempre que las líneas del marcador queden en el reverso de la tela. Existen bolígrafos especiales para tela que se borran con calor. Constituye una buena opción en especial cuando desees trabajar sin preocupaciones. Tan solo necesitarás pasar un secador más tarde o alguna otra fuente de calor.



Coseremos a máquina la curva del talón. Enfrentamos los dos extremos del forro por su cara vista, los sujetamos con alfileres e hilamos una costura reforzada respetando los márgenes de 0,5 cm. Luego coseremos las solapas resultantes al corte. De nuevo conseguimos una costura de tipo guante, como veíamos en la página 44.



Cuando se halle cerrada la pieza de forro, se enfrenta a la de corte, ambas por su cara vista.

Aparado



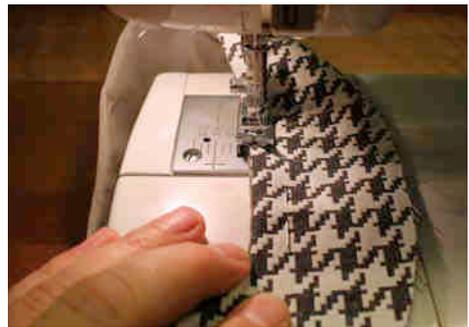
Comprobamos que encaja el forro con el corte. Este siempre será sensiblemente más pequeño que el corte, gracias a las modificaciones que hicimos en el proceso de patronaje. Aseguramos esta unión con la ayuda de alfileres y procedemos a la costura del escote.



Se cose todo el escote del revés a 0,5 cm del borde. Conviene que el pespunte pise la entretela para que sea más consistente. Al terminar la costura, se puede recortar un poco el margen si fuimos demasiado generosos al agregarlo o si el tejido se muestra muy grueso.



Luego se le da la vuelta a ambas piezas y se colocan en su posición definitiva. En este momento también se puede añadir una cinta de refuerzo interna (espigareta) en el contorno del escote (entre corte y forro). Después aseguramos con alfileres para coser la línea del escote.



Finalmente, se termina el proceso de apurado cosiendo la línea del escote por su parte vista. Esta costura se ha de realizar muy cerca del borde, a 2-3 mm aproximadamente. Se puede coser en contraste si se pretende que funcione como elemento decorativo. Normalmente este proceso se realiza comenzando y acabando en el lado que menos se ve del zapato, es decir, en la cara interna del pie.

El montado



El proceso de montado comienza clavando la planta de montado o palmilla a la horma con la ayuda de los clavitos denominados semillas. Resulta importante que el tamaño de la planta de montado encaje al milímetro con la base de la horma.

Seguidamente se clava el corte a la horma colocando la línea superior del talón en el punto de la talonera. La costura del talón debe quedar también perfectamente centrada.

NOTA: Recordemos que el punto de la talonera equivale a la talla de la horma (tallaje europeo) + 20 unidades. Es decir, si trabajamos con un 37, le sumaremos 20 = 57. En consecuencia, se han de medir 5,7 cm en el talón, partiendo del canto de rebajado. Existen hormas en el mercado con una marca que determina este punto.



A continuación se presenta el corte. Primero se estira hacia delante y se clava la punta del margen de montado a la planta, de forma que quede centrado. Luego se estiran los laterales del corte a la altura de los metatarsos y se clavan a la planta. Cuando el corte se encuentre perfectamente presentado, clavamos el escote del corte a la horma con 3 o 4 semillas para que no se desplace durante el proceso de montado.

Una vez ubicado el corte, se comienza a montar el forro. Para ello, hay que encolar tanto el borde de la planta de montado como el margen del forro. Tras aplicar la cola, dejamos secar unos minutos antes de trabajarlo.



Con la ayuda de la tenaza, se estiran y se unen a la planta los puntos centrales del margen de montado en la punta y el talón. Luego se estiran y se va pegando igualmente el resto. Se debe realizar en tramos muy pequeños para que queden pliegues delgados y no prominencias exageradas. La tensión ha de ser siempre perpendicular al canto de rebajado. A medida que se pegan el margen, se martillea para terminar de asentarlo.



A medida que se va estirando el forro, se clavan semillas en todo el contorno, sobre el forro en piel con el fin de evitar que la tensión lo desplace o despegue antes de fraguar. Luego se debe dejar reposar el tiempo suficiente como para que el forro se amolde y el encolado fragüe y, finalmente, se retiran las semillas y se rebajan los pliegues con una lijadora de mano o una cuchilla. Al emplear material textil, estos pliegues se minimizan.



Entre el forro y el corte se montan los refuerzos. Como la horma empleada presenta poco volumen en la puntera, no necesitará tope para mantener la estructura de la zona. En esta ocasión solo emplearemos un contrafuerte activable por disolvente. Lo sumergimos en un bote con este líquido hasta su total humectación, lo escurrimos un poco y lo modelamos sobre el talón; se ha de dejar un margen de montado de 1,5 cm aproximadamente.



Se estira el margen de montado del contrafuerte, como hicimos con el del forro, y se deja reposar hasta que se encuentre seco (aproximadamente 1 hora). Dependiendo del clima, este período de reposo se prolongará más o menos. En caso de utilizar otro tipo de contrafuerte, habrá que seguir las recomendaciones del proveedor. Si pretendes acelerar el secado, nunca utilices una fuente de calor; resulta más conveniente hacerlo con aire frío.



Cuando el contrafuerte haya secado y adquiera la consistencia suficiente, se rebaja el margen de montado con la lijadora hasta prácticamente intuir el forro. También convendría pasar un papel de lija por toda la superficie del contrafuerte, sobre todo por los bordes del talón de modo que no queden escalonados y se marquen al montar el corte del zapato.



Llegados a este punto, preparamos el corte para el montado. Igual que con el forro, se encolará el margen de montado y el contorno de la planta. Cabe recordar que, para que resulte efectivo el encolado, se debe dejar el tiempo suficiente de secado. En unos minutos se hallará listo para montar.



Con la ayuda de la tenaza se comienza a estirar y pegar el margen de montado a la planta. Lo haremos en el mismo orden que con el forro: primero punta y talón, luego el resto del margen. Debemos martillar para ir asentándolo y colocar igualmente semillas en todo el contorno. A la vez que se trabaja el corte, se ha de supervisar también que, al estirar, no se desplacen ni se deformen las líneas del escote del zapato.



En la imagen se muestra el resultado del corte perfectamente montado. Una vez reposado, se retirarán las semillas del contorno y también las que unen la planta de montado con la horma. Tras sacarlas, se procederá a rebajar los bordes para dejar la superficie lo más homogénea posible.



A menudo se coloca un relleno entre la planta de montado y la suela para otorgarle al zapato un mejor aislamiento. Se pueden usar materiales naturales o sintéticos. En este caso pegaremos corcho compacto de 3 mm en el hueco circundado por el margen de montado. Para preparar la pieza de relleno, marcaremos el patrón de la planta sobre una lámina de corcho y, al recortar, eliminaremos 1,5 cm aproximadamente a todo el contorno. Luego, encolaremos tanto la pieza como la planta.



Una vez seco el encolado, se une la pieza a la planta y se martillea para que agarre bien. Seguidamente necesitaremos rebajar el exceso de relleno para crear una superficie homogénea donde colocar la suela.



Con la lijadora se rebaja la capa de relleno hasta llegar al grosor adecuado. La superficie de la planta ha de quedar totalmente plana y dispuesta para montar la suela.



Colocaremos una suela de cuero precortada a la que le hemos añadido una pequeña tapa de goma (crepelina) en el talón, de 5 mm. De esta forma la bailarina no se mostrará totalmente plana y presentará un carácter antideslizante. Se encola toda la superficie de la suela y la planta y se deja secar antes de pegar.

Montado y acabados



Se pega la suela a la planta y se prensa o se martillea hasta que quede perfectamente unida. Si la suela se muestra muy porosa, se le puede superponer dos capas de cola antes de pegar (dejando secar entre capas) e incluso aplicarle un poco de calor para potenciar el encolado.



Antes de desmoldar el zapato, se dan los últimos retoques. En estas bailarinas en concreto pintaremos el canto de la suela con crema profesional autobrillante, a base de ceras naturales.

NOTA: Con el patrón de la planta se cortan dos plantillas de goma EVA (una al derecho y otra al revés) para el pie derecho y el izquierdo y se hace lo mismo con el tejido del forro. Se pegan las plantillas de goma EVA con las del forro correspondiente y se introducen en el zapato.



Luego incorporaremos un lazo al diseño. Este tipo de detalles decorativos se pueden adquirir fácilmente en mercerías o proveedores de adornos y fornituras para calzado. El de esta imagen en concreto lo hemos creado a partir de un rectángulo de la misma piel de la puntera; luego se le ha dado forma y finalmente se ha unido con unas gotas de pegamento rápido.



Para terminar, se deshorma el zapato y se le coloca la plantilla, que irá pegada sobre la planta de montaje. Normalmente esperamos a que la cola seque pero no en este paso, porque necesitamos que la plantilla deslice. Solo aplicaremos una capa rápida de cola, al fondo del zapato, y deslizamos la plantilla hasta el fondo.



ZAPATOS DE CORDÓN

Cuaderno de inspiración



Blucher



Oxford

Básicamente existen dos modelos clásicos de calzado de cordón: el denominado Blucher o Derby y el Oxford. Tradicionalmente fueron modelos masculinos, pero se adaptaron perfectamente al armario femenino a lo largo del siglo xx. Se suelen confundir de forma habitual estos dos modelos; por eso resulta importante saber reconocerlos. Sus diferencias radican en la estructura del patrón y en el calce. En el Blucher las cañas se montan por encima de la pala y la lengüeta no constituye una pieza separada, sino que forma parte de la propia pala. En el Oxford, las cañas se montan por debajo de la pala y la lengüeta representa una pieza separada. En cuanto al calce, el Blucher permite una mayor apertura de sus cordonerías y se adapta a cualquier pie, mientras que el Oxford, al estar cosido el nacimiento de la cordonera, puede resultar ajustado para las personas con empeine elevado o pies con mayor volumen. En las páginas posteriores veremos cómo se realiza el patronaje de un modelo Blucher.

En cuanto a las perforaciones con que son decorados (*brogueing*), los zapatos pueden ser *plein brogue*, es decir, sin perforaciones o llevar una de las cuatro modalidades de *brogueing*. Las tres primeras se usan tanto para Oxford como para Blucher; la última solo en este último modelo.

FULL BROGUE

Se corresponde con una puntera en forma vega decorada con patrón simétrico (*medallion*) y perforaciones en todas las costuras.



SEMI BROGUE

Se trata de una puntera recta decorada con troquelados y perforaciones en algunas de sus costuras.



QUARTER BROGUE

Constituye una puntera recta sin decoración en el centro y perforaciones en algunas de sus costuras.



LONGWING BROGUE

La puntera vega se prolonga hasta el talón y las perforaciones en costuras pueden variar.



Todos los modelos de esta página son de Carmina Shoemaker.



Este coqueto Blucher de Stella McCartney combina un tono rosa empolvado con una cuña sólida de madera sostenible y suela de goma dentada, un contraste bien compensado que transmite ciertamente equilibrio visual.



La firma Uterqüe recrea un Blucher *full brogue* con cuña, en piel azul noche, rematado con cerco y suela en negro. De este modo un diseño clásico se transforma en una propuesta cosmopolita.



Mediante un corte magistral, Chanel convierte un clásico Oxford en una sandalia de piel de cordero metalizada con puntera negra, que rememora su clásico zapato bicolor.



Este Blucher de Deux Souliers en tonos naturales y suela dentada se caracteriza por unos cortes bien estudiados que convierten un zapato *casual* en un diseño *cut-out* con verdadera personalidad.

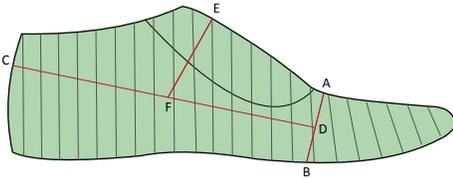


Colores neutros y líneas suaves hacen de este zapato de Eva vs. María un diseño discreto con mucho encanto. La piel trenzada de la pala le aporta, además, un carácter artesanal.



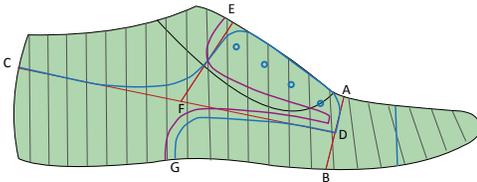
Elegancia y sofisticación son las palabras que mejor definen a este impecable diseño de Giuseppe Zanotti en ante negro, con punta y talón repletos de pequeñas tachuelas doradas y detalles en charol negro.

Bluchers. Patrón de corte



Una vez encintada la horma y trazado el eje central, marcamos la línea de metatarso A-B y la de profundidad C-D. Luego determinamos el largo de la cordonera del zapato. Para ello tomaremos como referencia la tabla de la derecha. Dependiendo de la talla de la horma, le corresponderá una medida. Por ejemplo, para el número 37, serían 64 mm = 6,4 cm. Partiendo del punto A, posicionamos la cinta métrica sobre el eje central y anotamos la medida tras obtener el punto E. Finalmente, desde aquí, trazamos una paralela a la línea de metatarso hasta llegar a la línea de profundidad, por lo que surge el punto F.

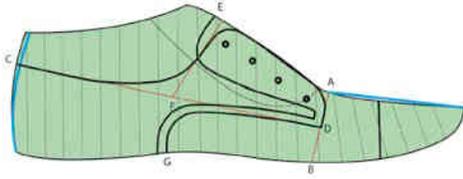
TALLA (EU)	LARGO (cm)
33	56
34	58
35	60
36	62
37	64
38	66
39	68
40	70
41	72
42	74
43	76
44	78
45	80
46	82



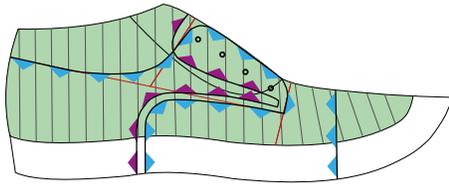
Diseñamos el modelo sobre la horma. Primero trazamos las cañas y la puntera (líneas azules). Partiendo de C y apoyándonos en la línea de profundidad, se dibuja la garganta del zapato que sube hasta el punto E, donde se redondea. A continuación trazamos la cordonera hasta el punto A y curvamos para llegar al punto de atraque D. Después, utilizando la línea de profundidad como referencia, trazamos una curva amplia que acaba en el canto de rebajado G. A continuación señalaremos las perforaciones de la cordonera.

NOTA: Estas medidas resultan orientativas y corresponden a ideales clásicos. Pueden servirte como orientación, pero no dudes en jugar con ellas para aproximarte al diseño que tengas en mente.

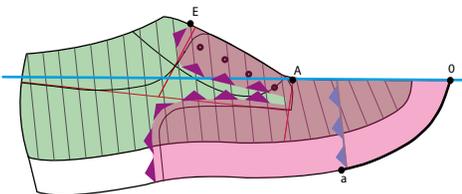
Los agujeros se presentarán equidistantes. El número de ellos variará según el gusto. Seguidamente trazaremos la puntera. Antes de dibujar la pala (línea lila), cabe recordar que irá montada por debajo de las cañas. Se traza primero la lengüeta desde aproximadamente 1 cm por encima del punto E. Se dirige la línea hacia el punto D, sin llegar a alcanzarlo y finalmente se traza la curva en paralelo a la de la pieza trasera, dejando 0,8 cm entre ambas líneas. Este margen servirá de empaste entre la pala y las cañas.



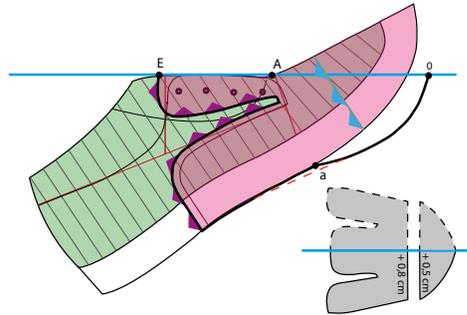
Se retira el enmascarado de la horma y se pega en una cartulina. Realizamos las modificaciones de puntera y talón como aparece indicado en la ilustración superior (líneas azules). Primero se traza una recta desde el punto de bridaje A a la punta. Luego marcaremos 2 mm al comienzo de la línea de profundidad, desde el punto C, y dibujaremos una nueva línea de la curva del talón que pase por ese punto. Si necesitas más información sobre cómo pasar de volumen a plano, puedes consultar la página 32 de este libro.



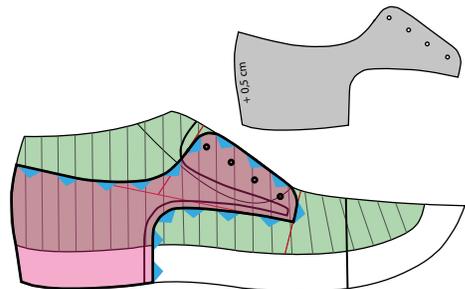
Agregamos 2 cm de recurso de armado al contorno inferior. Luego se calan las líneas de diseño con la ayuda de un cúter para poder trazar a través de ellas. Finalmente se recorta la silueta, incluyendo el recurso de armado y asumiendo las modificaciones realizadas en el punto anterior; de este modo se obtiene el patrón base.



Doblamos una cartulina y colocamos sobre el doblado (línea azul) la punta del patrón O y el punto de bridaje A. Dibujaremos el comienzo del contorno inferior O-a.

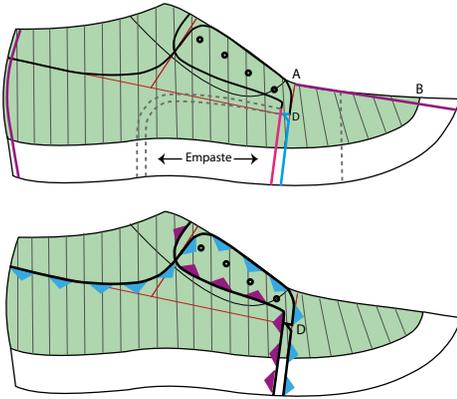


Luego pinchamos con un lápiz en el punto A y giramos la parte trasera del patrón hasta que el punto E toque el doblado de la cartulina. En esta posición dibujaremos la línea superior de la pala (desde E hasta G) y la parte del contorno inferior G-a. Al trazar esta última línea, se producirá una ligera descompensación con respecto a la anterior (O-a) que debemos suavizar. Con la cartulina aún doblada, marcamos la división de la puntera y luego recortamos las piezas. Desplegamos los patrones y anotamos en ellos los recursos necesarios. La recta de la puntera se doblará a 0,5 cm y será empastada sobre la pala a 0,8 cm.

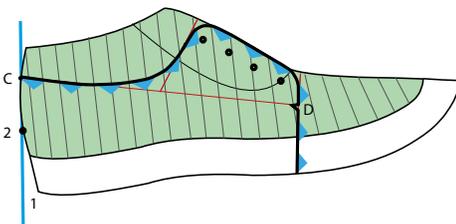


Para obtener el patrón de las cañas, tan solo hay que trazar en una cartulina su contorno por las líneas caladas. Como el zapato se compone de una caña interna y otra externa, únicamente necesitaremos voltear el patrón para obtener la cara opuesta. A continuación se recorta el patrón y se anota un margen de 0,5 cm para las costuras del talón.

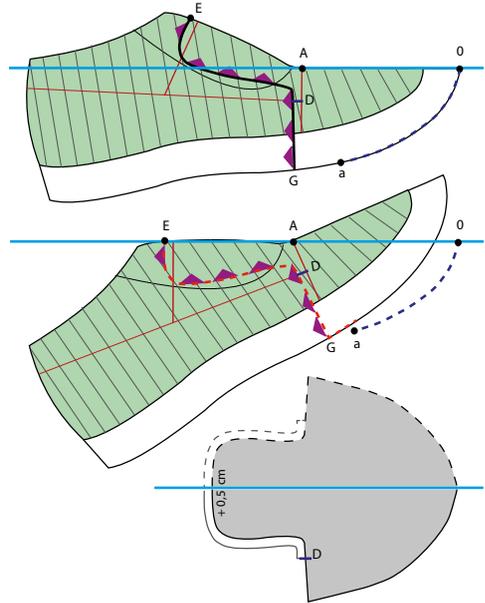
Bluchers. Patrón de forro



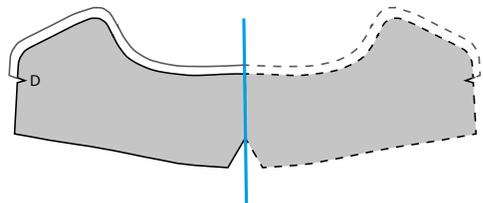
Realizaremos una copia del patrón base (obtenido en el punto 4 de la página anterior). Empezaremos marcando 1 mm hacia el interior del patrón desde el punto A y luego 3 mm desde el punto B. Después se traza una recta entre estas dos marcas para reducir la puntera. Posteriormente reducimos toda la curva del talón 2 mm (véanse líneas lilas). Seguidamente desplazaremos los empastes del forro para que no se solapen las costuras con las del corte. Para el empaste de las cañas generaremos una recta desde el punto D hasta la base del patrón, en vez de iniciar una curva como hicimos en el corte. Para la pala realizaremos lo mismo en paralelo (a 0,8 cm). Luego recortamos el patrón respetando las modificaciones del talón y puntera y calamos todas las líneas.



El forro de las cañas lo prepararemos sin costura en el talón, con únicamente una pinza. Para evitar la superposición de costuras. Doblamos una cartulina y situamos sobre ella los puntos 2-C. El número 2 estará a 4 cm del 1. Luego trazamos el contorno de la caña realizando un piquete

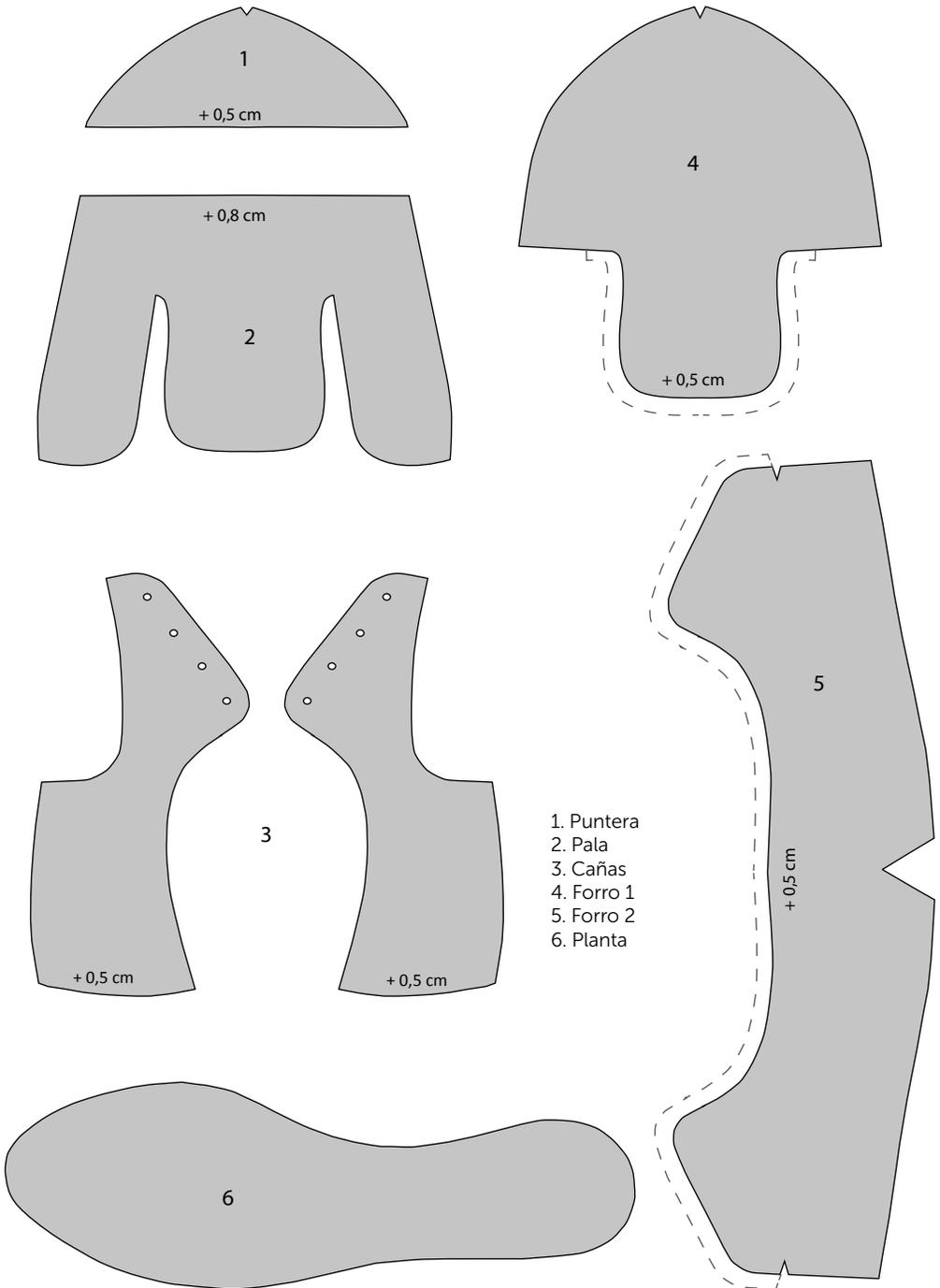


Doblamos una cartulina y colocamos sobre el dobléz (línea azul) la punta del patrón 0 y el punto de bridaje A. Dibujamos el comienzo del contorno inferior 0-a. Luego se pincha con un lápiz en el punto A y se traslada el punto E hasta el dobléz. En esta posición dibujaremos la línea superior de la pala (desde E hasta G) y el contorno inferior G-a. Suavizamos la descompensación de líneas, recortamos el patrón y desplegamos. Finalmente se anotan 0,5 cm de margen de costura a la lengüeta que solo llegará hasta el punto D.



en el punto D tal y como muestra el dibujo. Luego se recorta el patrón con la cartulina doblada. Finalmente desplegamos y anotamos 0,5 cm de margen al borde superior que añadiremos al cortar el forro, solo hasta el punto D.

Patrones del Blucher



Bluchers. El corte

MATERIALES UTILIZADOS

- Corte: piel o polipiel
- Relleno: entretela termoadhesiva
- Forro: piel o polipiel
- Ojetes con efecto oro viejo
- Cordones
- Planta de montado
- Suela de cuero de 5 mm y goma de 2 mm
- Almohadillado: goma EVA
- Contrafuerte
- Corcho (relleno de suela)

HERRAMIENTAS

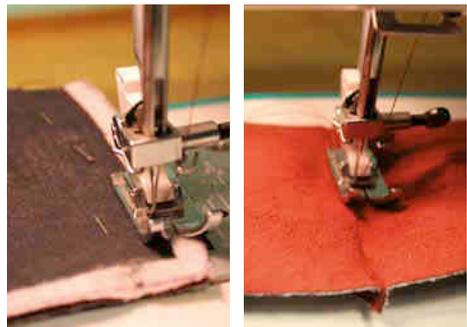
- Tijeras y cuchilla de corte
- Sacabocados y tenaza ojetera
- Máquina de coser e hilos
- Martillo y semillas
- Marcador y cinta métrica
- Tenazas de montado y lijadora
- Cola y pincel



En primer lugar marcamos los patrones de corte sobre la entretela termoadhesiva. En este caso la pala solo se compondrá de una pieza, es decir, sin división para la puntera. Cada pie está formado por tres piezas de corte: 1 pala y 2 cañas. El patrón de caña lo marcamos una vez al derecho y otra al revés para obtener los lados interno y externo del zapato. No le agregaremos ningún margen de costura, sino que recortaremos las piezas tal cual.



Se planchan las piezas de entretela en el reverso del material de corte. En este caso utilizaremos una piel sintética con efecto afelpado. Después dibujamos los márgenes de costura de 0,5 cm en todos los lados de las piezas, salvo en los que ya cuentan con márgenes de armado. A continuación se cortan las piezas respetando los márgenes.



Posteriormente enfrentaremos las curvas de talón de las cañas por su cara vista y las sujetamos con alfileres. Coseremos la costura del talón pisando la línea de la entretela, con una puntada que sea consistente. Luego, se abren las solapas de la costura hacia los lados, se da la vuelta a la pieza y se prepara una costura paralela a cada lado de la costura central, de forma que queden cosidas las solapas al corte (costura guante).

Bluchers. Corte y forro



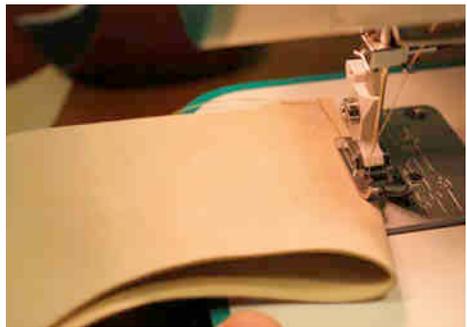
Encolamos los márgenes de costura por el reverso de todas las piezas de corte. La cola ha de aplicarse tanto en los márgenes agregados de 0,5 cm como en el borde de la entretela para que, al darles la vuelta, dispongan de superficie de contacto.



Mientras se seca la cola, se realizan pequeños cortes en los márgenes sin llegar a la entretela. Resulta especialmente importante hacerlo en las zonas curvas, que es donde el tejido ofrece mayor resistencia. Con posterioridad se doblan todos los márgenes, se comprueba que los bordes queden bien definidos y se martillea con suavidad con el fin de asentar el encolado.



Empezamos a preparar el forro marcando los patrones en la piel y añadiéndoles todos los márgenes, tanto los de la lengüeta (0,5 cm) como los de la garganta del zapato (0,5 cm) tal y como los habíamos anotado en los patrones. Después recortamos las piezas respetando los márgenes.



Aplicaremos un toque de cola en la "V" que forma la pinza del talón, por la cara en flor de la piel (no por la afelpada). Se cierra la pinza y a continuación la cosemos a 0,5 cm. Después cortamos el sobrante hasta el límite de la costura y martilleamos suavemente.

Bluchers. Aparado



Para unir el corte y el forro de las cañas, encolaremos los márgenes superiores de ambos, únicamente hasta el final de las cordoneras (los vértices señalados con flechas). Precisamente, en esta zona encolaremos de manera más generosa.



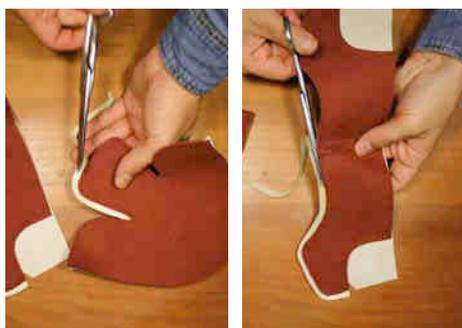
Después se encola solo hasta el final de la lengüeta de la pala, tanto en el corte como en el forro y se deja secar a continuación unos minutos.



Se une cada pieza de corte con su pieza de forro, de forma que queden ubicadas como se muestra en la imagen. Como en la lengüeta y en la garganta del forro habíamos agregado 0,5 cm de margen, sobresaldrá esa medida de forro con respecto al corte.



Posteriormente cosemos los cortes a sus forros. Solo lo haremos hasta los puntos donde encolamos en los pasos 8 y 9; es decir, hasta los vértices de las cordoneras en las cañas y de lado a lado de la lengüeta en la pala.



Recortamos los sobrantes del forro en las zonas que acabamos de coser, tanto de la lengüeta como en las cañas, de vértice a vértice.



Marcamos en las cordoneras la ubicación de los agujeros. Siempre se ha de marcar sobre el corte, no por el lado del forro.

OJETES: existen en formas muy variadas para cordones de diferentes tamaños y acabados. También se pueden utilizar en una sola pieza (autorremachable) o en dos piezas (macho y hembra). En el caso de que no se necesite que el acabado del reverso resulte estético, basta con usar el primero. Para colocarlo, usamos una máquina o una tenaza ojetera. Tanto una como otra suelen presentar cabezales intercambiables para adaptarse a diferentes tamaños.



A la hora de colocar los ojetes metálicos, realizaremos primero los agujeros con el sacabocados. Resulta igualmente importante poner debajo un cartón o un trozo de piel que proteja el cabezal del sacabocados. Después colocaremos los ojetes en cada uno de los agujeros y los remacharemos con la tenaza ojetera.

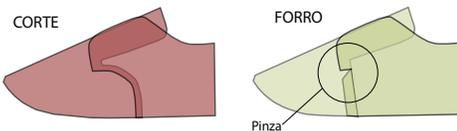


Para finalizar el proceso de apurado, solo quedará unir las palas con las cañas. Si nos remontamos al diseño del Blucher (pág. 72), recordaremos que, para conectar estas piezas, el patrón de la pala dispone de un empaste de 0,8 cm a cada lado. Por tanto, marcaremos estos empastes sobre la pala.

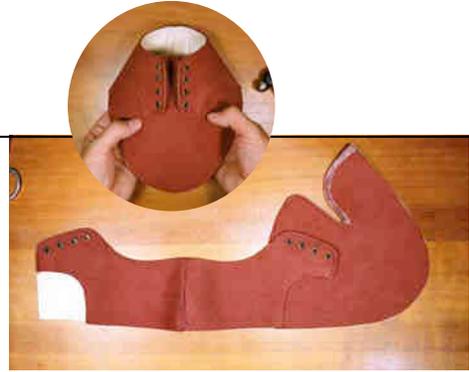
Bluchers. Aparado y armado



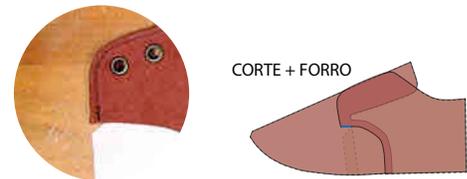
Aplicaremos cola ligeramente en los empastes de la pala y, en el reverso del corte de las cañas, solo en las curvas que conecten con los empastes. La pala quedará entre el corte y el forro de las cañas de modo que, al encolarlas, separamos el forro.



Una vez cosido, encolamos los empastes del forro, dejamos que se sequen y los unimos. Siempre ha de permanecer por encima la pieza trasera del forro para que el pie entre sin obstáculos. No se necesita, sin embargo, coser el empaste del forro.



Unimos las cañas a los empastes de la pala y comprobamos su simetría. La pinza del forro permite que solo el vértice del de la cordonera (marca azul en la ilustración inferior) sobresalga por encima de la pala; el resto quedará por debajo. En las ilustraciones comprobarás cómo montarían corte y forro por separado y juntos. Luego cosemos únicamente las curvas empastadas reforzando al llegar al vértice. Apartaremos el forro de las cañas para no coserlo.



Para comenzar el proceso de armado, clavamos la planta de montado a la base de la horma y comprobamos que cuadre. Luego fijamos el corte a la horma en el punto de la talonera. Recuerda que la altura de este punto equivale a la talla + 20 unidades. Por ejemplo: talla 37 + 20 = 57 mm de altura = 5,7 cm.

Bluchers. El armado



A continuación presentamos el zapato. Estiramos la puntera y clavamos el margen de montado con una semilla a la planta. Después se estiran los lados y se sujetan con otras dos semillas a la planta. Antes de continuar, se ha de comprobar que la garganta del zapato dispone de suficiente tensión, que cuenta con lados nivelados y que la cordonera se halla centrada. Le pondremos un cordón provisional, lo que ayudará a visualizar si el montado se encuentra correcto.

Ahora clavaremos un par de semillas en los vértices de las cordoneras, para asegurarnos de que no se desplace el corte durante el proceso de armado y situaremos también uno a cada lado de la garganta del zapato. Cuando trabajemos con corte de piel, se ha de evitar clavar directamente sobre el corte (como veremos en el zapato de salón de tacón) aunque, con textiles y piel sintética, no suelen darse problemas pues el entramado del tejido se recupera fácilmente.



Retiramos las semillas provisionales que sujetaban el corte a la planta y encolamos el margen de armado del forro y el contorno de la planta. En el caso de que el margen excediera los 2 cm, se puede recortar un poco. Cuando se seque, se estiran y se pegan la puntera y el talón del forro con la tenaza y, a continuación, el resto del contorno. Se deben montar tramos muy cortos para que los pliegues se muestren delgados. A medida que estiremos, se asegurará con el martillo y con semillas de contención.

Una vez que reposa el armado del forro, eliminamos las semillas que lo retienen y rebajamos todo el margen con la lijadora de mano.



Entre el forro y el corte montaremos el contrafuerte. No pondremos tope porque la puntera resulta muy estilizada y no lo necesita. Emplearemos un contrafuerte activable por disolvente, pero se pueden utilizar de piel, termoplásticos o de cualquier otro material, siempre siguiendo las instrucciones del proveedor. Se ha de sumergir igualmente el contrafuerte en disolvente hasta su total humectación. Se debe procurar que permanezca húmedo aunque no empapado, así que puedes escurrirlo



antes de montar si es necesario. Luego lo modelamos sobre el talón, dejando un margen de montado de 1,5 cm aproximadamente. Se estira el margen, como hicimos con el forro; le clavamos unas semillas y se dejan reposar hasta que se quede totalmente seco (aproximadamente durante 1 hora). Después se retiran las semillas y se rebaja el margen de montado con la lijadora de mano y los bordes del contrafuerte con un papel de lija para que no quede ningún escalón.



Comenzamos a armar el corte por el talón para lo que se habrá de subir este al máximo. Encolaremos a continuación tanto el contrafuerte como el reverso y lo bajamos rápidamente. Resulta extremadamente importante no dejarlo secar ni 15 segundos; si no, no se podría bajar a su posición. Después encolamos ligeramente la parte delantera de forro y el reverso del corte. Sin dejar secar demasiado, estiramos y moldeamos la pala.



Para terminar el armado del corte, encolamos el margen de montado y el contorno de la planta. Dejamos secar y, con la ayuda de una tenaza, estiramos y pegamos el margen de montado como lo hicimos con el forro. Para ello se estiran primero la puntera y el talón y luego el resto de margen del montado. A medida que avancemos, vamos martilleando.



Clavamos semillas en el margen de armado del corte y dejamos reposar. Mientras tanto, tomamos la medida del contorno de la base y cortamos a esa medida (o un poco más grande) el cerco o vira cosida.



Después de dejar reposar el zapato, retiramos las semillas de la base. Luego rebajamos todo el contorno y lo encolamos. Por otro lado, encolaremos igualmente los dientes del cerco cosido y lo dejamos secar.



CERCO O VIRA: al calzado pegado se le puede añadir este elemento con función decorativa y práctica, puesto que actúa de valioso "parachoques" para evitar roces. Consiste en una tira con dientes triangulares muy fácil de montar. Existen de cuero o plástico y con acabado cosido o figurado, entre otros (a la izquierda, uno cosido y otro figurado).



Colocamos el cerco alrededor del contorno, dejando los dientes pegados a la base de la horma y los martilleamos. Empezamos a pegar por el lado interno del zapato, concretamente en el puente. Cabe recordar que siempre se deja en esta área todo lo que queramos que pase desapercibido como, por ejemplo, el empalme del cerco.



Antes de introducir el relleno, resulta fundamental también quitar los clavos que sostienen la planta de montado a la horma. Luego, en una lámina de 3 mm de corcho, marcamos una pieza un poco más pequeña que el diámetro de la planta y la cortamos. Encolamos la pieza de corcho y la planta; dejamos que sequen y pegamos. Después martilleamos y rebajamos la base con la lijadora hasta que quede una superficie homogénea.

Bluchers. Armado y acabado



Con la base del zapato preparada, cortamos una suela de cuero de 5 mm. El cuero que se utilice para la suela acostumbra a ser de cuello de bovino. No hay que cortar la suela a la medida exacta. Luego encolamos la base y la suela y las dejamos secar. Seguidamente pegamos y martilleamos la unión y, con un cúter, eliminamos el sobrante de suela. Además, no se necesita eliminarlo completamente porque se pulirá con posterioridad.

Después marcamos una tapa de cuero. En el zapato de hombre suele alcanzar un tercio de longitud de la suela aproximadamente; en el de mujer, un poco menos, con el fin de que se presente más estilizado y femenino. A continuación lijamos la superficie marcada para que adhiera mejor. Después encolamos, pegamos y martilleamos o prensamos la tapa a la suela.



Para rematar la tapa, le pondremos una goma fina, que encolaremos y martillearemos. Con la ayuda del cúter cortaremos el exceso de goma cuando se halle pegada a la tapa.

Pulimos toda la suela con una lija fina. Luego, pasamos un poco de cera incolora a todo el canto con la ayuda de un trapo para embellecerlo e impermeabilizarlo. Después quitamos las últimas semillas de contención del corte y deshormamos el zapato. Finalmente realizaremos las plantillas de goma EVA y piel de forro para el interior del zapato (como hicimos con las bailarinas). Las introducimos y colocamos el cordón definitivo.



SALONES DE TACÓN

Cuaderno de inspiración



Stiletto de Salvatore Ferragamo, creado entre 1958-1959. Su corte formado por la superposición de varias capas troqueladas y cosidas entre sí resulta sencillamente magistral. El modelo fue popularizado por "la tentación rubia": Marilyn Monroe.

UN POCO DE HISTORIA

El origen del zapato de salón se remonta al siglo **xvi**. En esta época se trataba de un calzado plano y masculino, utilizado por los sirvientes como parte de su uniforme de trabajo. Durante el **xviii** se transforma en un modelo unisex y adquiere presencia en la vestimenta de las clases pudientes aunque no es hasta el **xix** cuando termina por instalarse de manera definitiva en el armario femenino. Desde entonces ha evolucionado en altura y su silueta se ha adaptado caprichosamente a las tendencias de cada época.

Uno de los momentos más álgidos de la historia de los salones de tacón acaece en las décadas de 1940 y 1950 al fraguarse el símbolo más femenino y revolucionario de la mujer contemporánea: el tacón de aguja o *stiletto*.

Este tipo de calzado nació en los años 1940, cuando Christian Dior presentó por primera vez en pasarela el New Look. Constituía un estilo destinado a realzar la silueta de la mujer, por lo que derrochaba feminidad y sofisticación. Sin embargo, cabe decir que aún no se habían desarrollado lo suficiente como para soportar un gran rendimiento. Tuvieron que aparecer expertos como los maestros Roger Vivier o Salvatore Ferragamo (quien introdujo una varilla metálica al tacón de aguja) para otorgarles la estructura suficiente y así comercializarse adecuadamente, tanto que muchos diseños consiguieron conquistar a las mismísimas estrellas del celuloide.



Con una estructura muy arquitectónica, el modelo Geisha de Aperlai en tonos azules destaca por sus cortes enfatizados en negro y un monumental tacón de 14 cm.



Stella McCartney se halla detrás de este sofisticado diseño en color *taupé* con un original escote en pico y tacón de madera sostenible.



El zapato de salón Vampydoly de Christian Louboutin, con un precioso tacón de aguja de 10 cm, se inspira en la nostalgia de los años 1940 para crear una forma imponentosa.



El modelo Cinthia de Bally homenajea a la elegancia del esmoquin. El tacón sobrio, la lengüeta de *grossgrain* y la punta dorada realzan su aire refinado.

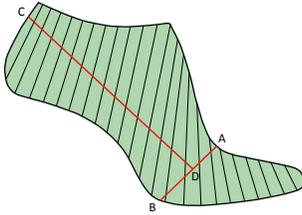


Este deslumbrante zapato de salón de cuña de Giuseppe Zanotti desafía a la gravedad con una silueta muy escultural equilibrada por la suavidad del ante en color vino.

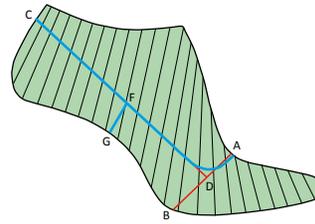


El salón *open toe* Ondulation, de Roger Vivier, pertenece a la colección exclusiva de Caprices ideada por su director creativo: Bruno Frisoni. Representa un diseño de silueta orgánica hecho en rafia y piel con exquisito mimo.

Patrón de corte

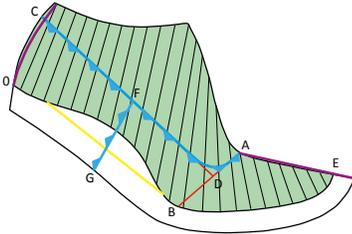


Una vez encintada la horma y trazado el eje central que la divide en dos, marcamos la línea de metatarso A-B. Luego señalamos el punto del talón C. Recuerda que la altura de este punto corresponde a la talla de pie europea con la que trabajes + 20 unidades; es decir, si trabajas un número $38 + 20 = 58$ mm o 5,8 cm medidos desde la base del talón. Luego marcamos la mitad de la línea A-B, que es el punto de atraque D, y finalmente trazamos la línea de profundidad C-D.

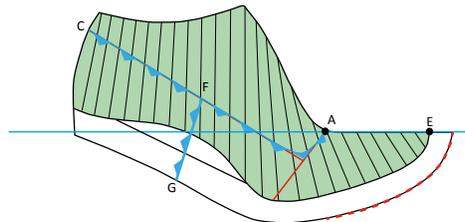


Utilizaremos las líneas de metatarso y de profundidad para trazar el diseño del zapato. La línea de profundidad servirá como referencia para marcar el escote o garganta del zapato, partiendo del punto de talón C y hasta el de bridaje A. Se puede dibujar el final del escote por debajo de este punto pero no demasiado.

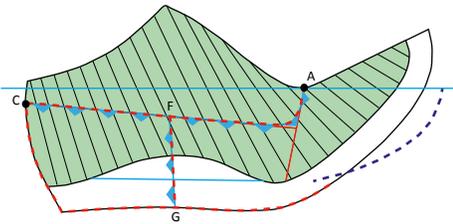
Cuando se diseña un zapato de salón, se puede realizar la costura de cierre del corte en el talón o en la cara interna. En esta ocasión la situaremos en esta última porque aquí es donde menos se verá y molestará al caminar. Por eso trazaremos la costura de cierre F-G en el centro del puente.



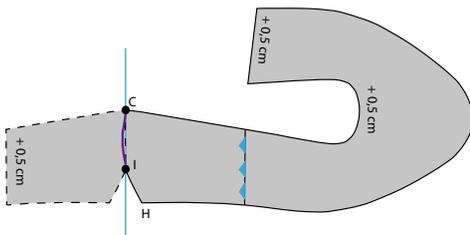
Se retira el enmascarado de la horma y se pega en una cartulina. Luego realizamos las modificaciones de puntera y talón (líneas lilas). Para ello marcamos una recta desde el punto A al E y reduciremos el talón con una línea curva que nace en la base del talón O y que pasa 2 mm más adentro del punto C. Después trazamos una recta en el puente (línea amarilla) a la vez que agregamos un recurso para que, al reflejar el patrón, no quede demasiado pequeño en la otra cara del zapato. Después añadimos 2 cm de margen de montado al contorno inferior y prolongamos la línea de costura F-G hasta el borde. Finalmente calamos las líneas de diseño y recortamos el patrón base respetando las nuevas líneas.



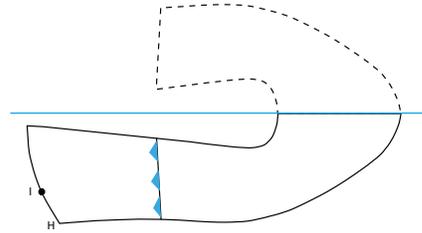
Doblamos una cartulina a la mitad y situamos sobre el doblar la recta A-E. Trazamos después el contorno inferior hasta alcanzar la línea de metatarso (aproximadamente) y el escote, en el caso de que, en el diseño, se encuentre más bajo que el punto A.



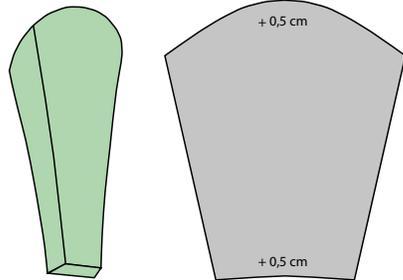
Pinchando con el lápiz en el punto A, trasladamos el punto C hacia el dobléz de la cartulina, dejándolo a 0,5 cm con respecto a él. Luego se trazan las líneas de diseño que no marcamos en el punto anterior, como el contorno inferior, el talón, el escote y la línea de costura F-G. En el contorno inferior (y a menudo en el escote), se produce una ligera descompensación entre las líneas marcadas en el paso anterior (discontinuas azules) y las trazadas ahora (las rojas). Suavizaremos estas diferencias para crear una sola línea.



Doblamos una cartulina y situamos en el dobléz los puntos I y C del patrón obtenido en el paso anterior. No importa si una parte de la curva de talón queda fuera del dobléz (línea lila); lo relevante es que los dos puntos se hallen sobre este. Luego trazamos el contorno del patrón. Con la cartulina todavía doblada, calaremos la línea de costura (triángulos azules). A continuación recortamos la silueta y eliminamos en el lado opuesto a partir de la línea de costura. De esta forma obtenemos el patrón de corte. Anotaremos los márgenes de 0,5 cm para las costuras de cierre y 0,5 para el escote.

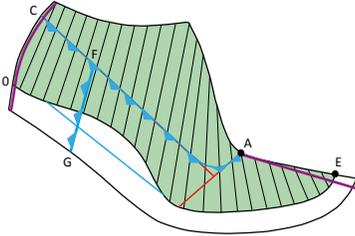


En la silueta obtenida y con la cartulina aún doblada, calaremos con el cúter la línea de costura (triángulos azules). Después cortamos la pieza, desplegamos la cartulina y cortamos de nuevo el lado opuesto por la línea en que quedó marcada la costura. En este patrón marcaremos un punto a 4 cm de H sobre la curva del talón, de modo que obtenemos el punto I.

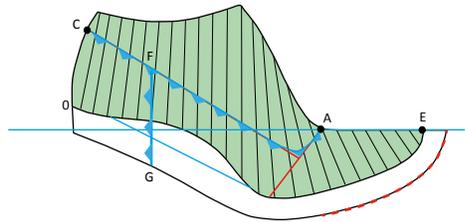


EL TACÓN: no se debe olvidar que el tacón también forma parte del diseño y, si el nuestro incluye uno forrado, hemos de patronarlo. Para realizar este patrón, se ha de enmascarar el tacón, partiendo desde el centro de su cara interna. Luego se marcan las líneas con lápiz, se retira el enmascarado y se pasa a papel. Finalmente se recorta y se anotan los márgenes de montaje de 0,5 cm, arriba y abajo.

Patrón de forro

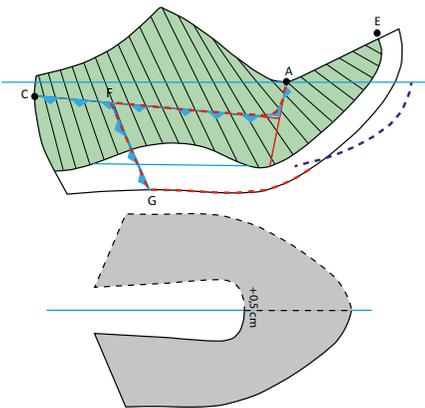


Realizamos una copia del patrón base. Marcamos 1 mm hacia el interior del patrón desde el punto A y luego 3 mm en el punto E. Posteriormente trazamos una recta entre los dos para disminuir la puntera y luego reducimos todo el talón 2 mm. El forro de los zapatos de salón incorporará un sudador. Para marcarlo, se traza la diagonal F-G siempre teniendo en consideración que el punto F debe hallarse a 4 cm del punto C, sobre la línea de profundidad y que el punto G se hallará a 6 cm desde la base del talón. Finalmente calamos el diseño y recortamos el patrón respetando las modificaciones.

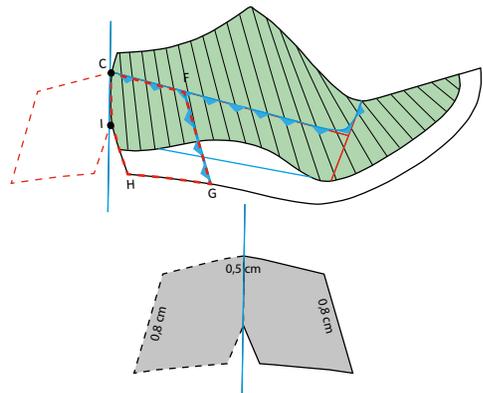


Primero patronaremos la pieza delantera de forro. A tal fin, doblamos una cartulina a la mitad y situamos sobre el dobléz la recta A-E. Trazamos el contorno inferior hasta alcanzar la línea de metatarso (aproximadamente) y el escote, en el caso de que en el diseño se presente más bajo que el punto A.

NOTA: Cuando hablamos del sudador, nos referimos a la pieza del forro situada en el talón. En muchos zapatos la pieza delantera del forro se compone de piel en flor, mientras que el sudador se presenta afelpado, para favorecer la sujeción del zapato y evitar así rozaduras.

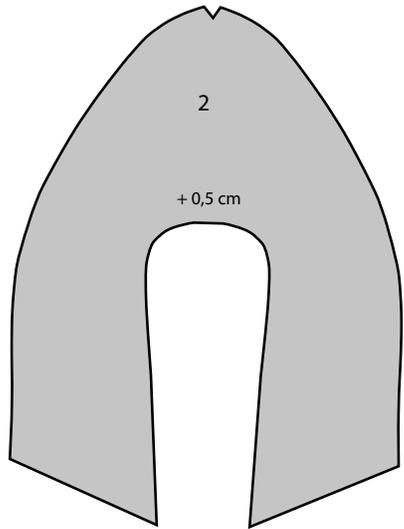
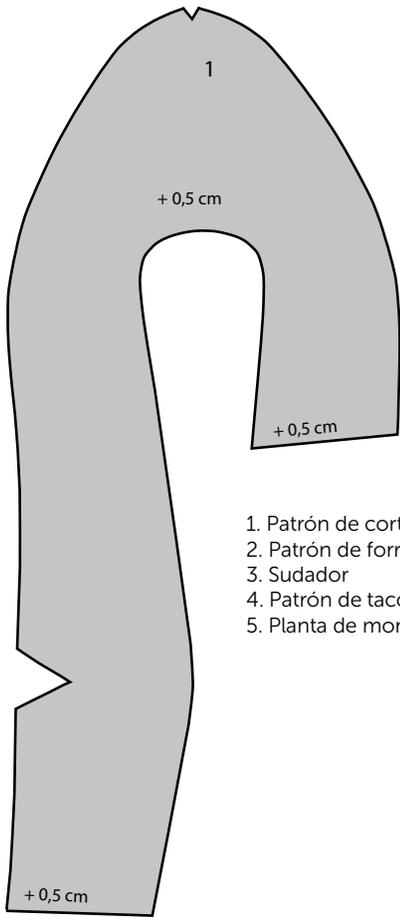


Luego pinchamos el lápiz en el punto A y trasladamos el punto C a 0,5 cm del dobléz. A continuación se trazan las líneas de diseño hasta F-G. Después se suavizan las descompensaciones y se recorta la pieza con la cartulina doblada. En el patrón obtenido anotamos 0,5 cm de margen de costura en el escote.

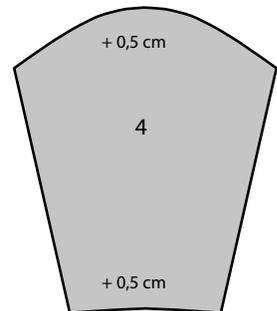
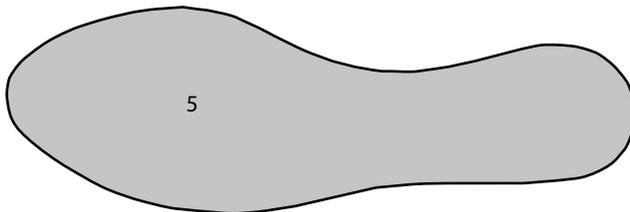
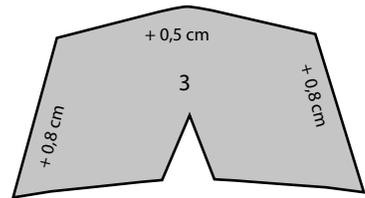


Para obtener el sudador, doblamos una cartulina y situamos los puntos I y C en el dobléz (I se encuentra a 4 cm de H). Después trazamos el contorno trasero hasta la recta F-G. Recortamos la figura con la cartulina doblada y, al desplegarla, anotaremos 0,5 cm de margen en la línea superior y 0,8 cm de empaste a cada lado.

Patrones de los salones de tacón



- 1. Patrón de corte
- 2. Patrón de forro
- 3. Sudador
- 4. Patrón de tacón
- 5. Planta de montaje



El corte

MATERIALES UTILIZADOS

- Corte: piel
- Relleno: entretela
- Forro: piel
- Planta de montado
- Tacón
- Cambrillón
- Suela de cuero
- Tope y contrafuerte activables
- Almohadillado: goma EVA

HERRAMIENTAS

- Plancha
- Tijeras y cuchilla de corte
- Máquina de coser e hilos
- Martillo y semillas
- Marcador y cinta métrica
- Tenazas de montado y lijadora
- Cola, pincel y disolvente



En primer lugar se marca el patrón de corte sobre la entretela termoadhesiva. Este material aportará consistencia a la estructura del zapato. Aún no le agregaremos ningún margen de costura, sino que recortaremos la pieza tal cual.



Se plancha la pieza de entretela en el reverso de la piel. Una vez consolidada la unión, se le añade el margen de costura de 0,5 cm al escote y los correspondientes a la costura de cierre del corte (0,5 cm a cada lado). Se recorta la pieza respetando los márgenes.



Posteriormente cerraremos el corte. Cuando trabajamos con piel, no se debe marcar con alfileres. Por tanto, si queremos que los lados no se desplacen al coser, los sujetaremos con un poco de cinta o aportando un toque de cola en los márgenes (solo para que haga un poco de contacto). Realizaremos lo mismo en la "V" que forma la pinza del talón y finalmente la cerramos para coserla.

Corte y forro



Cosemos el cierre del corte. Para ello se debe utilizar una puntada pequeña y hacerlo justo por la línea de la entretela. De esta forma la costura será más consistente. Procuramos rematar al principio y al final de la costura con el fin de evitar que se descosa durante la manipulación del corte. Una vez cosido, apuramos el sobrante con las tijeras y martilleamos suavemente la costura. Repetiremos la operación con la pinza trasera. En la costura de cierre también se podría preparar una costura de tipo guante.



Encolamos el corte por el reverso del margen del escote. La cola ha de aplicarse tanto al margen de 0,5 cm como al borde de la entretela para que, al voltear el margen, disponga de superficie de contacto. Si trabajáramos con una piel con bastante espesor (no es el caso), convendría rebajar todo el margen antes del proceso de encolado.

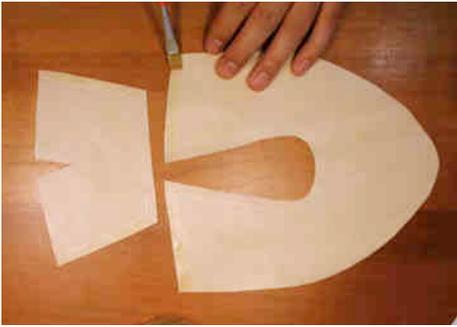


Mientras seca la cola, realizaremos pequeños cortes en el margen del escote sin alcanzar la entretela. Sobre todo, resulta importante hacerlo en las zonas curvas, pues aquí la piel ofrece una mayor tensión. Luego doblamos paulatinamente todo el margen, comprobamos que el borde quede bien definido y martilleamos con suavidad para asentar el encolado.



Continuamos con el corte del forro. Marcamos las dos piezas en la piel seleccionada para el forro y le añadimos todos los márgenes, tanto los del escote (0,5 cm) como los empastes del sudador (0,8 cm). Después recortamos las dos piezas respetando los márgenes agregados.

Forro y aparado



Generalmente las piezas del forro se montan en contraposición: la pieza delantera por la cara en flor y el sudador por la cara afelpada. Por eso, encolaremos los márgenes de 0,8 cm del sudador por la cara en flor y los extremos de la pieza delantera por la misma cara (así quedarán enfrentadas). Daremos un toque de cola a la "V" que forma la pinza del sudador, esta vez por el lado afelpado. Por último se unen los empastes, se cierra la pinza y cosemos.



Una vez cosido el forro, recortamos con tijeras el sobrante de la costura de la pinza y lo martilleamos suavemente. Ya tenemos listos así tanto el corte como el forro por separado. Ahora ha llegado el momento de ensamblarlos.



Para unir corte y forro, encolaremos los escotes de ambos por el reverso, es decir, por las caras que no se verán cuando el zapato se encuentre montado. En el corte basta con encolar 0,5 cm aproximadamente. En el forro seremos un poco más generosos, al encolar 1 cm desde el borde; posteriormente se deja secar unos minutos.

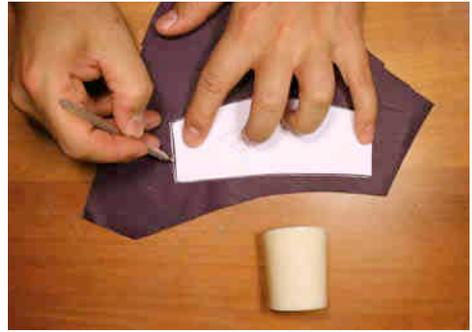


Unimos forro y corte. Primero enfrentamos las costuras traseras y unimos los escotes atrás. Luego centramos las dos puntas y unimos los escotes en la parte del empeine. Después colocamos el resto. Ten en cuenta que ha de sobresalir 0,5 cm de forro con respecto al corte. Ese exceso de forro lo cortaremos al final del proceso de armado; mientras tanto, nos será de gran utilidad.

Aparado y forro del tacón

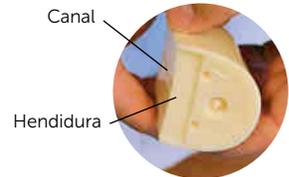


Antes de coser el escote, lo martilleamos con suavidad para que asiente bien y la máquina cosa con mayor facilidad. Esta costura no necesita una puntada tan cerrada. Coseremos el escote o la garganta del zapato a tan solo unos milímetros del borde.



Para forrar el tacón, dibujamos primero el patrón en la piel. Después le agregamos 0,5 cm en los bordes superior e inferior y recortamos la pieza. Este tacón presenta un canal frontal donde concluirán los extremos del forro sin necesidad de añadirles márgenes.

EL TACÓN: los tacones preparados para forrar suelen contar con muescas o complementos que ayuden a montarlos a la suela. Este modelo posee una hendidura en forma rectangular en la base superior para encastrarlo, como veremos más tarde.

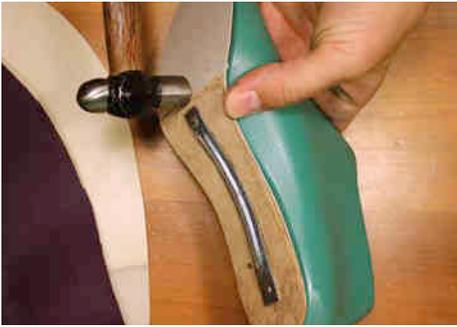


Aplicamos cola tanto al reverso de la piel como al contorno del tacón. Dejamos secar unos minutos y envolvemos el tacón, comenzando y acabando en el canal frontal. Luego aplicamos cola en los bordes de la base superior e inferior y pegamos los márgenes del forro.



Martilleamos suavemente los márgenes pegados y, en caso de ser necesario, los rebajamos con la lijadora de mano. Finalmente colocamos la tapa del tacón. Esta, concretamente, dispone de cuatro patas que se insertan en los orificios de la base y que queda encajada con solo unos golpes.

El armado



Con unas semillas clavamos la planta de montado a la horma y comprobamos que cuadre correctamente con su base. Podemos utilizar una planta prefabricada con cambrillón o realizarla a mano. Primero habría que reforzar la parte trasera con una capa de cuero (es mejor utilizar cuello) y luego añadirle el cambrillón. Esta pieza metálica se puede golpear con firmeza hasta aportar le la curvatura deseada y luego pegar o remachar a la planta.



Fijamos el corte a la horma en el punto de la talonera, para que no se desplace durante el proceso de armado. Clavaremos la semilla entre el forro y el corte. Recuerda que la altura de este punto corresponde a la talla de pie europea con la que trabajas + 20; es decir, si elaboras un número $38 + 20 = 58$ mm desde la base de la horma.



A continuación presentamos el zapato. Estiramos la puntera y la clavamos con una semilla provisional a la planta. Luego, se estiran los lados y se clavan con semillas provisionales a la planta. Antes de continuar, comprobaremos que el escote posee bastante tensión, que se halla centrado y que presenta los lados nivelados. En la imagen siguiente vemos cómo han quedado las semillas clavadas a la planta.



En el proceso de armado hemos dejado un excedente de forro en el escote. Clavaremos 3 o 4 semillas sobre este sobrante para fijar el escote a la horma. Luego retiramos las tres semillas provisionales de la planta. De esta forma conseguiremos que el corte quede sujeto por la línea del escote y la base lista para comenzar a armar el forro.



Encolamos el contorno de la planta, así como el margen de armado del forro. Preferiblemente el margen no ha de superar los 1-5 o 2 cm; así que, si pasa esta medida, podremos recortarlo un poco.



Con la ayuda de la tenaza, se estiran y pegan la puntera y el talón del forro. Se deben montar tramos muy cortos para que los pliegues sean delgados. Lo ideal es ir montando en paralelo, un poco de un lado y un poco del otro, para que las tensiones se equilibren. Cada vez que estiremos, golpeamos con el martillo.



Al mismo tiempo que estiramos y pegamos, iremos clavando semillas de contención sobre el margen de armado del forro y dejaremos reposar.



Entre el forro y el corte montaremos tope (en la puntera) y contrafuerte (en el talón). Los que emplearemos se activarán por disolvente, pero se pueden utilizar de piel, termoplásticos o de cualquier otro material, siguiendo las instrucciones del proveedor. No obstante, antes de colocarlos, se han de retirar las semillas de contención y rebajar el margen del forro con la lijadora para suavizar bordes y pliegues.



Sumergimos tope y contrafuerte en disolvente hasta su total humectación. Hay que procurar que se hallen húmedos pero no empapados, así que puedes escurrirlos antes de montar, si fuese necesario. Luego los modelamos sobre talón y puntera, dejando un margen de montaje. Estiramos los márgenes de montaje de tope y contrafuerte, como hicimos con el forro. Luego les colocamos unas semillas y se dejan reposar hasta que se hallen totalmente secos (aproximadamente 1 hora).

Una vez secos, les pasamos un papel de lija para suavizar al máximo los bordes. Se debe evitar que se noten al armar el corte. Les quitaremos también las semillas y rebajaremos sus márgenes de montaje con la lijadora.



Para armar el corte, se comienza por el talón. Primero encolamos, tanto la zona del contrafuerte como el reverso del talón del corte, y lo bajamos rápidamente. Ten en cuenta no dejarlo secar ni 15 segundos; si no, resultará muy complicado bajarlo. Después encolamos ligeramente la parte delantera de forro y corte. Sin dejar secar demasiado, estiramos y moldeamos la puntera.

Para terminar el armado, encolamos el margen de montaje y el contorno de la planta. Dejamos secar y repetimos el proceso de armado del forro. Estiramos primero puntera y talón con la ayuda de la tenaza y luego el resto de margen de montaje. A medida que avancemos, iremos martilleando.



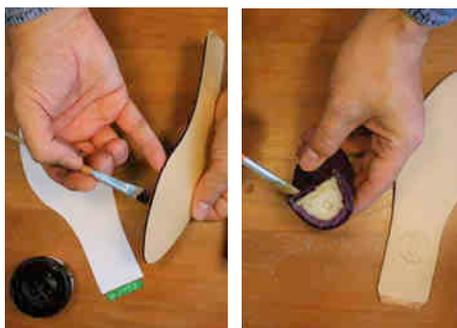
Colocamos semillas en todo el margen de montado del corte y lo dejamos reposar para que fragüe correctamente mientras preparamos la suela. Antes de colocarla, retiraremos tanto estas semillas como las que fijan la planta a la horma y rebajaremos.



En páginas anteriores veíamos cómo el tacón dispone de una hendidura en la base superior para encajar la suela. Para prepararla, se sitúa la caja del tacón (base superior) en el patrón de la planta y se traza una línea. A partir de ella, dibujaremos un recurso con el mismo formato que la hendidura del tacón (rectángulos verdes).



Cortamos la suela de cuero y, con la ayuda de una gubia o una cuchilla, rebajamos el recurso agregado. La suela ha de encajar perfectamente con la hendidura del tacón. Antes de continuar, rebajamos el margen de montado de la base superior del tacón con la lijadora de mano.



En caso de que el canto de la suela vaya tintado o encerado, lo haremos antes de unir suela y tacón. Luego encolaremos tanto el recurso de la suela como la hendidura del tacón. Dejamos que sequen, encastramos la suela y martilleamos.

El armado y acabados



Para rematar la suela, podemos clavar un par de puntillas en la unión con el tacón. Luego rebajaremos la intersección para que no quede ningún escalón, sino que haya una perfecta continuidad.



Encolamos la superficie de la planta (sin semillas y rebajada) y la de la suela. Dejamos secar y comenzamos a pegar desde el tacón a la punta. Con el fin de potenciar el encolado, se pueden calentar ambas partes con una pistola de calor, antes de pegar.



EL FRAGUADO: si se cuenta con una prensa o un sargento grande, se puede presionar el conjunto unos minutos para afianzar el armado. Conviene dejar el zapato al menos 24 horas fraguando en la horma. En fábrica los suelen introducir en hornos de aire a alta temperatura para acelerar este proceso.



Cortamos todo el sobrante de forro del escote con una cuchilla y gran precisión para no dañar el corte. Después deshormamos el zapato y atornillamos la planta al tacón. Colocaremos dos tornillos, uno a cada lado, para que el cambrillón quede en el centro de ambos.



Finalmente, creamos una plantilla de piel a partir del patrón de planta y la encolamos ligeramente hacia el interior del zapato. Después de los últimos retoques (entintar bordes, retirar restos de cola, sacar brillo, etc.) los salones de tacón estarán acabados.



SANDALIAS

Cuaderno de inspiración



La famosa sandalia Rainbow de Salvatore Ferragamo fue creada *ex profeso* en 1938 para la actriz Judy Garland. Esta es una reedición realizada para los almacenes Fortnum & Mason de Londres.

UN POCO DE HISTORIA

Las sandalias llevan presentes en la vida del hombre alrededor de diez mil años. Con la aparición de las civilizaciones antiguas pasaron de constituir un elemento funcional de la indumentaria a todo un símbolo de estatus social. De hecho, cada una de estas culturas desarrolló su propio estilo. Los sumerios, por ejemplo, crearon una sandalia muy popular plenamente reconocible por una punta curvada, la cual las clases pudientes decoraban con joyas y abalorios. Las de los fenicios presentaban, por su parte, un color rojo muy distintivo, resultado de teñir el cuero con pigmento extraído de los escarabajos. Los babilonios, por el contrario, perfumaban el cuero y lo tintaban en colores vibrantes. Las clases privilegiadas egipcias usaban calzado en tonos llamativos y eran enterradas también con joyas y sandalias de oro para su vida en el más allá, mientras que el pueblo usaba sencillos zapatos compuestos por hojas de papiro trenzado. Las diferencias sociales en las civilizaciones grecorromanas eran igualmente más que notables. Reflejo de ello eran las normas estrictas que restringían el uso de las sandalias. En Roma las mujeres utilizaban diferentes colores según su posición social y el color rojo se limitaba a las clases gobernantes. Los pobres y los esclavos iban siempre descalzos como muestra de subordinación.

Desde las civilizaciones antiguas hasta nuestros días las sandalias se han continuado usando, principalmente en las culturas de regiones cálidas de Asia, Sudamérica, el Mediterráneo o el continente africano. Sin embargo, desde la Edad Media hasta el siglo xx, la moda siempre ha estado marcada por la realeza y las clases nobles occidentales, en cuyos ideales no entraba el mostrar los pies o los tobillos en público, por lo cual las sandalias quedaron prácticamente relegadas. Tras la I Guerra Mundial, en la década de 1920, las sandalias vuelven a incorporarse definitivamente a la moda, gracias a grandes creadores como el talentoso diseñador André Perugia. Desde entonces este calzado abierto se ha convertido en un accesorio imprescindible tanto de la moda como del lujo. ¿Que sería de una alfombra roja sin unas deslumbrantes sandalias con tacón complementando los *looks* de las *celebrities*?



La original cuña, el equilibrio de sus formas y el contraste tricolor otorgan a estas sandalias de Marni la sofisticación característica de cada diseño de la firma.



En piel de ante azul Klein, con un corte limpio, grandes hebillas y tacón medio, esta sandalia de Deux Souliers posee ciertamente un estilo cosmopolita que resulta muy versátil.



Los mules equivalen a elegancia y sensualidad. Este modelo ocre de Rochas, con pedrería y tacón arquitectónico, rezuma un *glamour* atemporal.



Virginia es el sorprendente modelo con nombre de mujer de Dsquared2. Combina una suave piel ribeteada, plástico, un cierre con candado y una pieza-joya que abraza su delgado *stiletto* a modo de coraza.

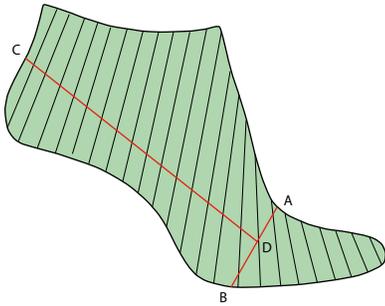


Las sandalias de plataforma Vanna, de Ash, con estampado de reptil y tiras cruzadas, combinan la sobriedad del blanco y negro con líneas deportivas.

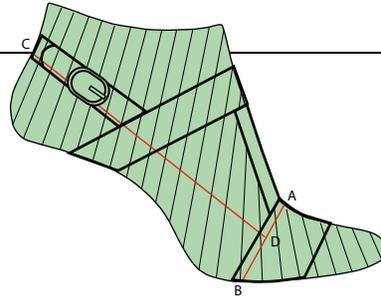


Las sandalias Clomper, creadas para el desfile O/I 2012 de la línea Gold Label de Vivienne Westwood, han perdurado en el tiempo como un clásico de la firma. Su estampado de cocodrilo y toscas dimensiones le otorgan un aire retro muy *chic*.

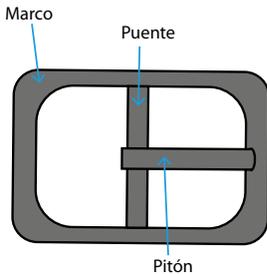
Patrón de corte



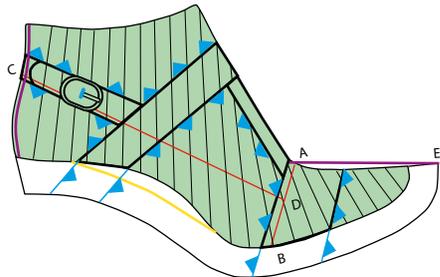
Cuando trabajamos con sandalias, resulta habitual que el tobillo de la horma sea más elevado, lo cual facilita el diseño con pulseras, por ejemplo. Comenzamos encintando la horma y trazando el eje central que la divide en dos. Marcamos la línea de metatarso A-B. Luego señalamos el punto del talón C. Marcamos la mitad de la línea A-B, que es el punto de atraque D, y finalmente dibujamos la línea de profundidad C-D.



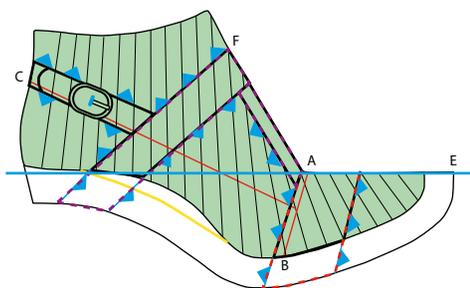
Utilizaremos las líneas de metatarso y de profundidad como orientación para el diseño. En este caso se trata de una sandalia sencilla de tiras rectas. Si se trabaja con piezas rectas de entre 1 y 2 cm de ancho, se puede realizar un montaje con cintas de papel directamente sobre la horma. Si se presentan más anchas, resulta difícil que se adapten al volumen de la horma, por lo que se han de patronar y hacerles los ajustes necesarios. Las sandalias que no se componen de tiras son básicamente versiones "abiertas" de otros modelos: salones, Bluchers, botas, etc.; por tanto, se patronarán siguiendo las fórmulas de cada uno de ellos.



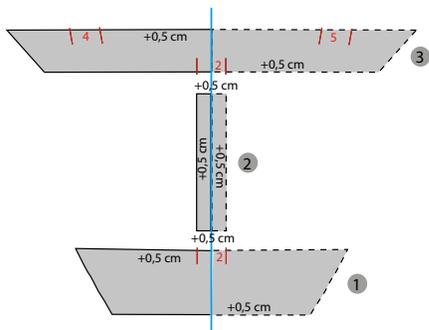
HEBILLA: al realizar el diseño de una sandalia con hebilla, hay que tener presente sus medidas. Si una hebilla alcanza los 2 cm de ancho, la correa de la sandalia deberá medir entre 1,5 y 1,8 mm para pasar con facilidad. Como vemos en la ilustración, la hebilla se compone de tres partes: marco, puente y pitón. El tipo de hebilla más usada en calzado suele ser la hebilla entera (como la ilustrada) con el puente en el centro, que sirve de ajuste y de pasador a la vez. Cuando una hebilla presenta sus lados ovalados, se la conoce como hebilla bombé.



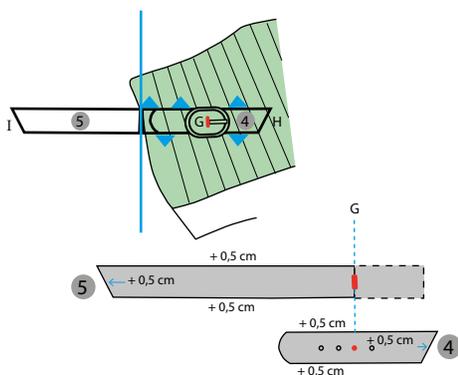
Se retira el enmascarado de la horma y se pega en una cartulina. Luego realizamos las modificaciones de puntera y talón (líneas lilas), marcando una recta entre A-E y reducimos 2 mm toda la curva del talón. Después suavizamos la curva del puente (línea amarilla) para compensar la otra cara y agregamos el margen de montaje de 2,5 cm al contorno inferior. Después calamos las líneas de diseño con un cúter (marcas azules) y recortamos el patrón base respetando las nuevas líneas. Resulta importante calar también el punto central de la hebilla.



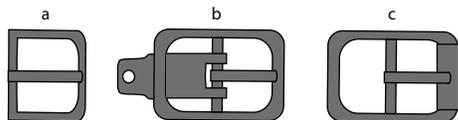
Doblamos una cartulina y ubicamos la recta A-E en el doblez. Dibujamos la tira delantera (discontinuas rojas). Luego giramos el patrón base, situamos sobre el doblez la recta A-F y trazamos la pieza central y la superior (discontinuas lilas). A continuación recortamos individualmente



las tres piezas con la cartulina doblada y obtenemos las piezas 1, 2 y 3. Hemos de marcar todos los puntos de anclaje y el número de la tira que conectará en cada punto, tal y como aparece anotado en rojo, en la ilustración derecha. Luego anotamos en los extremos de la pieza 2 los márgenes de 0,5 cm de empaste que necesitará para ensamblarla y 0,5 cm de margen de costura a cada lado. Finalmente anotamos 0,5 cm de costura a cada lado longitudinal de las piezas 1 y 3.

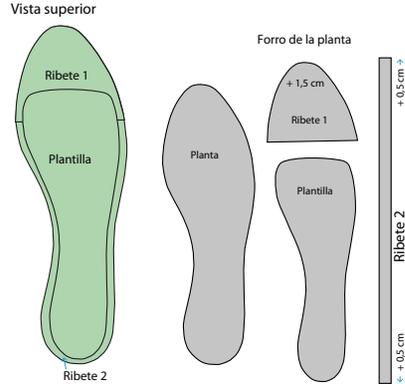
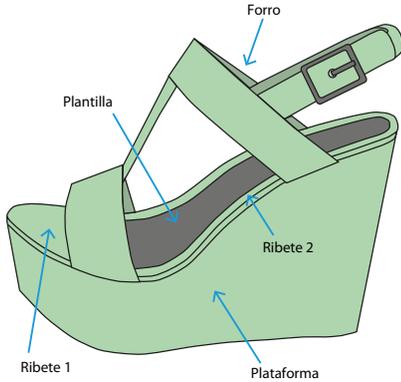


Seguidamente patronamos las correas traseras. Cabe recordar que en el paso 3 marcamos el punto central de la hebilla, que llamaremos G. Con el talón del patrón sobre el doblez de una cartulina, reflejamos la correa. Primero obtenemos la pieza interna 5, que llevará la hebilla colocada en el punto G. A partir de este punto agregamos un margen de 2,5 cm que, al doblar, sujetará el puente de la hebilla. La correa 4 quedará tal y como la dibujamos, sabiendo que G siempre actuará como la perforación central de la correa y, desde aquí, se harán otras delante y detrás. Finalmente se anota 0,5 cm para empastes en cada extremo y 0,5 cm de costuras a los lados.



OTRAS HEBILLAS: además de la hebilla entera, vista en la página anterior, estos son otros modelos comunes. La media hebilla (a) usa como puente uno de sus lados. Al no disponer de otro lado que sirva como pasador, necesitará que incorporemos uno. Como ejemplo mira el modelo de Marni en el *Cuaderno de inspiración*. La hebilla remachada (b) contiene una pieza engarzada al puente que se remacha a la tira. La hebilla con rodillo (c) incorpora una pieza cilíndrica en uno de los lados que ayuda a que la tira se deslice mejor y no deje marca en la piel. Como ejemplo puedes tomar como referente el modelo de Deux Souliers del *Cuaderno de inspiración*.

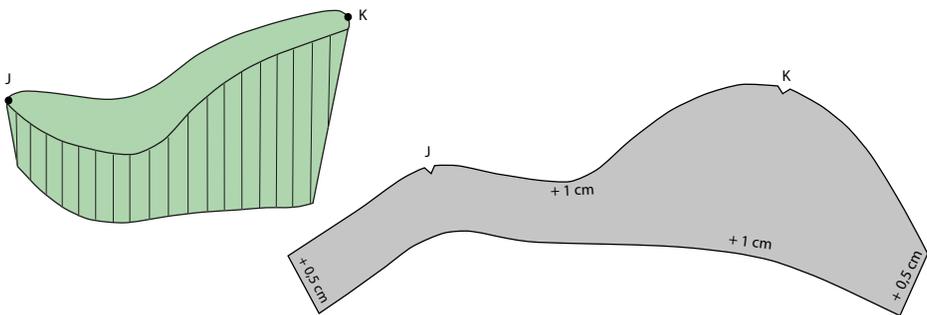
Patrón de forro



Para el forro de las tiras de la sandalia usamos los mismos patrones que para el corte, con ligeras modificaciones. En la página siguiente comprobarás que los patrones de forro 4b y 5b constituyen las únicas diferencias con respecto a 4a y 5a. En la correa 4b no marcamos las perforaciones, porque se harán con la pieza ya forrada. En la pieza 5a la parte discontinua se doblará; por eso la pieza de forro 5b presentará la misma dimensión que la pieza de corte doblada, es decir, sin la parte discontinua.

Por otro lado, en los zapatos descubiertos, la planta de montaje suele variar respecto a la de los cerrados. En el dibujo de la sandalia, así como en la vista superior de la planta, vemos como el forro de la planta se compone de tres piezas: ribete 1, ribete 2 y plantilla.

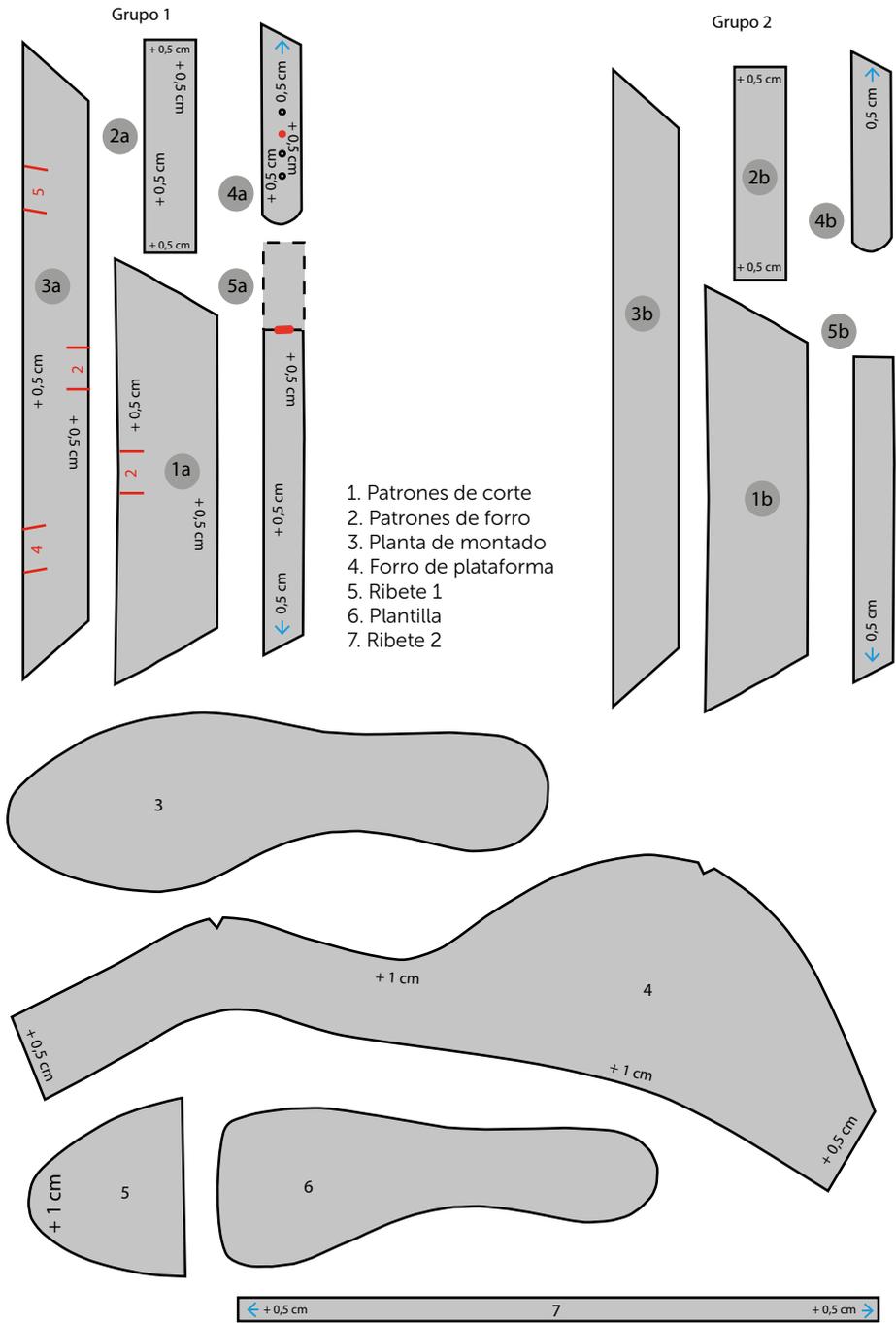
El corte entre ambos ribetes quedará siempre tapado por la tira delantera del corte. Al patrón del ribete 1 le añadimos 1,5 cm de margen de montaje, para forrar la puntera de la planta. El ribete 2, también llamado puente, es una tira recta de 2-2,5 cm de ancho y su largo corresponde al contorno, de lado a lado, hasta el ribete 1. Se le añade 0,5 cm de empaque por cada lado, que quedarán debajo del ribete 1. La plantilla o planta de almacén ha de disponer igualmente del formato suficiente como para montar sobre ambos ribetes.



Cuando trabajemos con un diseño con plataforma forrada, hemos de obtener previamente su patrón de forro. Para ello la enmascaramos dejando el punto de inicio en la cara interna. Luego marcamos la silueta, despegamos el enmascarado y lo

pasamos a papel. A la pieza obtenida le señalamos los centros frontal y trasero (J-K), le añadimos 1 cm de montaje en los contornos superior e inferior y 0,5 cm al comienzo y fin del patrón para empastrar o coser.

Patrones de las sandalias



El corte

MATERIALES UTILIZADOS

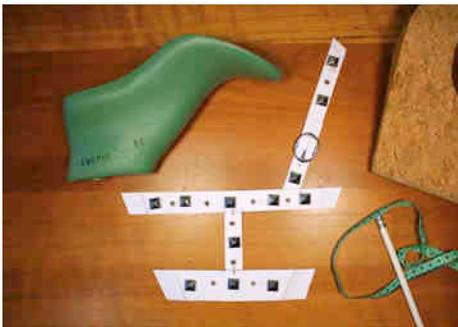
- Corte: piel o polipiel
- Relleno: cuerson
- 1 hebilla de 2 cm de ancho
- Forro: piel o polipiel
- Planta de montado
- Plataforma
- Suela de crepelina de 3 mm
- Almohadillado: goma EVA
- Abalorios

HERRAMIENTAS

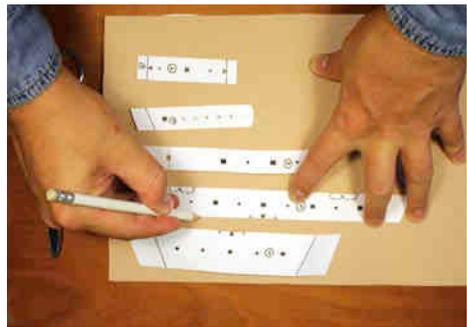
- Sacabocados para perforar
- Tijeras y cuchilla de corte
- Máquina de coser e hilos
- Martillo y semillas
- Marcador y cinta métrica
- Tenazas de montaje y lijadora
- Cola y pincel



Realizaremos unas sandalias como las proyectadas en el apartado de patronaje. Se compondrán por el corte 1a de 3,5 cm de ancho; el corte 2a, de 2 cm de ancho; el corte 3a, de 2,5 cm de ancho y los cortes 4a y 5a, de 1,7 cm de ancho. Con los patrones en papel podemos realizar un montaje sobre la horma para hacernos una idea del resultado final.



Como queremos incorporar unos abalorios al diseño, marcaremos en los patrones el lugar donde queremos incorporarlos. En este caso mezclaremos dos distintos. Es importante respetar las zonas de las tiras correspondientes a márgenes de montado y empastes.



Igual que en otros modelos utilizábamos entretela como elemento de relleno, en este emplearemos un cuerson autoadhesivo muy fácil de utilizar. Ayudará a darle cuerpo y resistencia a la sandalia. Marcaremos todos los patrones de corte en el cuerson. Estas piezas incluirán tanto los márgenes de montado de 2,5 cm como los empastes de 0,5 cm que aparecen en los patrones 2a, 4a y 5a pero no los márgenes de costuras laterales. Luego las recortaremos.

Corte y aparado



Seguidamente pegaremos las tiras autoadhesivas de cuerson en el reverso de la piel, la polipiel o el tejido que utilizemos. Dejaremos entre las piezas el espacio suficiente para agregarle los márgenes de costura que aparecen en los patrones. Todas ellas presentan márgenes de 0,5 cm en los laterales. Ten en cuenta que en la correa 4a el margen de costura bordea también uno de sus extremos. Luego cortamos las piezas respetando los márgenes.



Aplicamos cola a todos los márgenes de costura, los dejamos secar y luego los doblamos sobre el cuerson. Comprobamos que los bordes quedan bien definidos y martilleamos con suavidad las tiras para asentar el encolado. Si utilizamos piel gruesa, deberíamos rebajar los márgenes antes de encolar.



CUERSON: procede del reciclaje de otros materiales. Se consigue compactando recortes de cuero hasta crear finas láminas con diferentes espesores. Existe en formato normal y autoadhesivo. Se utiliza para dotar de volumen y rigidez a artículos como cinturones, bolsos, carteras y sandalias.



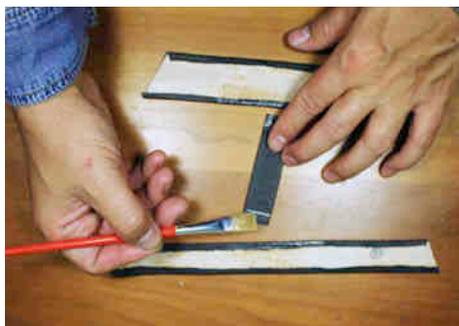
Colocamos la hebilla en la pieza 5a. Primero realizaremos un agujero con el sacabocados para que entre el pitón holgadamente. Recuerda que ese punto lo teníamos marcado en el patrón (marca roja).



Forro y aparado



Pasamos el pitón de la hebilla por la perforación realizada anteriormente. Para anclar la hebilla, doblaremos la tira, utilizando como referencia para el dobléz el puente de la hebilla. En el reverso de la cinta, aplicamos cola a ambos lados del puente, pegamos y martilleamos la unión para asentarla.



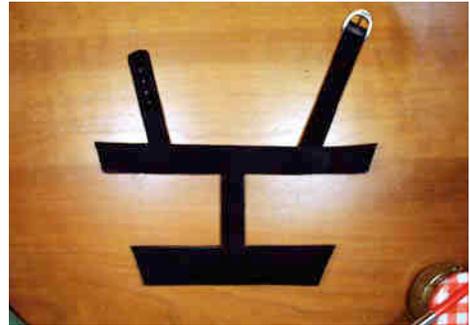
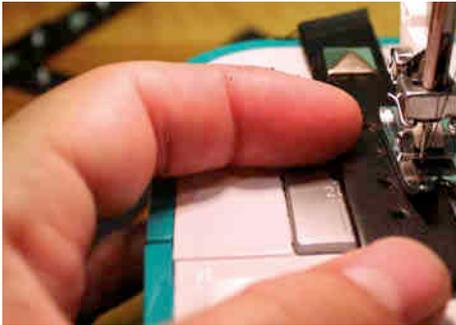
Seguidamente encolamos los empastes de 0,5 cm de la pieza de corte central 2a (por la cara vista) y los puntos de anclaje de las tiras 1a y 3a (por el reverso) para conectar las tres piezas. Los puntos de anclaje aparecen reflejados en los patrones de corte.



Los elementos decorativos se colocan generalmente antes de forrar las piezas. Así dejamos los agarres entre el corte y el forro y evitamos posibles molestias al pie. Cada elemento se coloca según su sistema. Estas tachuelas piramidales, por ejemplo, disponen de unas patitas afiladas que atraviesan el corte y luego se abren al otro lado.



Comenzamos a forrar y aparar las tiras 4a y 5a porque han de montarse entre el corte y el forro de la tira 3a. El modo más práctico de llevarlo a cabo consiste en dibujar la silueta de las tiras sobre la piel; luego se encola el reverso de la tira y el forro, se deja secar y se pega. Después se recorta el sobrante del forro, apurando en cada borde.

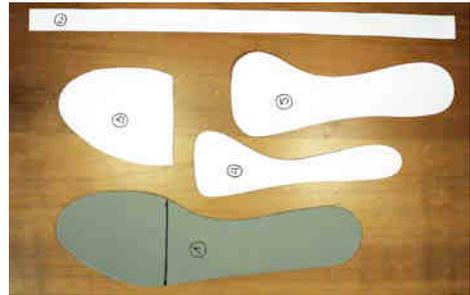


Una vez colocado el forro en las tiras 4a y 5a, cosemos el contorno, salvo los extremos, que irán empastados. Si nos encontramos con elementos decorativos muy grandes, que impidan coser con facilidad, se puede recurrir a prensatelas más estrechos que permitan avanzar sin tropiezos.

Empastamos las tiras 4a y 5a con la 3a, respetando su correcta posición. Después forramos (en este orden) la tira central 2a y las tiras transversales 1a y 3a, pero, en vez de hacerlo como en el punto 10, cortamos las piezas de forro una a una y las encolamos a sus tiras correspondientes.



PRENSATELAS: existen muchos tipos de prensatelas que varían según el modelo de la máquina de coser. Intenta conocer todas las opciones con las que cuentas y utiliza la que te convenga en cada ocasión.



Finalmente cosemos el resto del corte. Cuando pasamos por la intersección de dos tiras, reforzamos con varias puntadas de atraque (hacia delante y atrás) para que el empaste adquiera la consistencia necesaria.

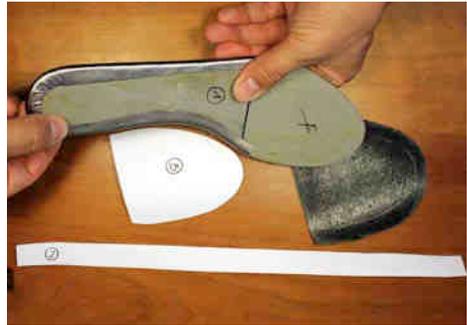
Preparamos el montaje de la planta de montaje. Necesitaremos:

1. Planta de montaje. Usaremos una compuesta por cartón compacto y almohadillamos con goma EVA.
- 2 y 3. Ribetes de forro de la planta. Han de ser de piel o polipiel en contraste con la sandalia.
4. Almohadilla de la plantilla. Crearemos una de goma EVA con la forma de la plantilla pero más estilizada.
5. Plantilla de piel o polipiel al corte.

Planta de montaje



Marcamos el patrón de la planta en el cartón compacto y lo recortamos. Para obtener el pie izquierdo y derecho, basta con girar el patrón. Luego se marca el patrón en la goma EVA, pero todavía no recortamos. Aplicamos cola a la planta de cartón y la goma EVA, pegamos las dos y recortamos a ras; de esta forma se obtiene la planta de montaje almohadillada.



Cortamos los ribetes para el forro de la planta y encolamos tanto estos como las zonas sobre las que montarán. Primero ponemos el ribete del canto, también conocido como puente, que forrará todo el contorno posterior de la planta.



Luego colocamos el ribete de puntera, que monta 0,5 cm por encima del anterior y cuenta con un margen de montaje de 1,5 cm, que hemos de doblar en el borde de la puntera. Martilleamos suavemente los cantos para asentar y rebajar los pliegues.



Una vez forrada la planta (salvo la plantilla, que la dejaremos para el final), la fijamos a la horma con la ayuda de unas semillas. Se debe evitar colocarlas en la zona del ribete de puntera con el fin de no perforarlo, ya que luego quedará a la vista. Puedes asegurar la puntera de la planta a la horma con un poco de cinta. Al tratarse de una sandalia abierta, podrás quitarla sin problema al acabar el montaje.

El armado



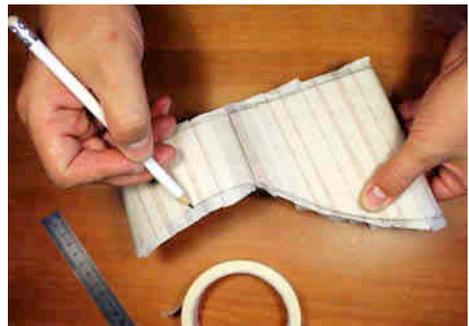
Con la planta ya montada, presentamos el corte de la sandalia sobre la horma y señalamos algunos puntos de referencia para que, al realizar el montaje, no se nos desplace. Recuerda que la hebilla siempre ha de quedar en el lado externo del pie.



Luego encolamos tanto los márgenes de montaje del corte como las áreas de la planta donde irán pegados y dejamos que sequen durante unos minutos.



Colocamos y pegamos el corte en su posición. Debe quedar bien abrazado a la horma. Cuando nos aseguremos de que todo se encuentra colocado correctamente, martilleamos y clavamos unas semillas que contengan la posible tensión del corte y lo dejamos reposar.



Mientras fragua el montaje del corte, preparamos el forro de la plataforma. Como vimos en el apartado de patronaje, aquí se muestra cómo se enmascara el bloque con el que trabajaremos, partiendo desde el centro del lado interno. Luego se marca la silueta con un lápiz, se retira el encintado, se pasa a papel y se anotan los márgenes correspondientes: 1 cm arriba y abajo para el montaje y 0,5 cm a cada extremo para costura o empastado.

Forro de la plataforma



A continuación dibujamos el patrón de forro de la plataforma en el material deseado. Luego añadimos los márgenes anotados y cortamos la pieza.



Encolamos tanto la plataforma como el material elegido para forrarla; dejamos secar y comenzamos a pegar desde el punto de inicio. Si el material se presenta muy elástico, conviene no estirarlo para que no se produzca excedente. En este proceso se deben siempre respetar los márgenes de montaje inferior y superior.



Encolaremos tanto la base inferior de la plataforma como la superior para pegar los márgenes de montaje. Al secar, doblaremos todos los márgenes contra las bases y martillearemos suavemente para afianzar el encolado.



Preparamos la plataforma para el pegado de la suela, rebajando todos los márgenes de la base inferior de la plataforma. En caso de que, al adquirir el bloque, no incluyera una suela preparada, se tendría que enmascarar la base, antes de forrar, para obtener el patrón de la suela y cortarla.

El armado



Comenzamos el proceso de armado. Como muestra la imagen, disponemos de tres elementos: el corte en la horma, la plataforma y la suela. Primero pegaremos la suela a la plataforma y luego uniremos el corte a esta.



Encolamos la superficie de la base de la plataforma y la suela. Una vez se hayan secado, las pegamos con precaución para que queden perfectamente alineadas. Si lo deseas, puedes calentar ambas superficies con una pistola de calor antes de unir las, con el fin de potenciar el encolado. En caso de decantarte por esta opción, debes hacerlo cuando la cola se halle completamente seca.



Para unir el corte con la plataforma, retiraremos todas las semillas, tanto las destinadas a la contención del corte como las que fijan la planta de montado a la horma. Después rebajamos la superficie, en especial los márgenes de montado de las tiras. Realizaremos lo mismo con la base superior de la plataforma.



Ahora encolamos las dos superficies. Dejamos secar unos minutos y procedemos a la unión de las piezas. En este momento también se puede aplicar calor para potenciar el encolado.

Montado y acabados



Dejaremos la sandalia completamente armada para que todos los elementos fragüen. Conviene dejarla al menos 24 horas. Si se dispone de una prensa o un sargento grande, se puede presionar el conjunto unos minutos para afianzar el armado.



Con el patrón de plantilla recortamos una pieza de piel. Para esta en concreto hemos creado una pieza más pequeña en goma EVA que la encolaremos al reverso para almohadillarla. En la plantilla se puede colocar una etiqueta, estampar un sello e incluso realizar una costura decorativa.



Con la sandalia deshormada, situaremos la plantilla sobre la planta, marcaremos discretamente su ubicación y luego encolaremos la superficie, así como el reverso de la plantilla. Finalmente adherimos la plantilla.



Como en todo proceso de creación de calzado, finalizamos ofreciendo los últimos retoques. Entintamos bordes, retiramos restos de cola, sacamos brillo, etcétera.



BOTAS Y BOTINES

Cuaderno de inspiración



Las botas Susanna de Chloé constituyen uno de los modelos más destacados de las últimas décadas. Creadas en 2008, se han revisado en varias ocasiones y en diferentes colores.

UN POCO DE HISTORIA

Las botas han acompañado al hombre como elemento de protección y símbolo de estatus a lo largo de diferentes civilizaciones. Tanto es así que existen incluso indicios de que ya existían hace quince mil años a. C. y que las utilizaban tanto mujeres como hombres. Luego pasaron a ser de uso exclusivo masculino durante varios siglos, mientras que las damas de la burguesía optaban por lucir zapatos casi de exposición que apenas les dejaban caminar.

Al llegar el siglo XIX, la mujer adquiere protagonismo y una actitud activa, por lo que se halla dispuesta a participar en los grandes cambios que se avecinan. De hecho, alrededor del año 1830 se comienzan a confeccionar las primeras botas femeninas, de caña baja, con lazos o botones y profusamente decoradas.

A finales de siglo existían ya diversos modelos de botas en infinidad de formas y materiales, incluso de caña alta, que hasta la fecha se habían reservado en exclusiva para el hombre. Gracias a la industrialización las botas se popularizan entre las clases trabajadoras por lo que las más pudientes pierden interés por ellas. En consecuencia, este hecho influiría en un nuevo receso en la moda en cuanto a su uso.

No es hasta mediados del siglo XX cuando las botas no irrumpen de nuevo como tendencia y, durante la década de 1960, se convierten en protagonistas absolutas. Formas psicodélicas, tacones geométricos, colores deslumbrantes y nuevos materiales como el charol o el vinilo otorgan a las botas un aire totalmente desconocido hasta el momento. De esta época cabe destacar también la aparición de las Beatle boots, encumbradas por el éxito de la banda británica homónima, una adaptación en realidad del tradicional modelo Chelsea al que los zapateros Anello & Davide añadieron un elemento definitorio: el tacón cubano.

Durante los años 1980, gracias a la influencia del cine estadounidense y películas como *Cowboy de ciudad* (con John Travolta), las botas vaqueras se suman a la moda e invaden las pasarelas. En la década de 1990, la subcultura *grunge* hizo igualmente que las botas militares, como las clásicas Dr. Martens, alcanzaran su máximo esplendor.

Hoy en día las botas reflejan innumerables referencias históricas. Se retoman formas tradicionales pero con patrones, aplicaciones y materiales procedentes de la última tecnología del siglo XXI, fruto de la pluralidad y la globalización.



Las Bag Boots, diseñadas por Vivienne Westwood para su colección Anglophilia de 2002, se caracterizan por un empeine muy holgado que se ajusta con largos cordones a modo de saco.



Chanel convierte la bota de montaña en todo un complemento de lujo. A tal fin, combina tejidos tweed con charol, cordones con cadena que recuerdan a su bolso 2.55 y *charms* con alusiones a iconos de la casa.



Nicholas Kirkwood firma este diseño de patrón impecable en blanco y negro, al que añade personalidad con los detalles XL y un tacón curvado.



Los botines Ceinture de Balenciaga, de inspiración *punk* y cortes abiertos, poseen un carácter único que ha influido a muchos diseñadores y ha conquistado a *it-girls* de todo el mundo.



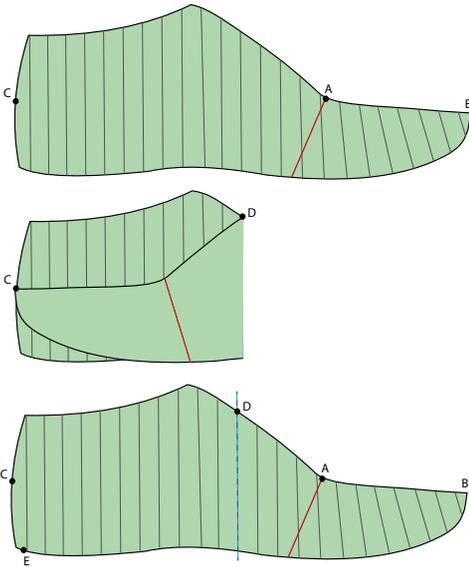
Esta bota de media caña de Louis Vuitton, realizada en preciosa tapicería de seda, se asienta sobre un tacón grueso en forma de flor Monogram, símbolo inconfundible de la firma.



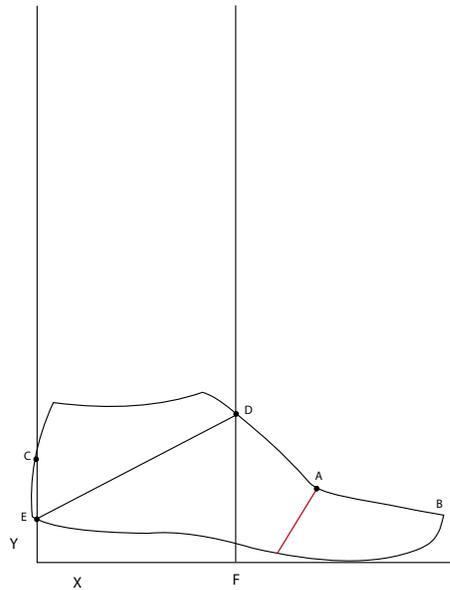
La firma United Nude demuestra cada temporada que en el calzado queda mucho por explorar. Con los botines Crazy Lacy convierte los cordones en protagonistas absolutos de un diseño muy original.

Patrón de corte

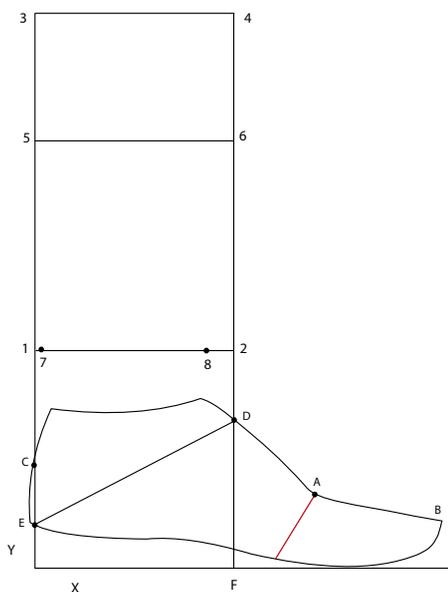
Para explicar el patronaje de las botas, trabajaremos sobre la bota de caña alta, la más compleja y que responde a un esquema muy matemático.



Primero encintamos la horma, señalamos los ejes centrales y la línea de metatarso. Despegamos el enmascarado, lo pegamos en cartulina y lo recortamos. En el centro de la curva de talón marcamos el punto C. Luego doblamos el patrón hasta que la punta B coincida con el punto C. En la confluencia del empeine donde dobla el patrón, surge el punto D. Medimos 3 mm desde el talón y marcamos el punto E sobre la línea de base.



En una cartulina grande trazamos un eje horizontal (Y) y uno vertical (X) que formarán un ángulo de 90 grados. Sobre el eje vertical señalamos la altura del tacón de la bota (por ejemplo, 3 cm para una bota semiplana). Situamos el punto E del patrón a esa altura, considerando que la base del patrón ha de apoyar siempre sobre el eje horizontal. Después dibujamos el contorno del patrón y trasladamos cada uno de los puntos. A continuación se marca una recta entre los puntos C y D que será la entrada de la bota. Si no se trabaja con una horma específica para botas, conviene comprobar que la longitud de esta recta coincide con la que aparece en la tabla de la página siguiente, en la columna "entrada". La tabla indica la medida de la entrada para cada talla; esto es, para el número 38, la longitud de la línea de entrada alcanzaría los 16 cm. Si no concuerda con esta medida, desplazaremos el punto D hasta igualarla. Seguidamente trazamos un nuevo eje vertical (F) paralelo al eje (Y), que pase por el punto D.



TALLA (EU)	BAJO DE PIERNA	ENTRADA	ALTURA DE PIERNA
33	10,2 cm	14,2 cm	34,4 cm
34	10,5 cm	14,5 cm	35 cm
35	10,9 cm	14,9 cm	35,8 cm
36	11,3 cm	15,3 cm	36,6 cm
37	11,7 cm	15,7 cm	37,4 cm
38	12 cm	16 cm	38 cm
39	12,4 cm	16,4 cm	38,8 cm
40	12,8 cm	16,8 cm	39,6 cm
41	13,2 cm	17,2 cm	40,4 cm
42	13,5 cm	17,5 cm	41,5 cm
43	13,9 cm	17,9 cm	42,3 cm
44	14,3 cm	18,3 cm	43,1 cm
45	14,7 cm	18,7 cm	43,9 cm
46	15 cm	19 cm	44,5 cm

A continuación, desde el punto E se mide sobre el eje vertical (Y) el bajo de pierna (véase tabla) y señalamos el punto 1.

Desde este punto trazamos una paralela al eje horizontal (X) hasta llegar al vertical (F), de forma que determinemos el punto 2.

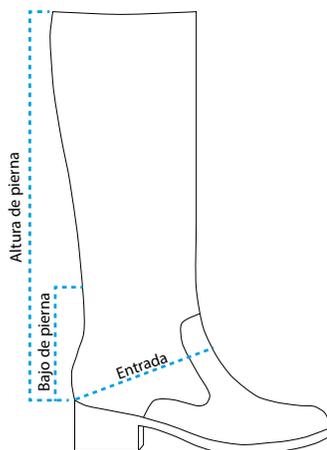
Luego, desde el punto E, debemos medir sobre el eje vertical (Y) la longitud del largo de pierna (véase tabla), de modo que se obtiene el punto 3. Partiendo de él, trazamos una paralela al eje horizontal (X) hasta el eje vertical (F); de este modo determinamos el punto 4.

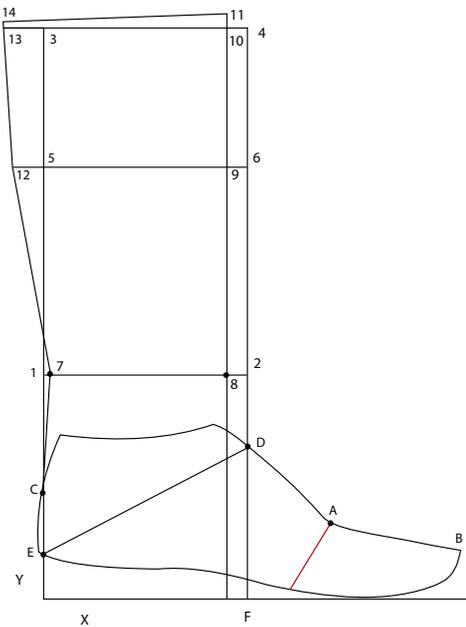
Desde el punto 3 bajamos sobre el eje (Y) midiendo $\frac{2}{3}$ de la medida de la entrada (véase tabla). Por ejemplo, si para un 38 la entrada es de 16 cm, bajaríamos $\frac{2}{3}$ de $16 = 10,66$ cm.

Ese será el punto 5. Desde él trazamos una paralela al eje horizontal (X) hasta llegar al eje vertical (F), lo que determina el punto 6.

Desde el punto 1 medimos 3 mm sobre la recta y marcamos el punto 7. Después, desde el punto 7 medimos el bajo de pierna (según talla) sobre la recta y marcamos el punto 8.

NOTA: La altura de pierna marca el final de la bota de caña alta. El bajo de pierna se corresponde con la medida que coincide con el tobillo y la zona más estilizada de la caña. La medida de la entrada resulta muy importante porque representa el espacio donde el pie debe articularse para poder calzarse la bota.





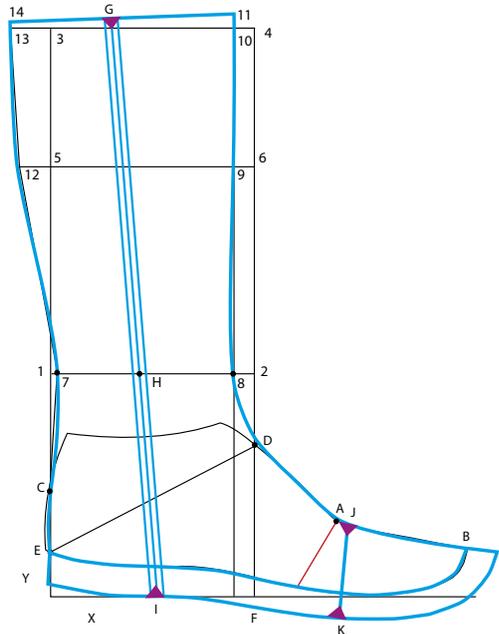
Trazamos una paralela al eje vertical (Y) que pase por el punto 8. Tras obtener los puntos 9 y 10, desde este último punto prolongamos 1 cm esta recta y marcamos el punto 11.

Seguidamente marcaremos desde el punto 9 hacia atrás la medida de la entrada, según talla (véase tabla) y le sumamos 5 mm para obtener el punto 12.

Luego señalaremos desde el punto 10 hacia atrás la medida de la entrada (véase tabla) y le sumamos 1 cm, lo que da como resultado el punto 13.

Desde el punto 13 subimos 5 mm y marcamos el punto 14.

Finalmente unimos con una recta los puntos 11 y 14.



Ahora unimos los puntos 11-10-9-8-D-A-B-E-C-7-12-13-14-11 con una línea. Luego añadimos 2 cm de margen de montado al contorno inferior.

Para incorporar la cremallera en el lateral, marcaremos el centro (G) de la recta 11-14. A continuación señalaremos el centro de la línea 7-8 (H) y trazaremos una línea recta que pase por esos dos puntos y llegue al margen de montado (I). Después se dibuja una paralela a cada lado de la línea anterior a 5 mm de distancia con respecto a esta. Así obtendremos una vía de 1 cm para que se deslice el cursor de la cremallera.

Seguidamente dibujamos la puntera (J-B). Si el diseño de puntera queda por encima del punto de bridaje (A), habrá que patronarla tal y como hicimos con la pala del Blucher (pág. 73).

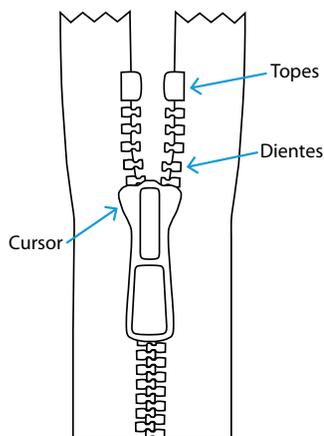
Finalmente recortamos el patrón base y realizamos unas aperturas en las líneas de diseño (triángulos lila). Como en este caso se trata de líneas rectas, bastará con marcar el inicio y el fin de cada una.



A partir del patrón base sacaremos cada uno de los patrones de corte individualmente. En la cara interna de la bota, obtendremos las piezas 1 y 2 que aparecen en la ilustración superior. Entre ambas insertaremos la cremallera. Por lo general, esta se sitúa en el lado interno de la bota salvo que, por cuestiones de diseño, se precise lo contrario. Le anotaremos los márgenes de 0,5 cm para el empaste de puntera y las costuras, en todos sus lados, salvo en la base, que ya incorpora el margen de montaje.

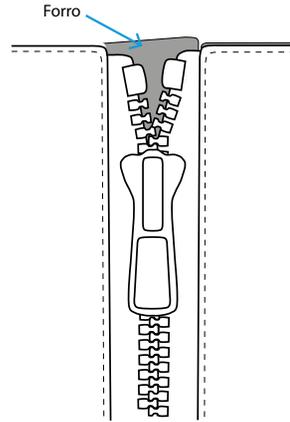
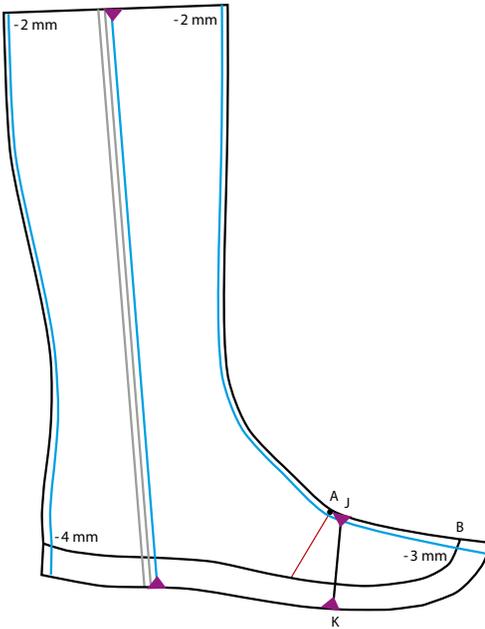
La pieza número 3 corresponde al lado externo. La trazaremos sin aplicarle, por tanto, la división de la cremallera y le anotaremos los márgenes de 0,5 cm para el empaste de puntera y las costuras, en todos sus lados, salvo en la base.

Para el patrón de la puntera, pieza número 4, doblamos una cartulina y situamos en el doblez la recta J-B; dibujamos su contorno y recortamos la forma con la cartulina doblada. Finalmente la desplegamos y anotamos 0,5 cm de margen para el empaste.



CREMALLERA: se compone de tres elementos básicos: los dientes, los topes y el cursor. Estos pueden variar según su uso. Para el calzado necesitaremos siempre cremalleras resistentes, normalmente metálicas, con topes y con un cursor con bloqueo automático para que, al caminar, no se baje.

Patrón de forro



Antes de trabajar el forro, cabe recordar que la principal intención al patronarlo es reducirlo para que encaje dentro del corte. Por tanto, comenzaremos reduciendo toda la línea trasera del patrón 2 mm y aumentaremos hasta 4 mm al llegar al talón, de manera progresiva (como indica la línea azul).

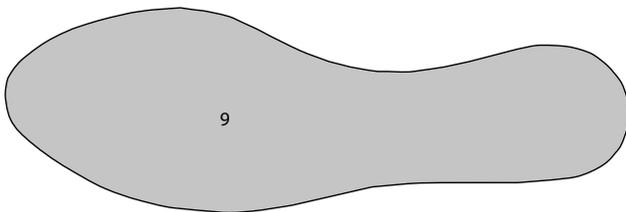
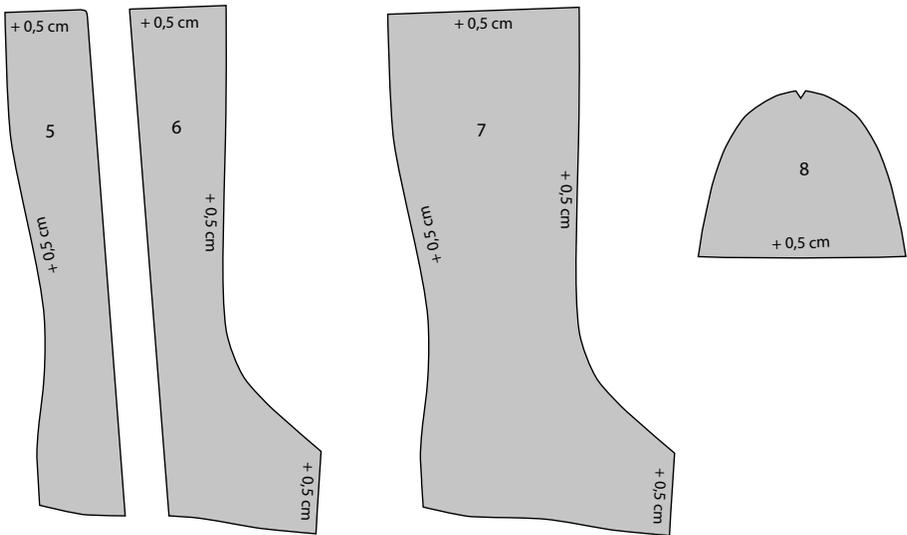
Luego haremos lo mismo con la línea frontal del empeine, reduciendo 2 mm arriba y 3 mm en la punta, progresivamente (como indica la línea azul).

Si antes disponíamos de 3 líneas para ayudarnos con la ubicación de la cremallera, ahora solo nos quedaremos con la situada más cerca del empeine (la marcada en azul) y cortaremos el forro (al corte) por esa línea. De esta forma, al coser forro y corte, obtendremos una solapa interior que protegerá del roce de la cremallera. El resultado se muestra en el gráfico superior derecho.

Una vez realizadas las modificaciones, recortamos el patrón y realizamos unas aperturas en las líneas de diseño (triángulos lila). Como en este caso se trata de líneas rectas, basta con marcar el inicio y el final de línea.

A continuación sacaremos cada uno de los patrones de forro igual que hicimos con los de corte y anotamos los mismos márgenes de costura y empastes, salvo en el lugar donde vaya la cremallera, que irá al corte, como hemos dicho antes.

Patrones de las botas de caña alta



- 1 y 2. Cortes, lado interno
- 3. Corte, lado externo
- 4. Puntera
- 5 y 6. Forro, lado interno
- 7. Forro, lado externo
- 8. Forro, puntera
- 9. Planta

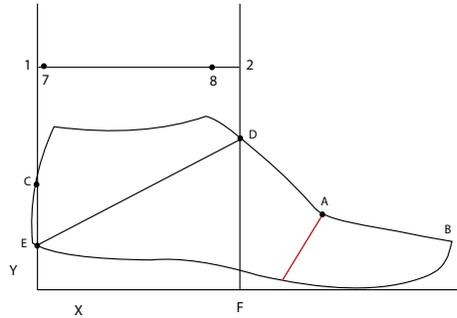
El corte

MATERIALES

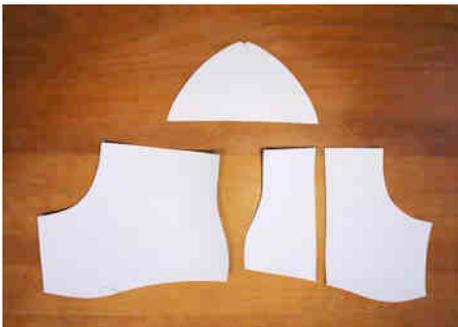
- Corte: piel
- Relleno: entretela termoadhesiva
- Forro: piel
- Planta de montado
- Tacón
- Cambrillón
- Suela de cuero
- Tope y contrafuerte termoplásticos
- Almohadillado: goma EVA

HERRAMIENTAS

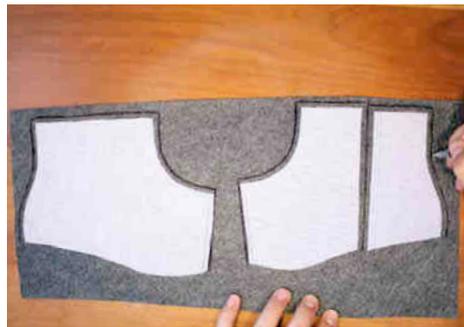
- Plancha
- Tijeras y cuchilla de corte
- Máquina de coser e hilos
- Martillo y semillas
- Marcador y cinta métrica
- Tenazas de montado y lijadora
- Pistola de calor
- Cola, pincel y disolvente



Nos centraremos en un botín de tacón con cremallera. Para obtener el patrón, hemos seguido el procedimiento de patronaje explicado para la bota de caña alta pero de un modo más sencillo, puesto que nos quedaremos en la altura del tobillo o bajo de pierna. En el gráfico superior rescatamos el inicio del proceso del patrón de corte. Los puntos 7-8 determinan la garganta del botín, aunque se puede jugar un poco con ellos para estilizar algo la forma. Teniendo esta circunstancia presente, y que el punto E se situará a la altura del tacón elegido, el resto del proceso resulta igual.



Como resultado obtenemos los patrones de corte de las cañas de cada lado (el lado interno con cremallera) y la puntera del botín. Marcamos los patrones de las cañas en la entretela, añadiéndole 0,5 cm solo para el empaste de puntera y recortamos las piezas. La puntera se hará con una piel más gruesa y no necesitará entretela.



Posteriormente colocamos las piezas de entretela sobre el dorso del material de corte y planchamos. Luego trazamos los márgenes de costura en todos los lados que lo necesita: 0,5 cm en las curvas del talón y del empeine, 0,5 cm en la garganta del botín y 0,5 cm en dos bordes entre los que insertaremos la cremallera. El empaste para la puntera ya se lo hemos dado en la entretela para darle mayor consistencia. Luego se recortan las piezas por las nuevas líneas.

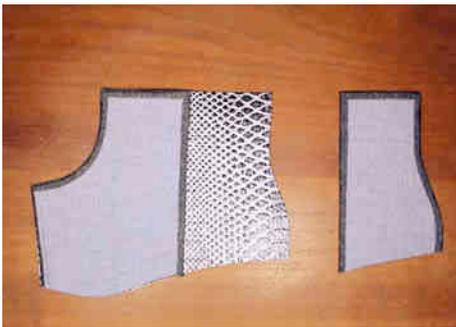
Corte y aparado



Seguidamente se marca la puntera del corte en la piel. En este caso no llevará margen de costura: la pieza será al corte; por tanto, la recta deberá cortarse muy bien (mejor con cuchilla). Después irá solapada sobre el empaste y cosida al borde. Una vez marcada, cortamos la puntera.



Ya contamos con las cuatro piezas de corte que conformarán cada pie. Ahora comenzaremos el proceso de aparado del zapato.



Enfrentamos las curvas de empeine y las cosemos con una costura tipo guante, que se realiza en dos fases: primero se cosen las piezas vueltas por el margen de 0,5 cm; luego se abren las solapas de la costura y se realizan dos pespuntos por la cara vista, uno a cada lado de la costura central. Después repetimos la operación con la curva de talón. En caso de que te surgieran dudas sobre la costura guante, puedes revisar la página 44.



En la imagen vemos la cara externa del zapato después de haber realizado las costuras de cierre de empeine y talón. Los siguientes pasos consistirán en unir la puntera y colocar la cremallera.

Aparado



Antes de coser la puntera, aplicaremos cola al empaste frontal y al reverso de la recta de la puntera. Dejamos secar y colocamos la puntera cuidadosamente para que quede centrada y bien asentada.



Luego pasamos una costura en el borde. Si se desea una más reforzada, se puede realizar un doble pespunte en paralelo.



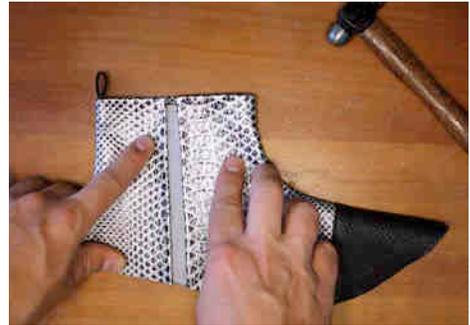
Una vez unida la puntera, preparamos los márgenes de costura que vamos a doblar. Se corresponden con los márgenes de la garganta del botín y el canal, en los cuales insertaremos la cremallera. Aplicaremos cola en todos estos márgenes y dejaremos secar un par de minutos.



Luego doblamos los márgenes supervisando que los bordes se definan bien. A continuación los martilleamos ligeramente para que terminen de asentarse.



Antes de preparar la cremallera, colocaremos un tirador para completar el diseño. Previamente hemos de cortar una cinta de la misma piel de la puntera, de 1,5 x 6 cm. La doblamos por la mitad y la pegamos en el interior del corte. Resulta importante que quede centrada con respecto al talón.



Con el tirador colocado, el corte tomará forma. Para terminar el aparado del corte, lo prepararemos para ponerle la cremallera.



Encolamos los laterales del canal y los de la propia cremallera y se dejan secar antes de montar esta en su posición.



Colocamos primero la parte superior de la cremallera. Los topes tienen que quedar justo en el borde de la garganta. El sobrante superior lo encolaremos y doblaremos hacia dentro para que permanezca oculto. Antes de pasar al forro, comprobaremos que el cursor de la cremallera se desliza correctamente.

El forro



Situamos todos los patrones del forro sobre la piel y los marcamos. Luego añadiremos en las cañas los márgenes de empaste y costuras correspondientes: 0,5 cm para el empaste de puntera, 0,5 cm para las costuras de cierre del empeine y el talón y 0,5 cm para la garganta de la bota. Recuerda que, en el canal de la cremallera, uno de los lados (el trasero), ya con un margen de 1 cm para la solapita, protegerá el pie de la cremallera. El otro lado del canal irá al corte y no necesita ningún agregado.



Para unir las piezas del forro, comenzaremos por las curvas de empeine y talón, tal y como hicimos con el corte. Antes de coser, podemos aplicar un poco de cola en los márgenes de las caras enfrentadas con el fin de fortalecer la costura y que no se nos desplacen las dos capas al coser.



Cortamos los patrones de forro en función de los márgenes trazados en el punto anterior.



Luego se cose justo por las líneas marcadas tanto en el empeine como en el talón. Se martillea un poco la costura para afianzarla y se corta el material sobrante, apurando al máximo.

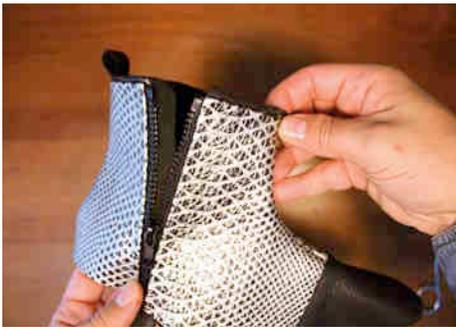
Aparado del corte y forro



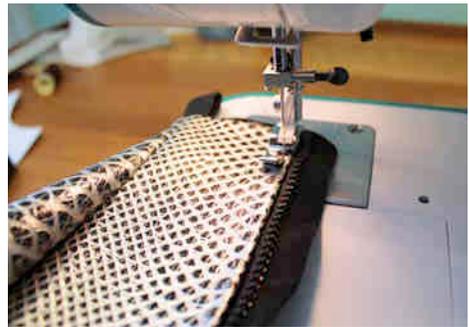
Seguidamente montaremos la puntera del forro tal y como hicimos con el corte; sin embargo, como vemos en la foto, la puntera empasta al revés, es decir, por debajo de la otra pieza. Así, cuando se introduce el pie en la bota, los dedos no tropiezan con el empaste, sino que el montaje favorece su entrada.



Para unir corte y forro, encolaremos los márgenes de sus respectivas gargantas por el reverso, así como los laterales de la cremallera, con cuidado de no encolar ninguna parte que entorpezca el movimiento del cursor.



Ahora pegamos el forro en su posición con respecto al corte. Al montarlo, ha de sobresalir 0,5 cm de margen del forro en el contorno de la garganta (que luego cortaremos a canto). Si está bien posicionado, se formará la solapa de protección de la cremallera tal y como muestra la imagen.

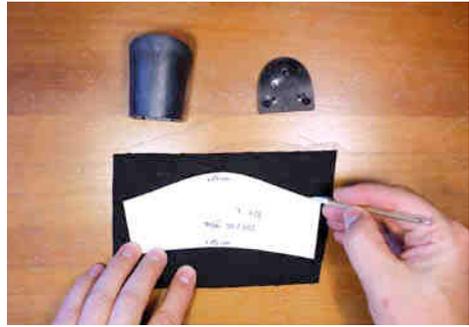


Con el fin de acabar con el proceso de aparado, coseremos el borde de la garganta y la cremallera. Para coser esta, se puede cambiar el prensatelas de la máquina por uno para cremalleras que permita coserla fácilmente (como el que aparece en la foto).

El armado



Una vez realizadas las costuras anteriores, se martillean suavemente para afianzarlas y se recorta el exceso de forro de la garganta.



Antes de montar el zapato, forraremos el tacón. Para ello comenzamos marcando en la piel el patrón del tacón, obtenido a partir de su encintado (como vimos en el capítulo de salones de tacón). Se le agregan los márgenes de montaje correspondientes, arriba y abajo, y se recorta la pieza.



Luego se encola toda la pieza, así como el contorno del tacón, y se dejan secar. Después se pega el forro partiendo del frente del tacón. Para rematarlo, se vuelven y martillean sus márgenes superior e inferior y se coloca la tapa con la ayuda del martillo. Ya tenemos así el tacón preparado para su posterior montaje.



Seguidamente empezamos el proceso de armado fijando la planta de montado sobre la horma mediante unas semillas. En este caso utilizamos una planta de montado prefabricada con cartón y cuero compacto con el fin de reforzar el enfranque y el cambrillón remachado.



Luego estiramos el corte hasta situarlo en su posición correcta y lo fijamos a la horma con la ayuda de unas semillas para que no se desplace durante el proceso de montaje.



Preparamos el armado del forro encolando tanto su margen de montaje como el borde de la planta y dejamos secar un par de minutos.

REFUERZOS TERMOPLÁSTICOS: los tejidos termoplásticos son aquellos en los que se combina una trama textil con un producto plástico. Al aplicarle calor, se convierte en un elemento totalmente maleable. Al enfriar, mantiene la forma, pero presenta una ligera flexibilidad.



Con la ayuda de una tenaza estiramos y pegamos todo el margen de montaje como hemos explicado en cada modelo de calzado anterior. Luego martilleamos los pliegues y clavamos unas semillas de contención mientras reposa. Posteriormente retiramos las semillas y rebajamos con la lijadora para suavizar los pliegues formados y montar seguidamente los refuerzos.



Para trabajar con tope y contrafuerte termoplásticos, los hemos de calentar con anterioridad con una pistola de calor (en su defecto, se puede usar un secador con potencia). Una vez ablandados, se colocan en su posición, sobre la puntera y el talón, y se estira el margen de montaje para adherirlo a la base. Si alguna parte no queda perfectamente adherida, se le puede volver a aplicar un poco de calor.



Tras montar perfectamente tope y contrafuerte, se deben dejar enfriar para que vuelva a tener la misma solidez que antes de aplicarle el calor.



A continuación rebajamos el margen de montado de tope y contrafuerte hasta dejarlo bastante fino. Así dejaremos la superficie de la planta dispuesta para el siguiente punto.



Para armar el corte se ha de comenzar por el talón. Primero encolamos, tanto la zona del contrafuerte como el reverso del corte, y lo bajamos rápidamente. Resulta importante no dejarlo secar ni 15 segundos; si no, resultaría muy complicado bajarlo. Después encolamos ligeramente la parte delantera de forro y corte. Sin dejar secar demasiado, estiramos y moldeamos la puntera.



A continuación encolamos el margen de montado, el contorno de la base y lo dejamos secar un par de minutos. Seguidamente lo estiramos y pegamos con la ayuda de la tenaza, creando pequeños pliegues.



A medida que estiremos el margen, aseguramos el montaje con el martillo y clavamos semillas en el contorno para contener la tensión mientras fragua el encolado.



Más tarde se retiran las semillas de la base, incluidas las que fijaban la planta de montado a la horma, y se pule el contorno para que quede bien rebajado. En este proceso se le podría poner en la base algún relleno si se considera necesario.



Como vimos en el capítulo de salones, el tacón cuenta con una hendidura superior donde se encastrará la suela. Por tanto, cortaremos la suela de cuero teniendo en cuenta el centímetro que encajará en el tacón. Antes de unir suela y tacón, se rebaja tanto el recurso de la suela como la base superior del tacón.



Si hay que entintar o encerar el borde de la suela, mejor hacerlo antes de ensamblar las dos piezas. Luego se encola tanto el recurso de la suela como la hendidura del tacón, se encaja la suela y se asegura con un par de clavos pequeños.

Armado y acabados



Con la suela preparada y la planta rebajada, aplicaremos cola a ambas superficies. Se puede aplicar más de una capa, dejando secar entre cada una. Una vez secas, se puede infundir un poco de calor para que el contacto se muestre más potente.



Luego unimos la suela con precaución. Cuando se halle bien posicionada, la martilleamos. Si dispones de una prensa o un sargento grande, puedes mantener la horma presionada contra la suela unos minutos para que queden bien fijados.



Después deshormamos el botín y atornillamos la planta al tacón. Pondremos dos tornillos, uno a cada lado, para que el cambrillón quede en el centro de ambos. Finalmente, creamos una plantilla de piel y goma EVA y la encolamos ligeramente en el interior.



Como en cada final de proceso, nos encargaremos de los últimos retoques: repasar cantos, retirar restos de cola, sacar brillo, etc. Los botines de tacón ya están por fin acabados.



ALPARGATAS

Cuaderno de inspiración

El modelo Kim es uno de los clásicos de la firma Castañer, la cual se reinventa cada verano.



UN POCO DE HISTORIA

Aunque en su forma primigenia se usan desde hace varios miles de años, la primera referencia escrita en la que se describe la alpargata, tal y como la conocemos, se produce en un texto catalán del siglo XIII. De hecho, Cataluña, la zona pirenaica y el sur de Francia constituyen puntos clave en su origen y posible expansión por el resto de Europa. Paralelamente existen datos que demuestran su existencia también en América desde mucho antes de su contacto con Europa.

Tradicionalmente las alpargatas se han ligado a la vida rural y, con posterioridad, pasaron a formar parte de los trajes folclóricos de varias regiones españolas y países de América Latina. En la Península se utilizó igualmente como calzado obrero urbano, así como por el Ejército hasta los primeros años del siglo XX. Tras la Guerra Civil Española (1936-1939), y con la cada vez más creciente industrialización, pasaron a un discreto segundo plano. Sin embargo, con la llegada de la década de 1960, resurgen en su versión de zapatillas cómodas para el verano. Así, personalidades tan célebres como Salvador Dalí, Pablo Picasso o la elegante Grace Kelly las exhibieron con total naturalidad en su vestuario.

En la década de 1970 se produce un punto de inflexión en la historia de este calzado. Gracias a un encuentro casual en una feria de París, el diseñador Yves Saint Laurent conoce a los propietarios de la firma catalana Castañer, especializada en este zapato desde 1927. Les propone entonces el reto de desarrollar una alpargata con cuña para su firma.

En los inicios del siglo XXI llega la revolución para el mundo de la alpargata, una tendencia que perdura y evoluciona año tras año. Tal es así que todas las firmas de moda, de primera división, han incluido este calzado en sus colecciones. En concreto destacan algunos modelos como las bicolor de Chanel, imprescindibles en los armarios más influyentes de la industria de la moda durante varias temporadas.

Hoy en día las alpargatas viven una época de esplendor y cada verano se renuevan con formas, colores y patrones sorprendentes. En las próximas páginas, sin embargo, nos centraremos en exclusiva en el modelo clásico: la alpargata plana tradicional.



Estas alpargatas con cuña de esparto y *foam* representan una versión *chic* de la alpargata regional catalana. El diseño de Naguisa, realizado en piel de tonos neutros y acabados suaves, transmite equilibrio y mucho estilo.



Con estampado floral y una doble plataforma en yute y *foam*, Dolce & Gabbana firman este diseño colorido que rezuma feminidad y espíritu mediterráneo.



En piel negra, con una lazada al tobillo y cierto aire medieval, esta preciosa alpargata de Oysho demuestra que diseño y confort son siempre una buena combinación.



Estas alpargatas de piel de napa, con doble plataforma y puntera abierta de Prada, destacan por su costura rústica, que contrasta con los abalorios de la puntera y el forro dorado. En suma, se trata de una joyita veraniega.

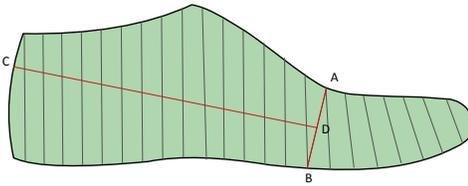


La firma Chloé es la responsable de este modelo de piel en rosa empolvado con corte ondulante y grandes ojales dorados. Supone un diseño realmente original que otorga a la alpargata un estilo único.

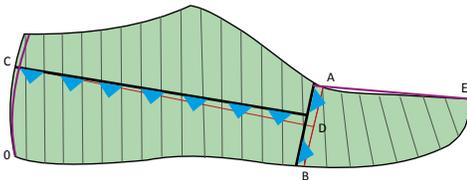


El modelo Dreya de Jimmy Choo representa un diseño *cutout*, sencillo y elegante. El detalle del estampado geométrico en relieve sobre la piel metalizada le aporta un toque sofisticado.

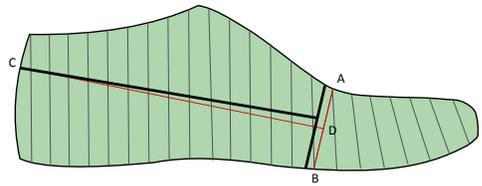
Patrón de corte



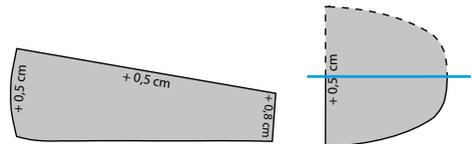
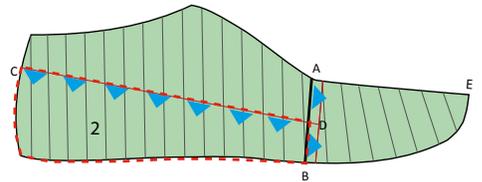
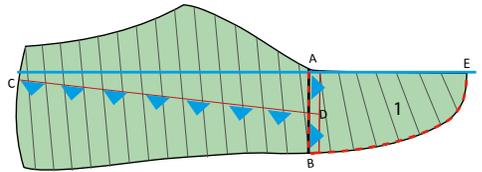
Una vez encintada la horma y trazado el eje central que la divide en dos, marcamos la línea de metatarso A-B. Luego señalamos el punto del talón C. Recuerda que la altura de este punto corresponde a la talla de pie europea con la que estás trabajando + 20 unidades; es decir, si preparas un número $38 + 20 = 58$ mm desde la base de la horma. Luego marcamos la mitad de la línea A-B, que es el punto de atraque D, y finalmente trazamos la línea de profundidad C-D.



Se retira el enmascarado de la horma y se pega en una cartulina. Luego realizamos las modificaciones de puntera y talón (líneas lilas). Para ello trazaremos una recta desde el punto A al E y reduciremos el talón con una línea curva que nazca en la base del talón 0 y pase 2 mm más adentro del punto C. A continuación realizaremos una recta en el puente (línea amarilla), de modo que agreguemos un recurso con el fin de que, al reflejar el patrón, no quede demasiado pequeño en la otra cara. Finalmente calaremos las líneas de diseño y recortamos el patrón base respetando las nuevas líneas (recuerda que, si te surge cualquier duda sobre alguno de estos pasos básicos de patronaje, puedes acudir al capítulo *Patronaje* de este libro).



Utilizaremos las líneas de metatarso y de profundidad como referencia para trazar las dos líneas que componen el diseño de la alpargata. Dependiendo de lo alto que queramos el empeine, marcaremos la pieza delantera ligeramente por encima o debajo de la línea de metatarso.



Doblamos una cartulina por la mitad, situamos sobre el doblez la recta A-E y señalamos la pieza delantera. Luego se recorta el patrón con la cartulina doblada. Desplegamos y añadimos 0,5 cm al escote. Dependiendo del sistema de montaje (véase página siguiente), añadiremos un recurso de armado distinto. Después se dibuja la pieza trasera en una cartulina, se recorta y se añaden 0,5 cm para la costura de cierre de talón, 0,8 cm para el empaste y 0,5 cm para la línea superior. Se incorpora margen de montaje según el propio sistema de montaje (véase página siguiente).

Formas de montar una alpargata

Tradicionalmente las alpargatas han sido un calzado ligero debido a su confección en loneta y al hecho de que ni siquiera se forraban. Aunque resulta muy común encontrar todavía modelos así de sencillos, actualmente los hay con acabados muy elaborados.

Si atendemos a la forma en que se montan, y que por tanto se hallan unidas a la suela de yute, destacaremos tres métodos que veremos ejemplificados en tres modelos de alpargatas con silueta *slipper*.

Cosido tradicional

El corte lleva un pequeño margen de montado (1 cm aproximadamente). Este se dobla hacia el interior; luego se ubica el doblé sobre el contorno de la suela de yute y se cose con el punto festón. Puede incorporar plantilla, pero no necesitará planta de montado. Además, se puede montar con horma o sin ella.



Alpargatas con plataforma y aplicaciones de Alexander McQueen.

Cosido con vivo

El corte no dispone de ningún margen de montado y, en su lugar, luce un vivo o ribete (véase ilustración inferior) en todo el contorno que luego se ubicará en el borde de la suela de yute y se coserá con el punto festón. Puede añadirse plantilla, pero no necesitará planta de montado. Se puede montar con horma o sin ella.



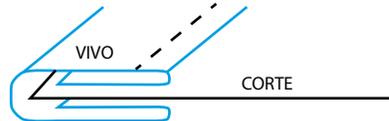
Alpargatas con plataforma y tejido colorido de Soludos.

Pegado

Se monta exactamente igual que se haría con un zapato de salón plano. El método es el de pegado; por tanto, se debe dejar un margen de montado mayor (2 cm aproximadamente), montar con la horma y utilizar una planta de montado. A diferencia de las otras dos, en este modelo no se cose.

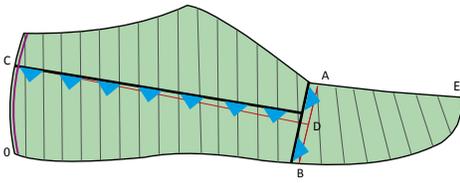


Alpargatas en piel con tachuelas de Senso.

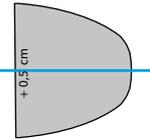
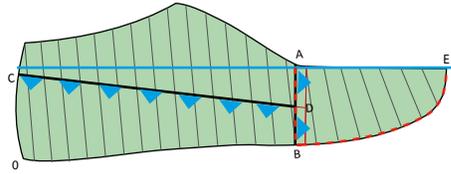


EL VIVO: como se observa en la ilustración, el cosido con vivo no incorpora margen de montado, sino un ribete doblado sobre el borde del corte. Luego se cose a máquina con una costura sencilla y finalmente se cose otra vez a mano sobre la suela de yute.

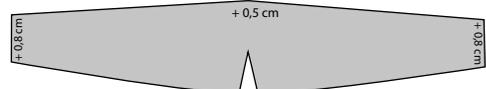
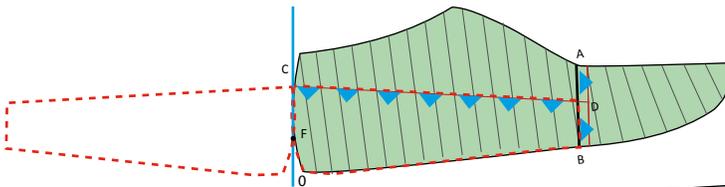
Patrón de forro



Realizamos una copia del patrón base. Marcamos 1 mm hacia el interior del patrón desde el punto A, luego 3 mm en el punto E, y trazamos una recta entre estos dos puntos para disminuir la puntera. Luego reducimos toda la curva del talón 2 mm y cortamos el patrón con estas nuevas medidas.



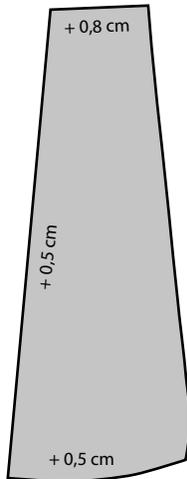
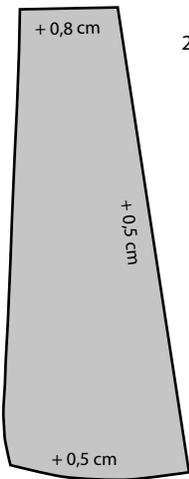
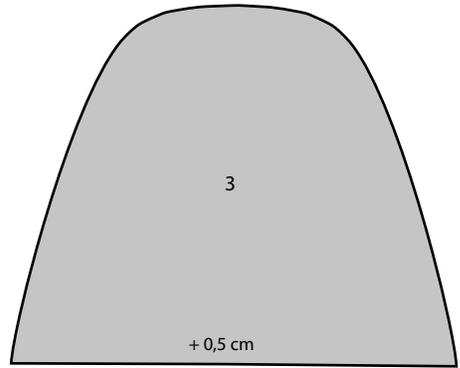
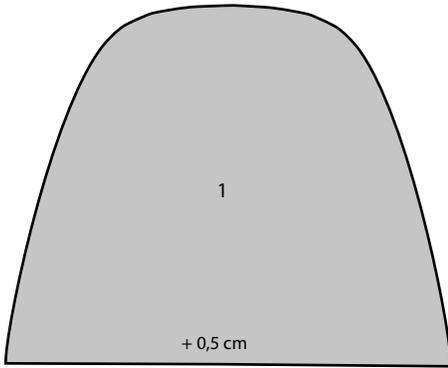
Prepararemos el patrón de la pala del forro tal y como hicimos el del corte. Doblamos una cartulina, ubicamos en el doblado los puntos A-E, trazamos el contorno, cortamos la pieza con la cartulina doblada y finalmente le anotamos 0,5 cm de margen de costura en la línea recta del empeine. En caso de que el sistema de montaje lo requiera, añadiremos margen de montaje en toda la curva de la puntera.



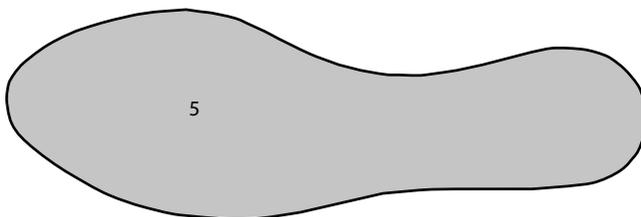
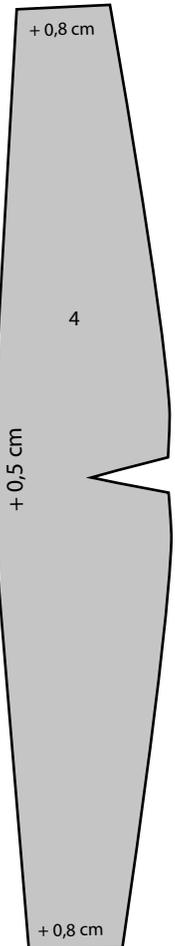
Seguidamente elaboramos el patrón de forro trasero. Para evitar que se produzca una superposición de costuras prominente en el talón, realizaremos una única pieza de talón con una pequeña pinza. Para ello, desde el punto O del talón marcaremos a 2 cm el punto F. A continuación se dobla una cartulina y situaremos sobre el doblado los puntos F-C. Ambos deben coincidir con el doblado; por tanto, no importa si el resto de los puntos de la curva no llegan o sobrepasan ese eje.

Luego marcamos la silueta de la pieza trasera y recortamos el patrón con la cartulina doblada. Ten en cuenta que, al cortar, se ha de respetar lo que supondrá la pinza de talón. Al desdoblar, anotamos 0,5 cm de margen de costura en la línea superior y 0,8 cm de empaste en los lados. En caso de que el sistema de montaje lo requiera, añadiremos un margen de montaje en el borde inferior.

Patrones de las alpargatas



- 1. Patrón de corte 1
- 2. Patrones de corte 2
- 3. Patrón de forro 1
- 4. Patrón de forro 2
- 5. Planta



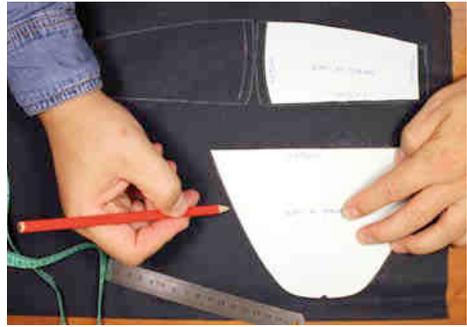
El corte

MATERIALES UTILIZADOS

- Corte: tejido de loneta
- Relleno: entretela termoadhesiva
- Forro: tejido de algodón
- Ribete al bias de 1 cm de ancho
- Suela de yute
- Almohadillado: goma EVA
- Hilo para coser a mano

HERRAMIENTAS

- Tijeras y alfileres
- Máquina de coser
- Plancha
- Marcador y cinta métrica
- Tenazas y dedal
- Aguja para coser a mano



En primer lugar, se marcan los patrones de corte sobre la entretela termoadhesiva. Esta dotará de consistencia al acabado, pero no resulta estrictamente necesaria. Para cada pie se marcará una pieza de pala y 2 piezas de caña (una para el lado interno del pie y otra para el externo). Para obtener las dos caras del patrón de caña, basta con darle la vuelta al patrón. Luego se le añaden los márgenes a las cañas de 0,8 cm para los empastes y de 0,5 cm de costura de talón. Después se recortan todas las piezas.

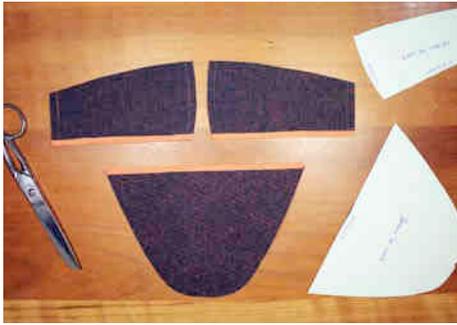


Se planchan las piezas de entretela sobre la tela del corte. Aunque esta se encarga de neutralizar la tensión natural de la loneta, siempre resulta conveniente planchar la pala al hilo y las cañas a contrahilo. Se debe dejar igualmente el espacio suficiente entre las piezas con el fin de agregar los márgenes restantes a la tela. Antes de manipular la tela, conviene dejar enfriar las piezas.

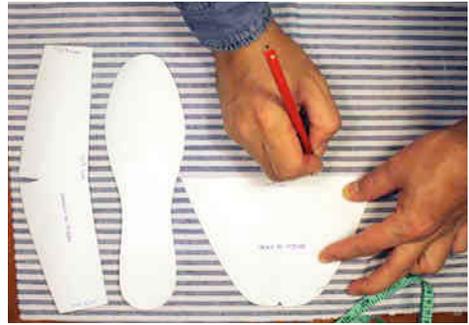


Una vez consolidada la unión, se le añaden los márgenes de costura correspondientes al escote o garganta del zapato, tal y como hemos anotado previamente en los patrones; es decir, 0,5 cm en las líneas superiores de las cañas y 0,5 en la línea recta de la pala. Luego se deben recortar las piezas, respetando los márgenes.

Corte y forro



Tras recortar las piezas de corte, comprobamos que todos los márgenes sean correctos y que efectivamente las cañas corresponden una al lado interno y otra al lado externo del pie.



Marcamos las piezas de forro en el reverso del tejido elegido para el interior del zapato. Se dibuja el contorno del patrón de la pala (el de las piezas traseras y la planta), que nos servirá para forrar la planta de almacén. Luego se incorporan los márgenes que aparecen en los patrones de forro. La planta la elaboraremos un par de milímetros más pequeña en todo el contorno.

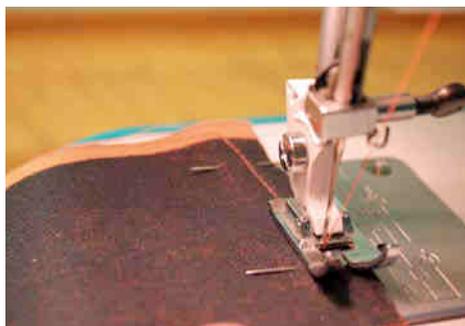


Se recortan las piezas de forro respetando los márgenes añadidos (o restados, en el caso de la plantilla) y cortando también la pinza de talón. Ya disponemos sobre la mesa de todas las piezas de corte y de forro preparadas para comenzar con el proceso de aparado.



Cerraremos primero la costura de talón del corte. Enfrentamos las cañas por su cara vista y alfilaremos la curva de talón.

Aparado



Aplicaremos una costura tipo guante. Pertenece al grupo de las superpuestas, como vimos en el capítulo de *Aparado*, y presenta dos etapas sucesivas. Primero se ha de coser la curva de talón por el reverso a 0,5 cm del borde, tal y como lo teníamos marcado.



Seguidamente se abre la costura dejando las dos piezas en línea horizontal. Los márgenes internos también deben quedar abiertos hacia los lados. Luego se realiza una costura a cada lado de la central que, a su vez, unirán las solapas internas. Después la pinza del forro se cierra con una costura sencilla por el reverso de la tela.



Ahora se enfrentan las dos piezas traseras de corte y forro por su cara vista y se sujetan con unos alfileres a fin de que no se desplacen. Así dejamos las piezas preparadas para incorporar una costura vuelta, que elaboraremos en dos etapas.



La primera etapa consiste en unir ambas piezas con una costura en todo el margen superior a 0,5 cm del borde. Resulta siempre mejor si la costura pisa justo el borde de la entretela para dotarle de mayor consistencia.

Luego retiramos los alfileres, abrimos la costura, enfrentamos las piezas por el reverso y planchamos para que el borde se presente perfectamente alineado y sin ondulaciones.



Para finalizar la costura vuelta, realizaremos un pespunte en todo el margen superior de la unión. Esta costura no ha de ser tan apretada como la anterior, así que puedes ampliar la puntada para obtener un efecto más decorativo.



Preparamos la unión de todas las piezas. Primero colocamos un empaste de la pieza trasera entre el corte y el forro de la pala y lo sujetamos con alfileres. Debes considerar que las piezas de la pala se hallen enfrentadas por su cara vista y que el corte trasero tenga la curvatura hacia el exterior. Luego haremos lo mismo con el otro lado y coseremos por el margen de costura recto de la pala. De nuevo nos encontramos aplicando una costura vuelta.



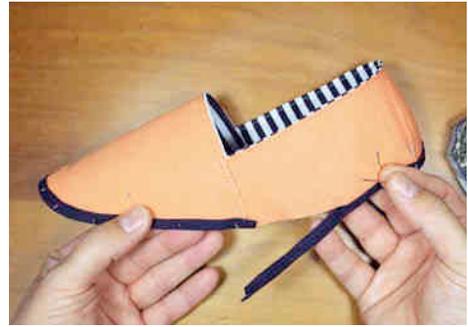
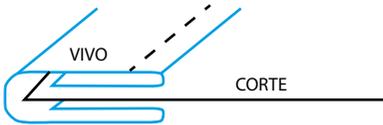
Después damos la vuelta a la pala y la planchamos para asentar la costura.



Finalmente se realizan una o dos costuras en paralelo por la línea superior de la pala. Cuando se alcanza el vértice de unión de las dos piezas, conviene preparar algunas costuras de atraque (delante y atrás) para reforzar los puntos de mayor tensión de la alpargata.



Ha llegado el momento de colocar el vivo o ribete en el canto de rebajado de la alpargata. Cortamos cinta al bias aproximadamente a la medida del diámetro del canto de rebajado. Luego planchamos la cinta por la mitad. Así resultará más fácil colocarla.



A continuación iremos montando el ribete en el contorno del canto de rebajado sujetándolo con alfileres. Siempre comenzamos por el lado interno del pie, para que el inicio permanezca en la zona menos visible. Al finalizar, cortamos la cinta 1 cm más largo, doblamos el final a 0,5 cm y la superponemos al comienzo.



Cosemos el ribete a máquina con una costura sencilla, la cual debe coser tanto la cara como el revés del ribete al corte.



Antes del montado prepararemos la planta. Ya contábamos con la plantilla de tela cortada; ahora haremos lo propio con un almohadillado. Dibujamos en goma EVA la silueta de la plantilla; luego marcamos un contorno interior 0,5 cm más pequeño y recortamos por este borde.

Armado



A continuación se pega la goma EVA a la plantilla de tela. Si el tejido se presenta fino, resulta conveniente poner cola solamente en la goma y, cuando se halle casi seca (un poco pegajosa), se le colocará encima la tela y se planchará con la mano para que se adhiera un poco. Después pegaremos la plantilla a la suela de yute. Como el diámetro de la plantilla se muestra más pequeño, la suela ha de ser ligeramente más grande por todos lados.



Para montar la alpargata, lo haremos sin horma. Primero buscamos los centros del corte y de la suela. Con alfileres clavamos el centro delantero del corte al de la suela y el centro trasero del corte también al de la suela. Se ha de tener cuidado igualmente en que los alfileres no traspasen y pinchen al otro lado; por tanto, se deberán introducir de manera transversal.



Una vez centrado el corte, se montará el resto del contorno con alfileres. El ribete ha de quedar justo en el borde de la suela. Nunca se debe estirar el corte para colocarlo, sino acomodarlo. Este proceso requiere paciencia para que encaje a la perfección pues resulta normal que aparezcan ligeras arrugas aunque, ante todo, se deben evitar las bolsas. Todo el ribete ha de asentarse bien finalmente sobre la suela.



Para coser, lo haremos con una aguja de lana del número 18 con punta. Por otro lado, se puede utilizar hilo de algodón muy grueso o encerado guarnicionero. En este caso utilizaremos el segundo. Se gasta mucho hilo con cada zapato, así que conviene cortar una hebra de entre 1,5 y 2 m para cada uno.

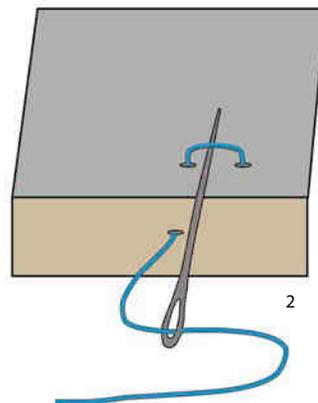
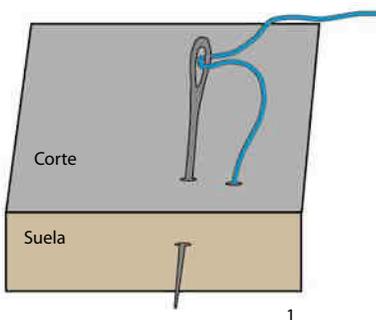
El cosido a mano

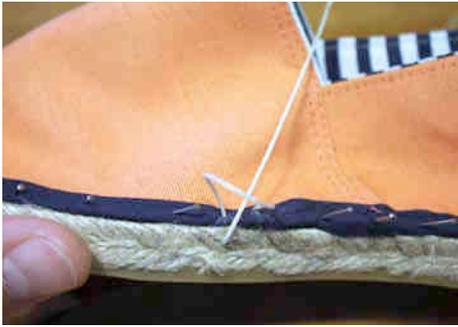


Para comenzar la costura a mano, enhebramos la aguja y realizamos un nudo en uno de los extremos del hilo. El primer objetivo es esconder el nudo. Para ello, se introduce la aguja entre la suela y el corte, sacándola por arriba, aproximadamente en la mitad del ribete. Al tirar, pasaremos todo el hilo al lado superior y el nudo se mantendrá oculto. Ahora que tenemos la aguja arriba, proseguiremos con la costura denominada "punto festón" o *blanket stitch* ("punto de manta"), llamada así porque este mismo punto se utiliza también para decorar el borde de las tradicionales mantas de viaje.

Con la aguja hacia arriba, se realiza la primera puntada hacia delante. La separación entre puntadas dependerá de la estética que se quiera conseguir, pero no conviene que la puntada supere el centímetro; si no, se abriría muy pronto con el uso diario. Se atraviesa la aguja y saldrá por la mitad de la suela aproximadamente. Conviene empujar con la ayuda de un dedo o alicates pequeños. En caso de utilizar una tenaza, nunca agarres la aguja del ojal porque podría partirse. Después de que la aguja haya atravesado la suela, pasamos todo el hilo al otro lado, sin estirar al final.

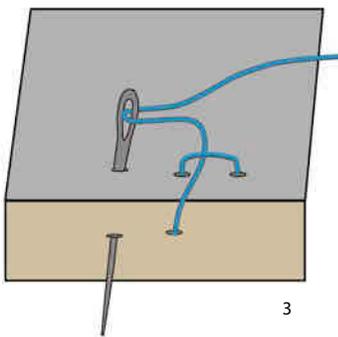
Repaso gráfico: punto festón



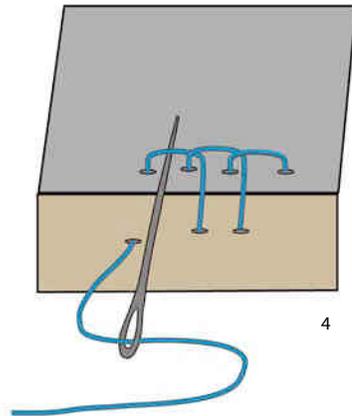


En el paso anterior hemos dejado el hilo sin estirar del todo; por tanto, quedará un pequeño aro de hilo por el que pasaremos la aguja hacia arriba. Cuando hayamos movido todo el hilo, entonces estiraremos fuerte para que el punto quede bien cerrado. A medida que se realiza la puntada, quitaremos el alfiler. No obstante, nunca quites un alfiler de un punto antes de coserlo porque se puede crear una bolsa. Si los alfileres sobresalen demasiado, se te enredará constantemente el hilo, así que conviene que se queden bien clavados en la suela.

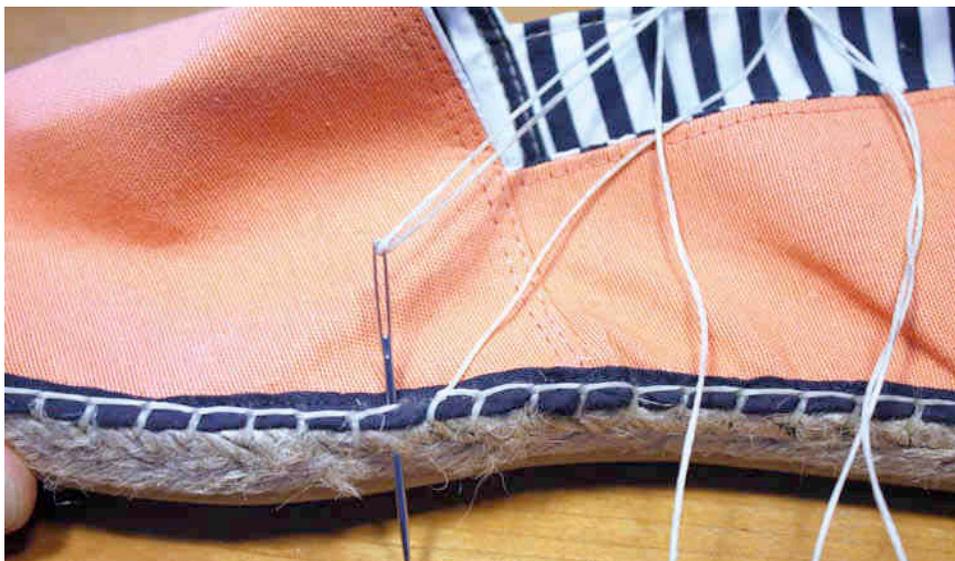
Cuando tengamos la aguja otra vez en la parte superior, atravesamos de nuevo el corte y la suela hacia abajo, a 1 cm aproximadamente del punto anterior y repetimos una y otra vez los pasos 2 y 3. De esta forma nos quedará una puntada regular a lo largo de todo el contorno de la suela. Debes intentar mantener siempre la misma tensión y que el ancho de la puntada sea constante. Existen hilos de colores que también se pueden usar si queremos que la costura contraste con determinado tejido.



3



4



Para rematar la costura, daremos la última puntada sobre el punto de inicio. Luego, añadiremos una más sobre sí

misma y atravesaremos la aguja entre la suela y el corte para sacar el hilo hacia el interior del zapato.



Una vez hayamos pasado el hilo hacia dentro, se realizará un nudo fuerte, lo más pegado posible a la pared del zapato, y se

corta con las tijeras. Ese nudo lo dejaremos bien camuflado entre el forro y la plantilla para que no moleste al caminar.



BIBLIOGRAFÍA

José María Amat Amer, *Calzado artesano y ortopédico*, 1999.

—, *Tecnología del calzado*, 1999.

Silvia Barretto, *Diseño de calzado urbano*, Nobuko, Buenos Aires, 2006.

Tyler Beard y Jim Arndt, *Art of the Boot*, Gibbs-Smith Publisher, Layton, 1999.

Aki Choklat, *Diseño de calzado*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2012.

Pilar Cintora, *Historia del calzado*, Ediciones Aguaviva, Zaragoza, 1988.

Francisco Jesús González Luna, *Materiales y servicios en reparación de calzado y marroquinería*, Ic Editorial, Antequera, 2013.

Petri H. M., *Storia del design di scarpe*, Pubblicazioni Carnetti, 1956.

Camilla Morton, *How to Walk in High Heels: The Girl's Guide to Everything*, Hyperion Books, Nueva York, 2006.

Georgina O'Hara, *The Encyclopedia of Fashion*, Thames and Hudson, Londres, 1989.

Linda O'Keeffe, *Zapatos. Un tributo a las sandalias, botas, zapatillas...*, Konemann, Barcelona, 1997.

Laszlo Vass y Magda Molnar, *Zapatos de caballero hechos a mano*, Konemann, Barcelona, 1999.

J. B. Yernaux, *El zapatero moderno*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1938.

<http://www.cueronet.com>.

AGRADECIMIENTOS

Muchas gracias a todas las firmas, agencias de comunicación, diseñadores y fotógrafos que han colaborado en esta publicación.

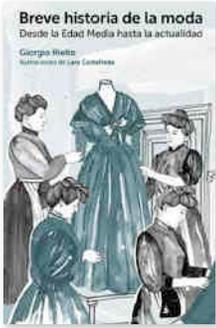
Gracias a mis maestros de calzado Leandro y Carolina que me enseñaron tanto sobre calzado y me transmitieron su entusiasmo por este oficio.

Gracias a la Editorial Gustavo Gili por la confianza depositada en mi trabajo y por brindarme la gran oportunidad de dar vida a este proyecto.

Gracias a las escuelas en las que soy docente, especialmente a Felicidad Duce (Lci Barcelona) y a mis alumnos por permitirme enseñar y aprender cada día.

Gracias a la vida por dejarme hacer lo que más me gusta y a mi familia y amigos por apoyarme siempre en este camino.

Otros títulos de interés:



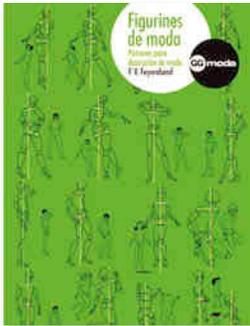
Breve historia de la moda.
Desde la Edad Media hasta la actualidad
Giorgio Riello
13 x 20 cm, 192 páginas
ISBN: 9788425228773



Principios básicos del diseño textil
Alex Russell
20 x 23 cm, 208 páginas
ISBN: 9788425226403



Tejido, forma y patronaje plano
Winifred Aldrich
21 x 29 cm, 218 páginas
ISBN: 9788425223549



Figurines de moda. Patrones para la ilustración de moda
F.V. Feyerabend
20 x 29 cm, 176 páginas
ISBN: 9788425226915



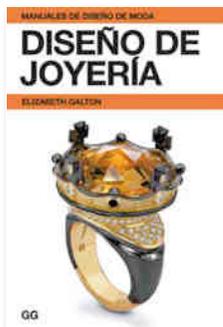
Accesorios de moda. Plantillas
F.V. Feyerabend
30 x 21 cm, 400 páginas
Español, Portugués
ISBN: 9788425224195



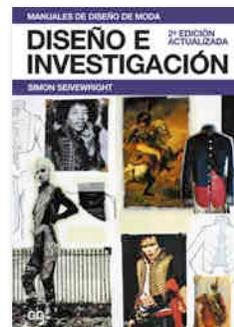
Ilustración de moda. Plantillas
F.V. Feyerabend y Frauke Ghosh
30 x 21 cm, 336 páginas
Español, Portugués
ISBN: 9788425223334



Diseño de accesorios
John Lau
16 x 23 cm, 200 páginas
ISBN: 9788425226427



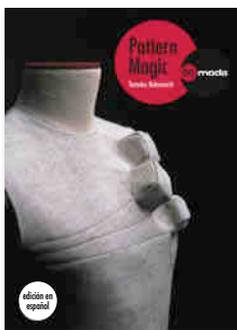
Diseño de joyería
Elizabeth Galton
16 x 23 cm, 184 páginas
ISBN: 9788425225178



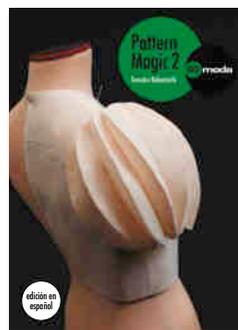
Diseño e investigación
Simon Seiwewright
16 x 23 cm, 192 páginas
ISBN: 9788425225963



Diseño textil. Tejidos y técnicas
Jenny Udale
16 x 23 cm, 200 páginas
ISBN: 9788425227271



Pattern Magic.
La magia del patronaje
Tomoko Nakamichi
19 x 25,7 cm, 104 páginas
ISBN: 9788425224386



Pattern Magic 2.
La magia del patronaje
Tomoko Nakamichi
19 x 25,7 cm, 104 páginas
ISBN: 9788425224409



Las bases de la costura
Noriko Sakaue
21 x 25,7 cm, 80 páginas
ISBN: 9788425227745



Las bases de la costura.
Coser a máquina
Yoshiko Mizuno
19 x 25,7 cm, 132 páginas
ISBN: 9788425228155



Las bases de la costura.
Los bolsillos
Yoshiko Mizuno
19 x 25,7 cm, 72 páginas
ISBN: 9788425228148



Confección de moda, vol. 1.
Técnicas básicas
Connie Amaden-Crawford
21 x 27 cm, 184 páginas
ISBN: 9788425227240



Confección de moda, vol. 2.
Técnicas avanzadas
Connie Amaden-Crawford
21 x 27 cm, 208 páginas
ISBN: 9788425227257

