

Manual Básico
Telar

Mi mamá contaba que antes a la mujer indígena le colocaban una lanita que se encuentra en un árbol - me parece que es hualle-, es una lanita especial, está en las montañas; pero la encuentra sólo la que tiene suerte, es una lanita bien finita. De guagüitas a las niñas le envolvían la muñeca de la mano, entonces ellas iban a ser como arañas para hilar o para tejer, salían expertas en tejido.

El aprendizaje de la textilería, dentro de la cultura rural actual, ocupa un lugar importante. De abuelas a madres e hijas, se va transmitiendo una sabiduría que es el legado de antiguas generaciones, y que ha permitido la continuidad de una tradición cultural que identifica a los sectores rurales y en particular a sus mujeres.

Existen dos modalidades en cuanto a la forma en que las mujeres logran el conocimiento y aplicación de las distintas técnicas y procedimientos textiles. La primera, consiste en la observación cotidiana de las labores de hilado, teñido y tejido que realizan su abuela, madre o hermanas mayores y es lo que comúnmente ellas denominan "aprender mirando", porque sólo en algunas ocasiones recibe la ayuda o guía de parte de alguna de sus parientes.

En el segundo caso se recurre a la enseñanza especializada de una maestra. El método empleado por la maestra, consiste en la aplicación práctica de los conocimientos. Es decir, va elaborando un tejido y la aprendiz lo realiza paralelamente en su telar. La maestra la guía y sigue atentamente todo el proceso de aprendizaje, el cual finaliza cuando la aprendiz logra confeccionar un muestrario o una prenda tejida con la técnica de su maestra.

Durante la etapa de aprendizaje, los sueños también van a jugar un rol importante. El vínculo que se establece entre lo humano y lo divino a través de los mensajes oníricos tendrá múltiples significados

El desarrollo de la actividad textil contempla una serie de etapas sucesivas, que van desde la obtención y preparación de las materias primas, siguiendo con el hilado, teñido de las lanas, hasta llegar a la etapa final de tejido.

En este proceso intervienen aspectos importantes de la creatividad femenina, que van más allá de la aplicación práctica de los conocimientos técnicos. Eso se manifiesta en la forma particular en que cada artesana selecciona la técnica de tejido que va a utilizar, y a través del modo en que une y combina los distintos diseños y coloridos. Para ello, la artesana crea un modelo mental de su tejido que le sirve de referente en la ejecución de las distintas etapas del trabajo. Este ejercicio mental y creativo, se sustenta en la existencia de una tradición textil que actúa en la memoria de las mujeres como depósito de conocimientos o matriz común, desde la cual emergen infinitas creaciones.

De este modo, encontramos que las técnicas, instrumentos y procedimientos utilizados por las mujeres en el proceso de producción textil, son los mismos. Sin embargo, cada tejido denota ciertas particularidades impresas por su realizadora, asociadas a la "especialidad" textil que posee, tanto en términos del dominio de una técnica y de la estética de su tejido, así como, del tipo de prenda que prefiere tejer.

También observamos que en las distintas etapas del proceso textil, entran en juego otros aspectos importantes de la existencia de las mujeres que se vinculan a una cosmovisión específica, donde todas las acciones de la vida están integradas. Por ejemplo, es común escuchar a las mujeres decir que han soñado, o que le cantan y rezan a su tejido, para que les salga bien, para que quede bonito, para tener suerte en la venta. Es por ello que, podemos darnos cuenta que con el solo hecho de realizar un tejido, entran en juego otros aspectos de la vida como lo religioso, lo económico, lo social y lo cultural.

Introducción

Desde tiempos muy antiguos, el hombre utiliza máquinas para realizar un tejido. Al principio, nuestros antepasados lo hacían con palos y huesos. Actualmente encontramos varios modelos un poco más modernos. El telar es una de las formas más básicas de tejer, ya que se entrecruzan 2 grupos de hilos, unos verticales y otros horizontales. También encontramos telares de trabajo que si bien se realizan por encargo, vienen en medidas más grandes que los de estudio y al ser de 2 y 4 cuadros nos permite tener más variedad de puntos

La tejeduría es una de las actividades artesanas más antiguas que se conocen. Ya en tiempos remotos existían en los países mediterráneos especialistas dedicados a la tejeduría en plan comercial, Cuando aparecieron los telares automáticos, la tejeduría se transformó en industria, lo que supuso la pérdida casi total de los conocimientos populares de técnicas que hasta entonces se

habían ido desarrollando y transmitiendo de generación en generación. ¿Cómo se puede explicar entonces el renacimiento de la tejeduría manual? Varios pueden ser los motivos. Quizá se pueda citar, en primer lugar, la necesidad que la persona siente de crear algo. Por otra parte, existe también un mercado que solicita productos únicos caracterizados por la no identificación comercial, productos con un sello personal e irrepetible que sólo el trabajo artesano puede ofrecer. Sabemos, además que la tejeduría manual, por múltiples razones, ocupa hoy un lugar de importancia en la educación e incluso en aplicaciones terapéuticas. Es más, la tejeduría manual tan atractiva como hobby en la actualidad se está reafirmando nuevamente como profesión.

La persona que se inicia en la tejeduría manual tiende sentirse extraña ante el telar, indecisa por la cantidad de pasos previos que requiere el proceso o confusa por la profusión de términos totalmente nuevos para ella. Es perfectamente comprensible, son necesarios un esfuerzo y una dedicación pero es seguro que si se persiste en ello se recogerán los frutos.

En la enseñanza de la tejeduría es necesaria la debida atención al telar como instrumento que nos permitirá la realización del tejido.

Cultura de la textilería

El aprendizaje de la textilería, dentro de la cultura rural actual, ocupa un lugar importante. De abuelas a madres e hijas, se va transmitiendo una sabiduría que es el legado de antiguas generaciones, y que ha permitido la continuidad de una tradición cultural.

Así, las mujeres desde pequeñas se muestran interesadas en aprender el arte del tejido; para ello tendrán como referente a las mujeres adultas de su familia y poco a poco irán imitando y reproduciendo los gestos de este complejo entramado. La observación y la práctica cotidiana, incorporándose a tareas menores de preparación de la lana, marcarán el inicio de este proceso de aprendizaje.

Existen dos modalidades en cuanto a la forma en que las mujeres logran el conocimiento y aplicación de las distintas técnicas y procedimientos textiles. La primera, consiste en la observación cotidiana de las labores de hilado, teñido y tejido que realizan su abuela, madre o hermanas mayores y es lo que comúnmente ellas denominan "aprender mirando", porque sólo en algunas ocasiones recibe la ayuda o guía de parte de alguna de sus parientes.

En el segundo caso se recurre a la enseñanza especializada de una maestra. El método empleado por la maestra, consiste en la aplicación práctica de los conocimientos. Es decir, va elaborando un tejido y la joven lo realiza paralelamente en su telar. La maestra la guía y sigue atentamente todo el proceso de aprendizaje, el cual finaliza cuando la joven logra confeccionar un

muestrario o una prenda tejida con la técnica de su maestra.

Durante la etapa de aprendizaje, los sueños también van a jugar un rol importante. El vínculo que se establece entre lo humano y lo divino a través de los mensajes oníricos tendrá múltiples significados.

El desarrollo de la actividad textil contempla una serie de etapas sucesivas, que van desde la obtención y preparación de las materias primas, siguiendo con el hilado, teñido de las lanas, hasta llegar a la etapa final de tejido.

En este proceso intervienen aspectos importantes de la creatividad femenina, que van más allá de la aplicación práctica de los conocimientos técnicos. Eso se manifiesta en la forma particular en que cada artesana selecciona la técnica de tejido que va a utilizar, y a través del modo en que une y combina los distintos diseños y coloridos. Para ello, la artesana crea un modelo mental de su tejido que le sirve de referente en la ejecución de las distintas etapas del trabajo. Este ejercicio mental y creativo, se sustenta en la existencia de una tradición textil que actúa en la memoria de las mujeres como depósito de conocimientos o matriz común, desde la cual emergen infinitas creaciones.

De este modo, encontramos que las técnicas, instrumentos y procedimientos utilizados por las mujeres rurales en el proceso de producción textil, son los mismos. Sin embargo, cada tejido denota ciertas particularidades impresas por su realizadora, asociadas a la "especialidad" textil que posee, tanto en términos del dominio de una

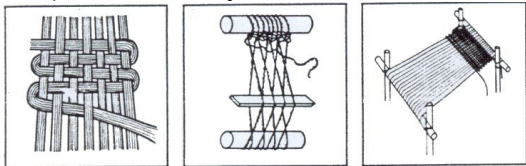
técnica y de la estética de su tejido, así como, del tipo de prenda que prefiere tejer.

También observamos que en las distintas etapas del proceso textil, entran en juego otros aspectos importantes de la existencia de las mujeres que se vinculan a una cosmovisión específica, donde todas las acciones de la vida están integradas.

Además se puede expresar que con el solo hecho de realizar un tejido, entran en juego otros aspectos de la vida como lo religioso, lo económico, lo social y lo cultural.

El proceso de tejer

Al parecer, tejer no es sino una



evolución del trenzado, La palabra textil procede del latín *texere* un amplio vocablo que abarca tanto el trenzado como el anudado. El trenzado puede realizarse de diferentes formas y siguiendo distintos sistemas. el que más se asemeja a un tejido se compone de fibras tensas y paralelas entre sí, entre las que se entrelaza otra fibra (trama) de longitud variable, de forma que dé una o más pasadas. El sistema de fibras en paralelo a través de las cuales se introduce la trama se llama urdimbre

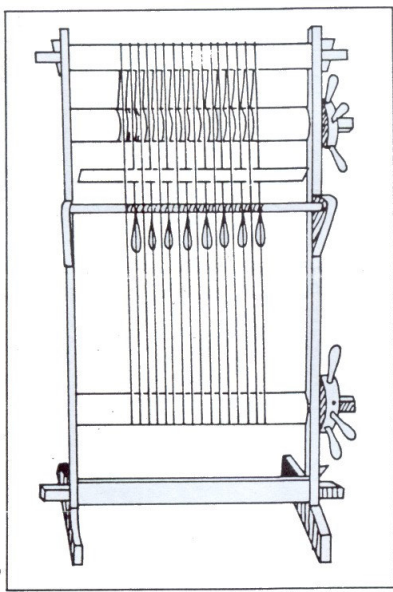
El telar

La función principal de un telar es mantener los hilos de urdimbre bien tensados y ordenados para facilitar la pasada de la trama. Los hilos de la urdimbre están recogidos en dos travesaños o rulos en el que se enrolla la urdimbre no tejida y el que se pliega el tejido realizado.

Tomando en consideración la posición de la urdimbre en los telares. se clasifican éstos en telares de urdimbre vertical y telares de urdimbre horizontal. Unos y otros están provistos de lizos que permiten separar instantáneamente cierto número de hilos de urdimbre diferenciando así dos capas en la urdimbre y formando una apertura, que denominamos calada, por la que se introduce la trama.

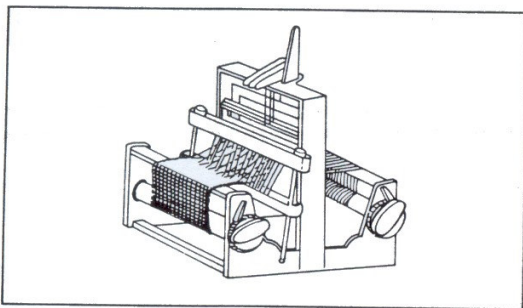
Telar de urdimbre vertical

En el telar vertical se consigue la primera calada poniendo de canto una varilla plana de madera, que pasa por la urdimbre dividiendo la misma en dos planos, de forma que los hilos de número impar quede delante y los hilos pares detrás de la varilla respectivamente o a la inversa La segunda calada se consigue haciendo pasar un cordón unico detras de cada uno de los hilos que hayan quedado detrás de la varilla. Este cordón va unido a una barra que descansa en unos soportes situados en los laterales del telar.



Telar de urdimbre horizontal

El sistema descrito para el telar de urdimbre vertical puede restar capacidad en cuanto al ritmo de tejer debido a la ocupación de las manos en el manejo de los lizos. El hecho de cambiar la construcción del telar y disponer la urdimbre horizontalmente permitió unir los lizos a pedales debajo de la urdimbre, impulsando así el movimiento de los primeros con los pies. El sistema más primario consiste en que todos los hilos impares de la urdimbre están unidos mediante un cordón a un listón de madera y los hilos pares a otro. Aparecen así dos lizos, cada uno de los cuales está atado a un pedal.



Los dos tejares descritos son denominados popularmente alto lizo y bajo lizo del francés *haute y basse lice*.

En los telares de bajo y alto lizo suele efectuarse el entrecruzamiento de la trama en pequeñas partes de la urdimbre, ajustando cada pasada con un peine manual o canilla

Ahora bien los tejidos requieren para su uniformidad pasar la trama de un extremo a otro en una sola operación, lo que ha motivado el desplazamiento de los lizos sobre el plano de la urdimbre a la vez que se sustituye el cordón único por un sistema de mallas. Los hilos de urdimbre pasan por el ojal central de las mallas quedando uniformes y al mismo nivel. De esta manera al abrir la calada se forman capas regulares y se facilita el paso de la trama.

Esencial para el perfeccionamiento del telar horizontal ha sido la introducción del batán que permite ajustar la trama del tejido en toda su anchura a la vez. Además el peine insertado en el batán ordena los hilos de urdimbre.

Observemos el proceso de tejer en un telar de dos pedales y dos lizos con mallas. El movimiento de ascenso y descenso de los lizos se realiza mediante los pedales conectados a ellos, La introducción de la trama se efectúa con una lanzadera que lleva una bobina con el hilo. En la primera calada formada al pisar el pedal los hilos impares quedan debajo de la trama, en la siguiente serán los hilos pares los que pasen a estar debajo de la trama al pisar el otro pedal. Estas operaciones realizadas alternativa y sucesivamente determinan un tejido cuyo ligamento denominamos tafetán de donde viene el nombre de telares de tafetán

Lizos, pedales y batán caracterizaron desde antiguo al telar horizontal: la posterior evolución del mismo se ha

centrado principalmente en proveerlo de un mayor número de lizos y pedales y en perfeccionar los diferentes mecanismos de acción.

Diferentes clases de calada

Una clasificación general de los telares horizontales es aquella que se atiene al tipo de calada que puede ser de baja, de alza o de baja y alza (calada mixta).

Calado de baja

En el telar de bajo lizo, los lizos están atados a los pedales de forma que, al pisar un pedal, baja el lizo conectado, mientras que el otro se mantiene en su posición, la calada que así se consigue es la denominada de baja.

Calada de alza

Es la que se forma al subir uno o más lizos, tal sucede por ejemplo en los telares de pedales de mano.

Calada mixta

Es aquella que incluye calada de alza y de baja a la vez, porque al accionar los pedales unos lizos suben y otros bajan de modo simultáneo.

Telar Jacquard

Otros telares de mayor complejidad en cuanto al movimiento de los lizos son, los telares tipo Jacquard que, aunque se utilizan en algunos casos en la tejeduría artesanal, son más apropiados para actividades industriales. Es precisamente este telar el que originó la evolución de la tejeduría.

En resumen, podemos constatar que existe una gran diversidad de telares entre los que el tejedor puede optar cara su labor, desde el más rudimentario a los más completos.

La elección del telar es algo particular, pues en ella entran en consideración factores muy diversos que van desde el tipo de tejidos que se desea realizar a las razones más subjetivas de adecuación a las intenciones del tejedor, en cualquier caso, es necesaria una iniciación en la tejeduría manual sin la cual no se estará en condiciones de elegir razonadamente.

Montaje y preparación del telar

Existen diversos tipos y modelos de telares horizontales y la complejidad de su montaje puede variar, siendo más sencillo el montaje del telar cuya estructura forma prácticamente una unidad. Lo más corriente es que el telar sea desmontable. Las diferentes piezas de que se compone un telar desmontable deben ser construidas de tal forma que encajen bien en sus sitios para que el montaje se realice sin dificultad y, sobre todo, para que el telar, una vez montado, quede estable.

Las piezas más grandes del telar son los dos laterales (bancadas) que constituyen el apoyo para los plegadores y los diversos travesaños.

El guiahilo

Se encuentra por encima del plegador de hilo. Al pasar la urdimbre por un guiahilo ésta se mantiene en un nivel constante. Si la urdimbre pasara directamente desde el plegador al tejido variaría su nivel a

medida que fuera desenrollándose en el plegador.

El antepecho

En la parte delantera del telar se sitúa el travesaño, denominado antepecho, sobre el que corre el tejido.

El guátela

Se monta por encima del plegador y sirve para que el tejedor no roce con las rodillas la tela cuando esta pasa del antepecho al plegador,

El batán

Se coloca montando su travesaño superior sobre las muescas adosadas a los laterales. Las muescas son ajustables y se fijan una vez comprobado que el batan, está paralelo a; antepecho

El soportalizo

Se denomina así al travesaño móvil que se apoya en los laterales del telar y del que se suspenden los lizos. En el telar de contramarcha penden los lizos de la misma y el travesaño soportalizo se utiliza sólo durante el montaje de la urdimbre,

Los pedales

Se sitúan en el travesaño más bajo en la parte posterior del telar,

Las levas

Son palancas de madera que transmiten el movimiento entre lizos y pedales y se colocan introduciéndolas en un eje de hierro situado en uno de los laterales. Para el encordelado entre lizos levas

pedales se necesitan cuerdas preparadas a la medida adecuada.

Complementan el telar los siguientes elementos:

Varillas de los plegadores, que cubren urdimbre y tela.

Varillas de cruz, que se distinguen de las anteriores por los orificios de sus extremos.

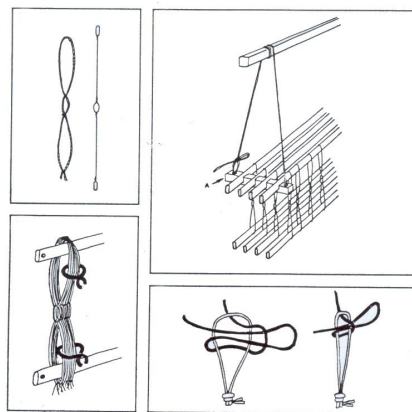
El peine, que se introduce en el batán y por él habrán de pasar los hilos de urdimbre.

El banquillo del tejedor

Puede ser independiente o adosado al tejedor, pero siempre debe ser suficientemente largo y variable en su altura

Los lizos

Un lizo se compone de dos listones que contienen mallas por cuyo ojal central pasan los hilos de urdimbre. Hay mallas de acero y de algodón.



Las de acero son idénticas a las que se utilizan en la industria su disposición requiere que los lizos (a veces en forma de marcos) lleven dos finas

varillas de hierro donde se introducen las mallas. En las mallas de algodón los listones de madera pasan por dos ojales grandes de las mismas.

Los ojales centrales de las mallas de acero son normalmente muy pequeños y se requiere un gancho especial para pasar los hilos. En las de algodón puede variar considerablemente el tamaño del ojal, pero las más usuales son las de ojal de 1.5 cm. Para tejidos en que la urdimbre se tensa fuertemente (tipo alfombra) es aconsejable que el algodón de las mallas sea grueso. En las urdimbres muy tupidas se encuentran las mallas muy juntas, por lo que en este caso son más aptas las de hilo fino.

Los portalizos

Son dos pequeños soportes de madera en cuyas cavidades descansan los lizos durante el montaje de la urdimbre.

Se preparan con un cordón largo en un lado y con un lazo en el otro y se cuelgan del travesaño soportalizo.

Poleas y balancines

Son los accesorios que se utilizan al colgar los lizos para hacer posible la acción de los mismos.

Telar de contramarcha

La contramarcha es un sistema más completo para la suspensión de los lizos que el que representa un simple telar de polea. El telar de contramarcha tiene una sobreestructura compuesta por dos travesaños que descansan sobre los laterales. Entre los travesaños están situadas palancas balancines en igual número que los lizos previstos para el telar unas y otros están conectados mediante cuerdas.

Para conocer la longitud de las cuerdas se fijan primeramente las palancas de la contramarcha en posición vertical con un freno y se ajusta después la altura de los lizos en los portalizos hasta que el ojal central de las mallas se encuentre al mismo nivel que el guahilo. Entre lizo y cuerda se coloca un gancho regulador con el que se puede subir los lizos cuando se dé el inevitable alargamiento que sufren las cuerdas, sobre todo si son nuevas.

Por debajo de los lizos el telar de contramarcha tiene. Además de las levallas corrientes otras más largas unidas a la contramarcha mediante cuerdas que pasan exteriores al telar.

Preparación y montaje de la urdimbre

Es evidente que no hay un único sistema de preparación de la urdimbre y su posterior colocación en el telar hasta que éste está a punto para empezar el tejido. Sin embargo, se ha optado por desarrollar el que presenta a continuación puesto que tanto el orden en que se van realizando cada una de las fases como el desarrollo y sistema que representa cada una de ellas parecen no sólo los más razonables sino también los que ofrecen mejores condiciones para un perfecto montaje de urdimbre y, por consiguiente, mejores resultados en el tejido.

Proyecto

Una vez elegido el tejido a realizar, se anotan todos los datos necesarios en un papel al que denominamos proyecto de tejido.

Embobinado

Si el material suministrado viene en madejas es preciso embobinarlo para así facilitar el urdido

Urdido

Los hilos precisos para una determinada urdimbre deberán ordenarse de forma que, tengan todos la misma longitud lo que se consigue con un urdidor

Distribución del prepeine

La urdimbre se saca del urdidor trezándola en cadena. Antes de enrollarla en el plegador hay que hacer pasar y distribuir los hilos por un rastrillo o peine (llamado prepeine) para espaciar los hilos hasta alcanzar la anchura adecuada.

El enrollado

La urdimbre se enrolla en el plegador de hilo del telar. Para este proceso se necesita la participación de dos personas, o más si la urdimbre es muy ancha

El remetido por lizos

Los hilos de la urdimbre se pasan por los ojales de las mallas en un orden determinado a fin de alcanzar el ligamento deseado,

El remetido por peine

Desde los lizos corren los hilos de urdimbre a través del peine pasando uno o más hilos por los espacios del mismo. En esta operación se consigue la anchura de la urdimbre y la separación deseada entre los hilos

Atado y tensión de la urdimbre

Cuando la urdimbre se haya remetido por los lizos y el peine se anudaran los hilos al palo atador quedando así tensados

La armadura

Este montaje comprende dos fases: la suspensión de los lizos. Según el tipo de telar, y la conexión de los lizos con los pedales.

Proyecto del tejido

Se denomina proyecto al conjunto de anotaciones que sostiene los datos referentes a cada tejido. La forma de redactar el proceso no importa demasiado pero en todo caso, debe incluir los títulos necesarios para las anotaciones siguiendo un orden lógico

En los distintos títulos del proyecto se indican datos como los siguientes

Artículo

Se especifica el o los tejidos proyectados

Ligamento o técnica

En este apartado se anota el nombre del ligamento o la técnica que vaya a utilizarse y puede añadirse el número de lizos y pedales que requiere el tejido

Urdimbre y trama

Debe constar la clase de material, indicando su numeración y los metros que entran en un kilo, esto último para facilitar el cálculo de consumo de material.

Peine

Se anota la densidad del peine, expresado en palletas por centímetro. Además consta del número de hilos que ha de pasar por las mallas y por los espacios entre las

palletas en el peine expresado en hilos/pall.

Orillos

Los bordes de un tejido, llamados orillas u orillos, se refuerzan con un mayor número de hilos

Ancho de tejido

En este apartado se anota el ancho proyectado para el tejido

Ancho de peine

Es la anchura que debe tener la urdimbre en el peine, tomando en cuenta que el tejido tiende a encoger

Número de hilos

El número de hilos para la urdimbre se consigue de la forma siguiente: se multiplican los centímetros del ancho de la urdimbre en el peine por el número de hilos por centímetro = $\text{pall/cm} \times \text{hilos/pall}$) y se añade a la suma el número de hilos extras para los orillos

Longitud de la urdimbre

La longitud de la urdimbre se calcula a base de la longitud total de los tejidos proyectados incluidos dobladillos u otros acabados A la longitud de tejido hay que añadir un 10% debido al encogimiento de la urdimbre originada por la trama. Añadimos además 50 cm para el final de la urdimbre que no pueda ser tejida y 10 cm para el anudado de la urdimbre.

Orden de urdir

Cuando la urdimbre se compone de varios colores se hace necesaria una representación de número de hilos que habrá que urdir de cada color. Esta representación que llamamos orden de urdir puede disponerse

según uno u otro de los dos sistemas que constan en nuestro modelo. El número de hilos de cada color se calcula en base al número de hilos por centímetro y el ancho que se quiere dar a cada color.

Representación gráfica

En el proyecto además de los datos indicados habrá una representación gráfica. en papel cuadriculado. de los lizos, pedales y conexión entre ambos.

Cálculo de consumo de material

Es aconsejable completar el proyecto con un cálculo del material necesario para la urdimbre y para la trama.

El urdidor y la urdimbre

Es la cantidad de hilos y la longitud de los mismos lo que determinará la urdimbre El urdidor es el aparato donde se ordenan los hilos de la urdimbre que una vez terminada se saca en forma de trenza Existen diversos tipos de urdidores que se dividen principalmente en dos clases Urdidor de tambor y el urdidor de marco.

Urdidor de tambor

El urdidor de tambor consta de dos bastidores cruzando sus respectivos planos en un centro que forma el eje vertical. En la parte inferior del urdidor se coloca un travesaño -percha de la cruz- provisto de tres clavijas entre las que pasarán los hilos formando en su ida y vuelta un entrecruzamiento de los hilos. Cada listón vertical lleva

varios agujeros para colocar una clavija de hierro o madera, llamado palo fijador. El recorrido de los hilos que formarán la urdimbre será entre la percha de la cruz y el palo fijador.

El tamaño del urdidor se expresa por su perímetro. El urdidor más corriente tiene una distancia de 75 cm entre los listones verticales y el perímetro es por tanto de 3 m. La altura de un urdidor de estas características es de aproximadamente 2 m y se puede enrollar sin dificultad hasta doce vueltas y conseguir una urdimbre de 40 m de longitud.

En un urdidor de 2 m de perímetro y 120 cm de altura se pueden enrollar como máximo 5 vueltas, lo que supone una urdimbre de 10 m. Si la urdimbre fuera ancha las vueltas quedarían muy juntas, por lo que es preferible repartir la urdimbre haciendo dos o más cadenas.

Urdidor de marco

El urdidor de marco puede ser construido bien como indica su nombre en forma de marco o bien se compone de dos montantes que se colocan verticalmente. Tanto el uno como el otro soportan un cierto número de clavijas de madera, regularmente espaciadas y situadas en líneas verticales, Mientras que el urdidor construido en forma de marco tiene que ser colocado y fijado en la pared, los montantes del otro modelo pueden acoplarse al telar o adosarse a la pared.

El espacio entre las clavijas de un lado y otro es la medida que sirve de unidad para determinar el recorrido total de la urdimbre, siendo preferible que no sobrepase los 130 cm y como máximo los 150 cm, para que la

portada de los hilos no se afloje en el transcurso del urdido.

La formación de la cruz puede realizarse entre las clavijas laterales o bien entre unas clavijas suplementarias destinadas a ello.

El proceso de urdir es similar en el urdidor de tambor y en el de marco. La diferencia principal reside en que el urdidor de tambor es giratorio y la urdimbre se va formando dando vueltas al urdidor, mientras que en el urdidor de marco es preciso llevar los hilos entre las clavijas de un lado a otro. El urdidor de tambor resulta así más cómodo y rápido, lo cual compensa sobradamente el hecho de que ocupe más espacio que el urdidor de marco. El urdidor de tambor suele además ser plegable de moco que puede guardarse fácilmente cuando no se utiliza.

Generalidades acerca de diferentes urdimbres

Normalmente se puede urdir y preparar la urdimbre en una sola trenza

Sin embargo, es aconsejable repartir la urdimbre en dos o más trenzas cuando es muy ancha o compuesta de distintos materiales.

Urdimbres anchas

Como regla general se divide la urdimbre en varias trenzas cuando la anchura sobrepasa 1 m.

Urdimbres de diferentes materiales

A veces se mezclan hilos de diferente grosor y calidad en una misma urdimbre para lograr un efecto

especial en el tejido. En este caso hay que calcular el número de hilos de cada material y urdir cada uno por separado teniendo en cuenta la diferente elasticidad de un material y otro.

Urdimbre para tejido doble

Igualmente se prepara una urdimbre de cada material para tejidos de doble urdimbre cuando las capas son de calidades diferentes, pero si se componen del mismo material se preparan en una sola urdimbre.

Urdimbres de varios colores

La urdimbre compuesta por varios colores se realiza en forma corriente sólo hay que tener en cuenta el orden de urdir y cambio de los colores según su representación en el dibujo. Cuando la urdimbre ha sido preparada en dos o más trenzas por motivo de anchura o diferencia de calidad, se unirán las trenzas antes de enrollar la urdimbre en el telar. Esta unión se realiza en la distribución de la urdimbre en el peine.

El proceso de urdir

Independientemente de que se utilice un urdidor de tambor o un urdidor de marco hay que atender a los mismos factores, por lo tanto las siguientes instrucciones sirven para

ambos con unas pequeñas diferencias.

Antes de iniciarse el urdido hay que consultar el proyecto del que obtenemos la longitud de la urdimbre, el número de hilos y el número de bobinas con que debe efectuarse el urdido.

Materiales como algodón y lana pueden ser urdidos con cuatro hilos bobinas, pero si es lino no es aconsejable urdir con más de dos por ser éste un material resbaladizo y difícil de tensar de forma regular. En algunos casos puede resultar práctico urdir con tres bobinas debido al número en que se reparten los hilos por cambio de color o a que el remetido esté ordenado en grupos de tres o seis hilos.

El número de portadas

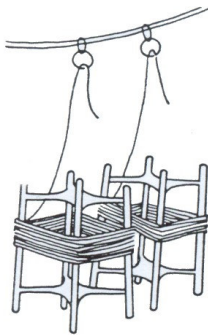
En base al número de bobinas proyectadas para la realización de la urdimbre se calcula el número de portadas.

Una portada contiene tantos hilos como el número de bobinas con que se efectúa el urdido.

Ejemplo: Si el proyecto indica que la urdimbre tendrá 240 hilos, resultaría un número de 60 portadas al urdir con 4 bobinas ($240:4 = 60$), o bien habrá que urdir 120 portadas si se usan sólo dos bobinas.

Colocación de las bobinas

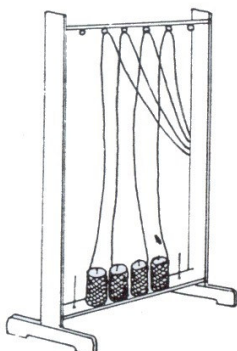
Si el material está preparado en las bobinas de madera el embobinado del material de urdiembre, se colocan éstas en el suelo con la parte más estrecha hacia arriba para facilitar la salida del hilo. Otras bobinas, como conos o las llamadas bobinas cruzadas, se colocan en un portabobinas o en una tabla provista de clavos de unos 10 cm de longitud para que se mantengan,



Guiahilos

Sobre las bobinas se pone siempre un guiahilos, Éste se puede construir con un listón de madera en el que se atornillan cáncamos o colocando algunos aros de cortina -uno para

cada bobina- en una cuerda que penderá sobre las bobinas. Se ha de pasar cada uno de los hilos por un cáncamo o aro observando que los hilos se desenrollen de las bobinas en el mismo sentido y que el hilo corra verticalmente desde la bobina hasta el guiahilo



Urdido en urdidor de marco

Previamente al urdido hay que calcular el número de portadas, colocar las bobinas y pasar los hilos por los aros de un auiahilos igual que se ha descrito para el urdidor de tambor.

El recorrido de la urdimbre en el urdidor de marco será entre las clavijas de un lado y otro, Para conocer cuántas idas y vueltas habrá que hacer, se divide la longitud proyectada para la urdimbre medida del espacio existente entre los laterales.

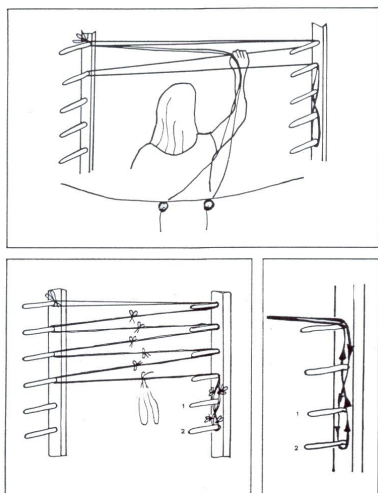
Ejemplo. Si los laterales están espaciados 120 cm, y la longitud de la urdimbre debe ser 8.5 , se divide 850 cm entre 120 cm ($850/120 = 7$), De las 7 vueltas que los hilos realizarán resultará una urdimbre de 8.40 m. A esto se suman aproximadamente 30 cm que nos da la cruz, con lo que tendremos una urdimbre de 8,70 m.

También pueden calcularse las vueltas de la urdimbre mediante un hilo o cordón cortado en la medida de la urdimbre, más 10 cm para atados. Anudado este hilo en una clavija, se le pasa de un lado a otro en el urdidor Obsérvese que a partir del final del hilo habrá por lo menos dos clavijas libres para la futura formación de la cruz. El hilo que servirá de medida y guía del trayecto de la urdimbre debe ser de color distinto para distinguirse de ésta. pues se le conservará en el urdidor como señal en caso de que la urdimbre sea repartida en varias trenzas.

El urdido

Anudados los hilos que vienen de las bobinas y colocados en una clavija del urdidor, puede empezarse el

urdido. Se llevan los hilos, bien sujetos entre los dedos, de un lado a otro en el número de vueltas antes calculado. Cuando la urdimbre haya alcanzado su longitud se formará la cruz. Estudiemos para ello la figura siguiente



Veamos que los hilos van en forma de S entre las dos clavijas (numeradas 1 y 2) y que vuelven entre éstas en forma opuesta.

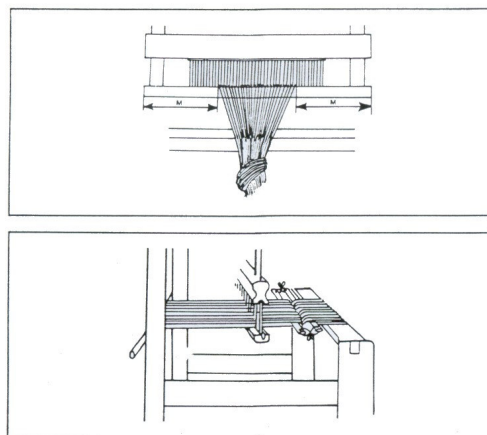
Formada la cruz, retroceden los hilos por el mismo camino de los anteriores y al llegar a la clavija final se han urdido dos portadas. Al continuar el urdido se ha de procurar que se efectúe con una tensión regular. Mejor que ir de un lado a otro con los hilos es situarse bien, en el centro, entre los dos laterales, y hacer llegar los hilos de uno a otro extremo con un movimiento rítmico de brazo. Si el espacio existente entre los laterales es muy largo, se aflojan los hilos en su transcurso, siendo preferible que la distancia no sobrepase 1.30 m.

En cuanto al recuento de los hilos y cambios de colores se efectúan de la misma manera que se ha descrito para el urdidor de tambor. Igualmente nos remitimos a las instrucciones anteriores para los

atados de la urdimbre y la realización de la cadena o trenza.

Colocación del peine en el batán

Se situa la urdimbre en la parte anterior del telar de forma de que la cadena quede sobre el antepecho. En esta operación debe tenerse sumo cuidado en que las varillas de la cruz no resbalen de la urdimbre. Levantando la parte superior del batán, se hace pasar el palo, que contiene las vías de la urdiembre, dejandolo caer detrás del batán. El peine se bloquea entre las ranuras del batán, para lo que se debe coger el peine por los extremos a fin de no piliarse las manos con el batán. La urdimbre debe quedar centrada en el batán, para ello se mide la distancia existente entre cada extremo del batán y la urdimbre hasta igualar, la longitud en ambos lados.



Paso del palo atador

Las vías de la urdimbre se trasladan al palo atador, que esta unido con cuerdas al plegador de hilo. Para hacerlo sin dificultad, la urdiembre debe estar lisa y ordenada

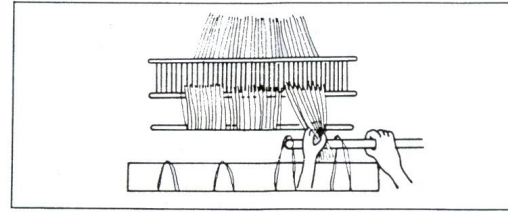
Si el nudo que cierra la cadena de urdimbre impide que esta pueda extenderse, se deshace el nudo. Los hilos se desenredan con una leve sacudida y golpeando ligeramente los hilos con la palma de la mano. El ayudante, si lo hubiera, mantendrá tensa la urdimbre o bien se alia la trenza alrededor del antepecho con un cordón.

Para facilitar la operación, si ésta la realiza una sola persona, se apoya el palo que contiene el final de la urdimbre entre dos listones colocados entre el guiahilo y el guátela, o bien, si los laterales del telar tienen en el centro un soporte vertical, se apoya el palo entre éstos que como recomendación, en la distribución del prepeine, el palo debe tener una longitud que sobrepase el ancho del telar.

El procedimiento siguiente prosigue de soltar el freno del volante del plegador de hilo para estirar con el palo atador las lazadas o bucles de la cuerda en toda su longitud, pasándolas por encima del guiahilo.

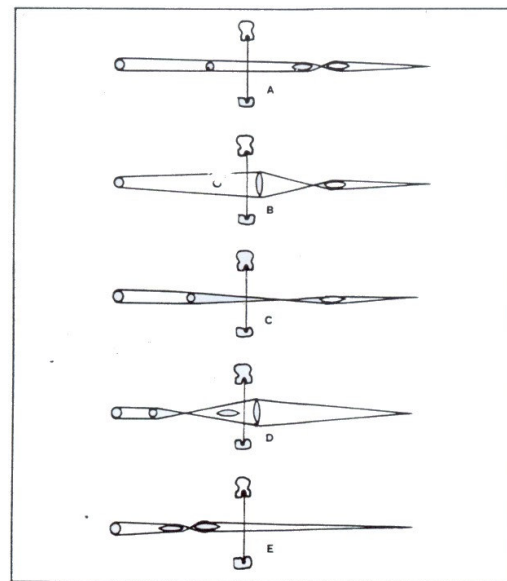
Se estudian las posiciones de las lazadas que forma la cuerda de manera que al estirarlas, sigan una trayectoria recta y se separan un poco los hilos de la urdimbre en los puntos que corresponden al lugar de la cuerda. El palo atador se pasa por la urdimbre a la vez que se colocan, las vueltas de la cuerda en los espacios marcados.

El otro palo, el del prepeine permanece en la urdimbre y se desliza hacia el peine para utilizarlo en el traslado de la cruz.



Traslado de la cruz

Para conservar el encruzamiento de los hilos hay que dejar las varillas de la cruz en la urdimbre durante todo el enrollado, lo que, por otra parte, facilita la localización de los hilos que pudieran romperse y su reinserción en la portada correspondiente. Pero las varillas de cruz, que ahora se encuentran delante del batán, hay que trasladarlas detrás del peine. Esta operación se realiza de la forma siguiente:



1. Se mantiene la urdimbre bien tensa de forma que la superficie quede totalmente plana. Se sueltan los cordones que atan los extremos de las varillas de cruz.

2. Se pone de canto la varilla más próxima al peine y se la acerca a éste. Cuando se haya comprobado

que las dos capas, a ambos lados del peine, coinciden.

3. Se puede sacar la varilla de la cruz. porque detrás del peine se encuentra el palo del prepeine.

4. Se corre ahora la segunda varilla hacia el peine y se coloca de canto. Tirando suavemente del batán hacia el antepecho se consigue que la cruz de urdimbre aparezca detrás del peine. Se introduce la varilla que se sacó anteriormente en esta nueva apertura.

5. Finalmente se saca la varilla que permanecía delante del batán y se introduce junto al palo. Sustituido éste por la varilla, se retira de la urdimbre, Se anudan inmediatamente entre si las varillas de la cruz dejando entre ellas un espacio de dos a cuatro centímetros aproximadamente,

Posibles errores

El traslado de la cruz puede parecer un poco complejo, sobre todo para el principiante no obstante suele realizarse sin dificultad siempre y cuando las capas de urdiembre se separen en caladas limpias y libres de obstáculos. Los posibles errores en la calada podrán ser de mayor o menor importancia. Por ejemplo, el que alguna portada quede fuera de las varillas de la cruz se considerará de poca importancia, al igual que el que dos portadas de hilos vayan juntas sobre las varillas, en un mismo sentido porque al fin y al cabo, la función de la cruz no es otra que mantener los hilos de urdimbre en orden, y estos errores pueden corregirse posteriormente en la fase del remetido por lizos.

El enrollado

Llegada esta fase, precisamos la colaboración de otra persona, pues en el enrollado participan dos o más. Mientras una efectúa el enrollado propiamente dicho, la otra mantiene tensa la urdimbre.

Previamente, es preciso ajustar la cuerda hasta que las lazadas tengan idéntica longitud.

Se Puede mantener la urdimbre bien detrás, bien delante del telar. En el primer caso, después de sacar algunos eslabones de la cadena, se deja caer, la urdimbre sobre el antepecho para hacerla salir por encima del guátela y recogerla finalmente por debajo del plegador de urdimbre (en la parte posterior del telar).

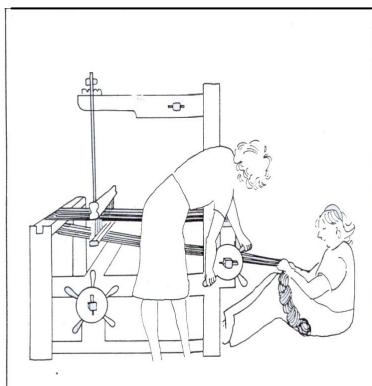
Si la urdimbre se mantiene delante del telar, se pasa sobre el antepecho y continúa por encima del guatela dándole la vuelta para salir finalmente por debajo de éste. Este sistema facilita la tensión de la urdimbre al pasar ésta por más puntos, pero el primer sistema sigue siendo el más utilizado. En ambos casos la persona que tensa la urdimbre debe echarse lo más hacia atrás posible (puede hacerlo sentado en una silla o en el suelo apoyando los pies en el telar para hacer palanca).

Al iniciar el enrollado, se sueltan los anudados de la cadena que impidan que la urdimbre se extienda en todo su ancho. Los hilos de la urdimbre pueden parecerse muy enredados pero suelen ordenarse golpeándolos ligeramente con la palma de la mano.

Se coge fuertemente la urdimbre con una mano mientras los dedos de la otra separan la urdimbre. La urdimbre nunca debe deslizarse entre las manos, sino que avanzan éstas con la urdimbre tanto como sea posible y se detiene el enrollado cuando se precise agarrar la urdimbre más atrás. Debe observarse en cada nueva etapa, tanto por encima como por debajo de la urdimbre, no queden hilos flojos ni sueltos si los hubiera, no deben tensarse por separado estos hilos flojos, pues se alargarían más y más y se enredaría aún más la urdimbre, sino que, por el contrario, deben recogerse tales hilos junto a los demás o bien tensar la urdimbre separada en grupos que se unirán una vez ordenados.

Sólo cuando resulta ineficaz el método indicado se peina con suavidad la urdimbre en grupos, con un cepillo, esto es aconsejable tan sólo en casos extremos, pues si bien es cierto que ayuda a ordenar los hilos también lo es que quedarán más desordenados a partir del punto en que la urdimbre se cierra con la mano, siendo necesario repetir la operación una y otra vez a lo largo de todo el enrollado.

Lo más importante en el enrollado es mantener la urdimbre tensada de forma continua y regular, la mayoría de las urdimbres se tensan al máximo, especialmente las de lino. Las urdimbres de menos de 1 m de anchura puede manejarlas bien una sola persona, pero si la anchura sobrepasa esta medida se divide la urdimbre por el número de personas



Anudado de la urdimbre

Colocación de los lisos

Antes de anudar y tensar la urdimbre se colocan los lisos en el lugar exacto que les corresponde al tejer.

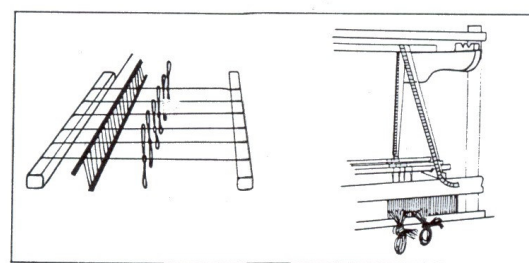
En el telar de contramarcha se cogen los lisos uno a uno y se enlazan a sus respectivas cuerdas que cuelgan de la estructura de la contramarcha.

Las palancas de la contramarcha han de estar en su posición de descanso con el freno introducido a través de ellas.

En un telar de poleas hay que trasladar todo el conjunto de lisos con el travesaño. En esto hay que tener mucho cuidado y vigilar que los lisos no salgan de los portalizos donde deben ser bien colocados.

Una vez llevados los lisos a su sitio se comprueba su nivel. La altura correcta es aquella en que los hilos de urdimbre pasan en línea recta entre el guiahilo y el ojal central de la malla.

En un telar de poleas siguen los lisos descansando en los portalizos y hay que comprobar que ambos estén en el mismo nivel.



En la figura anterior muestra el modo de medir la altura de los portalizos con una cinta métrica.

En el telar de contramarcha se ajustan las cuerdas de ésta hasta que los lizos se encuentren en posición totalmente horizontal y todos tengan el mismo nivel entre sí.

El anudado

Cuando el peine está situado en el batán, la urdimbre bien centrada y nivelados los lizos, se procede a tensar y anudar la urdimbre en el palo atador del plegador de tela.

El palo atador está unido al plegador de tela mediante una cuerda del mismo modo que el atador del plegador de hilo

Se coge el palo con la cuerda se pasa por encima del guatela y se continúa por debajo del antepecho para salir por encima de éste, sobrepasándolo.

Compruébese que las vueltas de la cuerda están bien situadas en el palo, con la misma distancia que la habida entre los agujeros en el plegador, o bien, en el centro entre éstos, dependiendo ello del sistema seguido al colocar la cuerda. Los volantes deben estar frenados.

El atado de la urdimbre debe hacerse con esmero y los nudos han de hacerse repetidas veces, si se precisa, hasta conseguir una tensión igual. *El efecto de un atado irregular sería la apreciación de ondulaciones en el tejido.*

Una porción de hilos apropiada para anudar mide dos o tres centímetros en el peine. Independientemente de que vengan los hilos muy espaciados. El atado empieza con un nudo en el centro y otro en cada extremo, con ellos se mantendrá el atador en alto y

así se podrá ajustar la cuerda hasta que la distancia entre palo y antepecho coincida en todo el ancho. Se sigue el atado de la urdimbre con grupos a derecha e izquierda del nudo central, alternativamente, hasta alcanzar los extremos.

Los hilos se desenredan con un cepillo suave, asegurándose de que se ordenen y tensen todos los hilos que contenga el grupo.

Tipos de Telares

EL telar es una máquina manual utilizada para la confección de telas en donde interactúan 2 direcciones de hilos, uno vertical (urdimbre) y otro horizontal (trama). Este tipo de telar de estudio también llamado Telar María, se caracteriza por tener en sus rodillos dientes en donde atamos los hilos de urdimbre. Otra variedad de telar de estudio es el telar sureño que se diferencia por la forma de atar los hilos a los rodillos que es a través de una varilla en vez de dientes

En el telar, a diferencia de las 2 agujas o el crochet no necesita de agujas sino que tiene el peine que consta de ranuras y orificios por el cual se enhebran los hilos que previamente cortamos, los cuales se llaman URDIMBRE (hilos verticales), luego tejemos la TRAMA (hilos horizontales) con la lana envuelta en navetas (accesorio de madera).