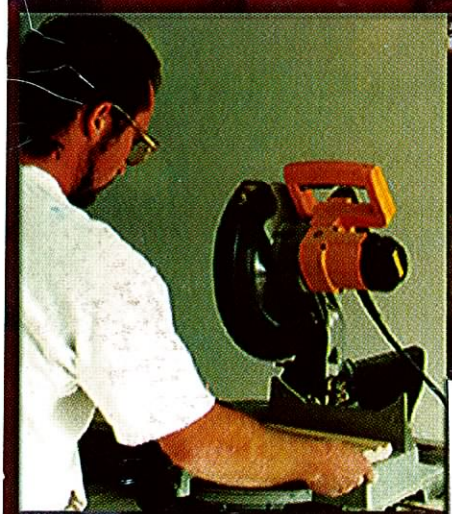
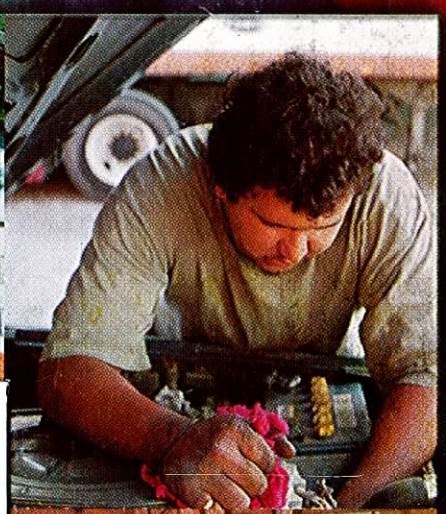
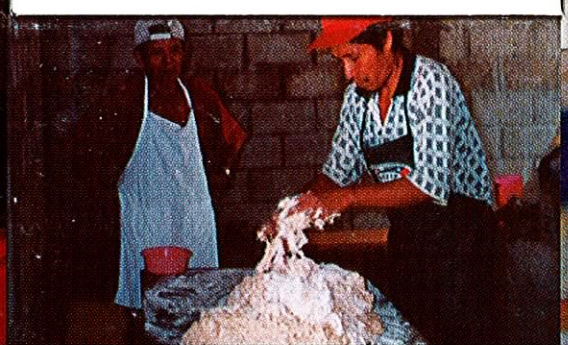
Programa
SA'KOMONIL
"Entre Todos"

UNIÓN EUROPEA





TEJEDURIA


CISP
COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI

CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICO ARTESANAL
"Bartolo Perlo"

Programa SA'KOMONIL "Entre Todos"

CENTRO DE FORMACION TECNICO ARTESANAL
"BARTOLO PERLO"
SAN JUAN CHAMELCO, ALTA VERAPAZ

UNION EUROPEA

TEJEDURIA PRIMER CURSO

TEJEDURIA

CISP COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI

CURSO DE TEJIDO

CENTRO DE FORMACION TECNICO ARTESANAL "Bartolo Perlo"

TEJEDURIA

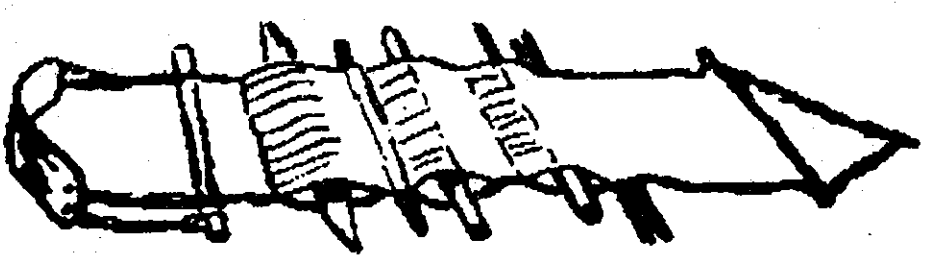
TEJEDURIA: Taller donde están los telares y donde trabajan los tejedores para fabricar telas.

TEJER: Es el arte de fabricar telas, donde aprendemos a dominar un oficio y a expresar nuestra abilidad, destreza y creatividad.

INSTRUMENTO O MAQUINARIA DE TEJEDURIA

EL TELAR: Es el aparato principal en tejeduría ya que por medio de eso se fabrican los diferentes tipos de telas; estos están construidos de madera.

TIPOS DE TELARES: Hay dos tipos de telares más conocidos.
El primero es conocido por muchos nombres primitivos, de cintura, de mecapal, o de palitos. La última expresión es adecuada, ya que está compuesto sólo de palitos. Este telar se compone de siete (7) palitos o pedazos de madera unas gruesas otras delgadas. Estos cambian según la técnica que se aplicará.



TELAR DE CINTURA

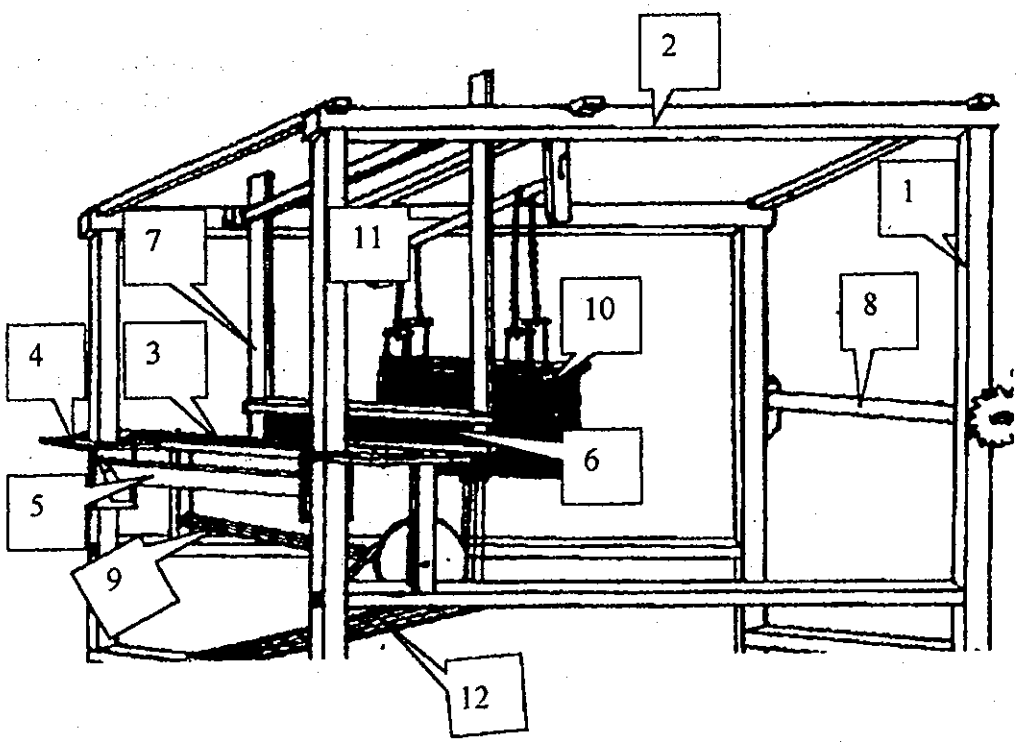
El segundo es el de origen Europeo y más conocido con el nombre de telar de pedales o de pie.

El de pie se clasifica en tres clases que son:
Telar de pie pepenado;
Telar de pie programado o de falsería;
Telar de pie doble ancho.

El telar de pie es una maquina hecha de madera y es más práctico y ventajoso que el telar de cintura ya que por medio de este telar se puede sacar cualquier tipo de tela típica, de 1 metro de ancho con setenta y cinco centímetros de ancho.

PARTES PRINCIPALES DE UN TELAR DE PIE

1. **Pilar:** un telar de pie está compuesto por cuatro pilares que son la base del mismo.
2. **Travesaños:** todo telar tiene sus travesaños colocados horizontalmente dos superiores y dos inferiores.
3. **Ante pecho:** Es una regla que esta sostenida sobre las mesetas, colocada delante del tejedor y sirve para sostener la tela, que va corriendo frente al tejedor.
4. **Mesetas:** Se usan para sostener el antepecho, las lanzaderas, la tijera, las canillas y los hilos.
5. **Banquito:** Es una tabla en donde se desliza el tejedor cuando está trabajando en el telar.
6. **Peine**: Es la única pieza de acero que se encuentra en el telar, el cual tiene la forma de un peine. En cada diente pasan individualmente los hilos, sirve para golpear y macizar la tela.
7. **Baton o caja:** Es donde va colocado el peine, nos sirve para mover el mismo.
8. **Plegador número uno (1)**: Es conocido con el nombre de enrollador. Está hecho de madera como un cilindro, con una rueda con escopladura colocada en la parte derecha del telar, la cual gira sobre su eje, y sirve para enrollar y apretar el urdimbre.
9. **Plegador número dos:** Se le llama plegador número dos porque tiene la misma forma que evoluciona frente al tejedor.
10. **La aviadura**: Es una serie de malla que se encuentra en el telar de pedales y se compone de cuatro hojas. Cada hoja esta formada por dos reglas llamada bisaroles y varias mallas por donde pasan los hilos individualmente, en este orden: primero, segundo, tercero y cuarto. El orden se varia dependiendo la técnica y el estilo de la tela que se quiere hacer.
11. **Garrucha:** Es un pequeño cilindro que sirve para sostener las aviaduras o falserías.
12. **Pedal**: Generalmente los telares de pie se componen de cuatro pedales amarrados con las carcolas de las aviaduras, con un pedal cada aviadura. Dichos pedales se usan para bajar o abrir la corredera de la lanzadera al estar tejiendo.
13. **Tempial**: Está hecho de madera y tiene en cada una de las puntas cuatro clavos. Se usa para estirar horizontalmente la tela para que quede estirada.



1. Pilares
2. Travesaños
3. Ante pecho
4. Mecetas
5. Banquito
6. Peine
7. Baton o caja
8. Plegador (1)
9. Plegador (2)
10. Aviaduras
11. Garrucha
12. Pedales
13. Tempial

MANERA DE MANEJAR EL TELAR DE PIE:

La manera de manejar el telar de pie en tejido simple es parecida al telar de cintura, los hilos son controlados por las aviaduras que desempeñan el papel de liso y forman la corredera. Los pies y las manos del tejedor se mantienen ocupados. La lanzadera se lanza con su respectiva canilla hinchido hacia la otra orilla de la tela. Luego el peine es llevado hacia delante y hacia atrás para golpear y macizar el hilo de la trama. El tejedor queda de pie apoyado hacia a tras en el banquillo.

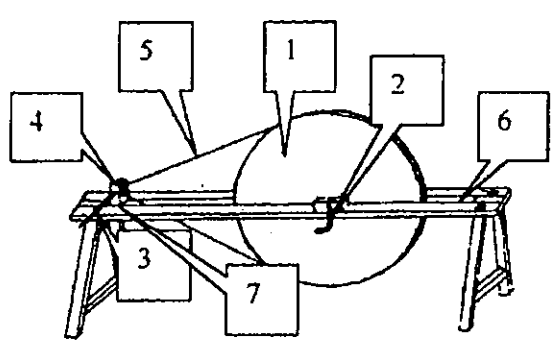
GRANDES PIEZAS AUXILIARES:

Son todos los aparatos grandes que con sus ayudas podemos preparar el urdimbre para montarlo en el telar de pie.

A) **REDINA:** Es un aparato que está hecho de madera, se utiliza para enrollar los hilos sobre el cañón.

PARTES DE LA REDINA:

1. Rueda: Es la que gira sobre su eje.
2. Cigüeña: Es una manecilla de hierro que sirve para girar la rueda.
3. Malacate: También es una pieza de hierro larga que sirve para colocar los cañones y luego erollar el hilo.
4. Carrizo: Es una piecesita de madera colocada sobre el malacate y sirve para girar el mismo.
5. Cuerda: Esta hecha de hilo y sirve para girar el carrizo luego el malacate.
6. Mesetón: Es la pieza en donde va sentada la rueda.
7. Curo: Sirve para sostener el malacate.

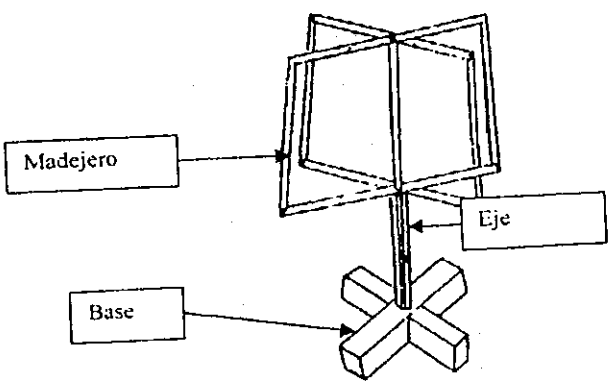


REDINA

B) **DEVANERA:** Es un instrumento hecho de madera sobre el cual se coloca la madeja de hilo, gira sobre su eje mientras se enrolla el hilo sobre el cañón.

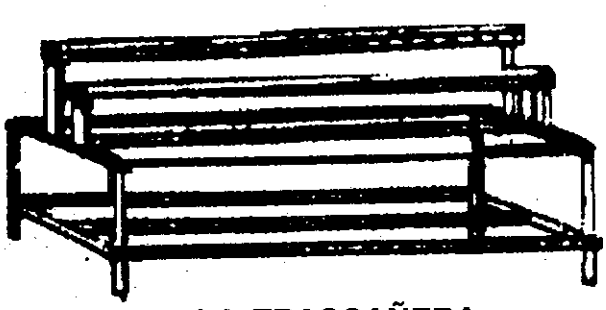
PARTES DE LA DEVANADERA:

1. **Base:** Es la parte donde va sentadon el eje.
2. **Eje:** Es donde gira el madejero, esta colocado en forma vertical.
3. **Madejero:** es donde se colocan las madejas de hilo.



DEVANADERA

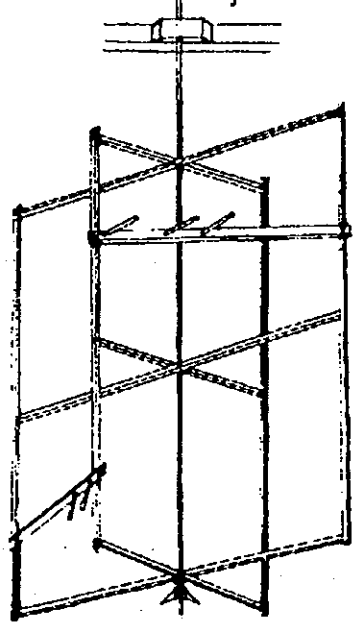
C. **TRASCAÑADERA:** Esta hecha de madera y se compone de una serie de varillas. Se utiliza para colocar y ordenar los cañones de hilos devanados para luego hacer el urdimbre.



LA TRASCAÑERA

D. **URDIDORA**:Es un aparato de madera el cual gira sobre su eje, en eso se hace la preparación del urdimbre en portadas. (cada portada tiene 40 hilos).

La urdidora se compone de dos marcos, un tubo galvanizado que es el eje y dos reglas sueltas con tarugos, uno es superior con tres tarugos y el otro es el inferior con dos tarugos.
Base: Es la parte donde va sentado el eje.



La Urdidora

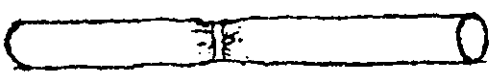
E . **RASTRILLO:** Es uno de los instrumentos que se usan en tejeduría compuesto de dos reglas paralelas y un orden de ochenta tarugos. Se usa para la separación de las medias portadas de hilos en el proceso del plegado.



El Rastrillo

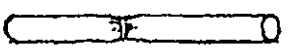
PEQUEÑAS PIEZAS AUXILIARES Y SUS FUNCIONES

a) **Cañón:** Se hace de carrizo grueso su medida es aproximadamente de nueve (9) pulgadas de largo y sirve para devanar el hilo del urdimbre.

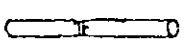


b) **Canillas:** Estas son de dos clases:

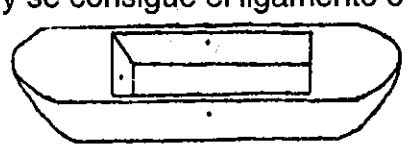
1. **Canillas medianas:** Se hacen de carrizo mediano mide aproximadamente cinco pulgadas (5") sirve para devanar cordón es usado únicamente para lanzaderas grandes.



2. **Canillas pequeñas**: También es del mismo material que el cañón solo que es más delgado tiene una medida de 3 1/2 pulgadas, sirven para hinchir o devanar la trama, se usan para lanzaderas pequeñas y volantes.



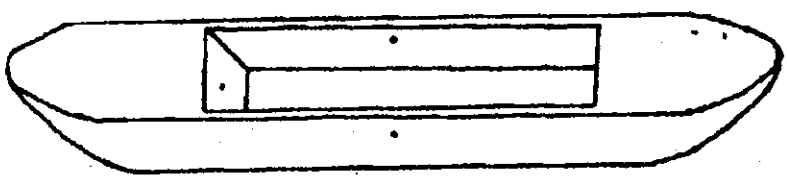
c) **Lanzadera**: Es una pieza de madera que tiene la forma de un barco. Se lanza con su respectivo hinchido y se consigue el ligamento o tejido.



Estas son de tres clases:

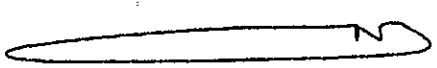
1) Lanzaderas pequeñas;
2) Lanzaderas grandes
3) Lanzaderas volantes o automáticas.

1) **Lanzadera pequeña**: Es utilizada en telares pepenados, programados y de falserías, sirve para hacer la trama del urdimbre al tejer.
2) **Lanzadera grande:** Se usa para hacer cordones para conseguir las labores o decorados en el tejido, es para telares programados.



3) **Lanzadera volante:** Es usada únicamente en telares de doble ancho, pero con un mecanismo diferente ya que es lanceado por medio de golpes y jalones de cuerda.

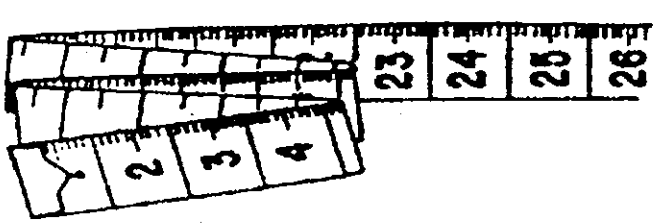
d) **Estecleador**: Es un pequeño instrumento, esta hecho del mismo material del cañón. Se utiliza para introducir los hilos del urdimbre en el peine.



e) **Tijera**: Es un instrumento que esta compuesto por dos piezas de acero articuladas con un eje, se usa para cortar hilos, telas, etc.



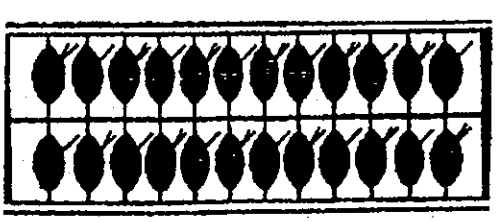
f) **Cinta métrica:** Sirve para medir la longitud de una cosa. Tela, hilos, etc.



PROCEDIMIENTO EN LA ELABORACION DE TELAS TIPICAS

1. **Devanado:** El devanado consiste en poner en orden nuestras madejas de hilos añadiéndolas mientras se enrolla sobre el cañón.
   Para hacer el devanado primero se toma el paquete de hilo, se agarra uno de cinco madejas, se sacude, luego se separan por madejas, seguidamente se toma una madeja, se sacude, despúes se coloca sobre el madejero, se desata, se toma la punta y se enrrolla sobre el cañón, puesto sobre el malacate de la redina. Sobre cada cañón se puede poner una madeja o más dependiendo el largo de la tela que vamos a necesitar.
   Los instrumentos para el devanado son: **La redina, la devanadera y el cañón.**
   NOTA: Mínimo de cañones a devanar son veinte para una tela liza, pero para una tela de varios colores se necesitará muchos cañones de acuerdo a la cantidad de colores que se utilice.

   Colocación de cañones: Consiste en ordenar los cañones de hilos devanados sobre las varillas en la trascañadera, se toman las puntas de cada uno de los hilos devanados pasándolos en las grapas. La trascañadera tiene cuatro filas de cañones, dos arriba y dos abajo.



Urdir: Para hacer el urdimbre se agarran los hilos que están en la trascañadera tomando los de la parte de arriba y los de la parte de abajo en forma separada, se hace un nudo y se colocan sobre el tarugo, se cruzan para ponerlos sobre el segundo tarugo, nuevamente se separan y se colocan sobre el tercer tarugo y así en forma partida se enrollan sobre la urdidora hacia la izquierda, empujándo con la mano izquierda mientras la mano derecha detiene los hilos hasta dar la vuelta necesaria para la tela (una vuelta equivale a 6 yardas de largo). Al llegar en el tarugo de abajo solo se le da la vuelta poniéndolo un hilo de separador de portadas para el computo de los hilos, pero al regresar la persona que esta haciendo el urdimbre pasa al otro hilo, la urdidora

también regresa hacia la derecha siempre trayendo separado de la mitad, pero ya con la otra mano o sea la izquierda hasta llegar de nuevo en la regla de tarugo superior, colocándo sobre el tercer tarugo de ahí se cruzan para ponerlos en el segundo tarugo darle la vuelta sobre el primer tarugo. Y así sucesivamente hasta llegar a urdir la cantidad necesaria.

NOTA: Una portada en un peine número 20 cubre una pulgada, o sea para ocupar todo el ancho del peine se necesita 40 portadas, equivalente a 1,600 hebras, pero si utilizamos un peine número 26 necesitamos más hilos en este caben 52 portadas de hilos que es igual a 2,080 hebras pasándo 2 hilos en cada púa de peine. Así que si el peine es pequeño se necesita una cantidad menor de hilo y si el número del peine es grande se necesita más hilo. **En cada número entran dos portadas de hilos.**
Terminando el urdimbre, se aseguran las cruces amarándolas con hilos gruesos, por último se baja cuidadosamente, poniéndolo sobre una manta en forma de círculo.
Listo para montarlo en el telar en donde vamos a trabajar.

Plegado: Es poner el urdimbre en el telar. Para hacer el plegado se necesita la ayuda de un instrumento llamado rastrillo el cual se utiliza para la separación de las medias portadas para extenderla sobre el plegador número uno.
Se toma la punta del urdimbre donde está separado por portadas, luego se introduce la regla que va en el canal del plegador, se empieza a pasar en el rastrillo las medias portadas, despúes de eso se le da vuelta al rastrillo hacia la izquierda, se introduce la regla en el plegador amarrándolas para luego enrollarlo sobre el mismo.
Para hacer el plegado es necesario que estén tres personas, uno se encarga de dar vuelta al plegador, otro agarra con cuidado el hilo puesto encarga de dar vuelta al plegador, otro agarra con cuidado el hilo puesto sobre el plegador para evitar que se enrede o que se reviente, mientras otro se encarga de sacudirlo y cuidarlo para que no se enrede o se revienten los hilos, a la vez corriendo el rastrillo hacia delante cada vez que se acerca al plegador.
Despúes se cuelgan dos pitas en los travesaños superiores para amarrarlos a las maestrías que se colocan en las cruces
Remetido o repaso: Es la forma de introducir los hilos del urdimbre en las sortijas de las mallas de las aviaduras empezando con el lado izquierdo para culminar hacia la derecha. Este trabajo lo realizan dos personas uno toma los hilos del urdimbre tomando el orden de la cruz mientras el otro controla el orden de las mallas para que la tela salga bien.
Estecleado: Así se le llama a la forma de introducir los hilos del remetido en las púas

del peine. Este proceso también lo hacen dos personas, pero para introducir los hilos se utiliza el pequeño instrumento que es el estecleador.

Avetillado: Es la unión de dos puntas de hilos, los hilos del urdimbre con los del remetido. El avetillado se hace con los dedos de las manos, los dedos que trabajan el índice y el pulgar. Se tuercen las dos puntas hacia delante luego se suelta.

Armadura: Es amarrar las carcolas o pedales con las aviaduras.
Calqueo: Es la forma de pisar los pedales dependiendo el dibujo que se quiera conseguir en la tela.

Inchir: Se trata de llenar las canillas con el para la trama de la tela.

Tejer: Es entrelazar, cruzar los hilos para formar el tejido. Es el arte de fabricar o manufacturar telas típicas, su materia prima es el algodón donde extraen los hilos mercerizado.

Tejedor: Es aquella persona que teje, que trabaja en el telar, para sacar cualquier tipo de telas.

TEJIDO

Es el resultado del cruzamiento o ligamento de dos clases de hilos:

a) hilos de cadena o urdimbre
b) hilos de trama.

La urdimbre forma el conjunto de la capa de hilos del rollo trasero del telar hacia la parte delantera y que evoluciona frente al tejedor.
La trama esta compuesta por los hilos horizontales y atravesados que deja la lanzadera en su movimiento de ida y vuelta y de orilla a orilla en el telar.

Un hilo de cadena o urdimbre se le llama HILO
Un hilo de trama se le llama PASADA.
Si examinamos un tejido observamos que por un mismo dibujo o ligamento cada hilo

evoluciona con un ritmo particular. Al examinar de una determinada pasada se observa que ciertos hilos están levantados y pasan por debajo de la misma pasada. Para mejor comprensión, rápidez y claridad en la producción de telas, existen conventos, reglas y una técnica especial entre las personas del mundo textil.

CLASIFICACION DEL TEJIDO

Tejido simple: Son todos los tejidos que no llevan ninguna labor o dibujo, con una sola técnica de tejer.
Tejido compuesto: Son todos los tejidos que están hechos con diferentes técnicas, estilos, con labores, etc. Estos pueden ser en telar de cintura o de pedales.

MATERIAS PRIMAS TEXTILES

Se llaman materias primas textiles las fibras más o menos largas, finas, elásticas, etcétera, que se utilizan para elaborar hilados, tejidos, encajes, fieltros, sogas, hilos de coser, etcétera.
Las materias naturales que se conocen son muy numerosas y sin embargo, aquellas que son susceptibles de un buen empleo y cualidades particulares requeridas para que se puedan trabajar en buenas condiciones, tienen que presentar las siguientes caracteristicas:

1. **Facilidad de división**, es decir que las fibras, son los elementos constitutivos de la materia textil, permitan una fácil separación sin provocar rupturas.
2. **Resistencia dinamométrica suficiente.** Es decir que la fuerza de resistencia a la tracción de la fibra debe alcanzar un grado tal que no se desperdicie demasiado en las operaciones de hilandería y que el hilado resultante de estas operaciones sea bastante fuerte para soportar las operaciones sea bastante fuerte para soportar las operaciones en la fabricación del tejido en relación con las exigencias de su destino y de su uso.
3. **Tener cierto grado de elasticidad,** que muchas veces y en muchas oportunidades puede compensar la falta de de resistencia.
4. **Presentar en forma natural ondulaciones y rizados** que faciliten el enganche y la ligadura de las fibras entre si.
5. Tener fibras de tamaño suficiente para poder trabajarlas sobre la maquinaria

existente y sin mayores transformaciones.
6. Tener densidad o peso específico que impida que vuele y salga de la maquinaria.
7. Presentar condiciones de tacto relacionadas con el uso del tejido elaborado.
8. Tener homogeneidad, es decir que tenga fibras de más o menos un mismo tamaño y con las mismas características.
9. Estar a prueba de humedad y cambios atmosféricos de temperatura corrientes y normales.
10. Ser de producción fácil y abundante para el suministro continuo a la industria.

ORIGEN

Según su origen y naturaleza, las fibras y materias textiles puede clasificarse en cuatro grupos:

a) Materias primas de origen vegetal;
b) Materias primas de origen animal;
c) Materias primas de origen mineral;
d) Materias primas sintéticas o artificiales.

Materias de origen vegetal: el algodón, el ramie, el lino, el cañamo, el yute, el caucho, los agaves; sisal henequen, maguey, coco, abacá, capoc, etcétera, son materias primas vegetales.

Materias de origen animal: la lana, la seda, los pelos de los animales tales como la llama, la alpaca, la vicuña, la vaca, etcétera, son materia primas animales.

Materias de origen animal: Amianto, oro, plata, aluminio.

Materias de origen químico o sintético: Son materias primas elaboradas químicamente y productos de la química orgánica industrial; el lanital, rayón, nylon, perlon, rhovil, fibravil, seda artificial, crin artificial, lana artificial, etc.

CLASIFICACION TEXTIL

De cualquier naturaleza o cualquier composición química que sean las materías textiles, ciertas materias, tales como el algodón, el kapoc, algunas lanas o pelos, tienen fibras de tamaño corto.
Otras, tales como el cañamo, el cheche, el abacá, el pelo de cabra de angora tienen fibras de tamaño largo.

Otras como la seda natural, la seda artificial, el rayón, nylon, etcétera, presentan un hilado o hebra sin fin.
Basta determinar en cual de las tres clases se puede ubicar una fibra para saber el proceso y la maquinaría que se empleara para las transformaciones textiles posteriores.

1. **Fibras cortas:**Se trabaja con el proceso llamado "cardado" se le llama así porque se usan máquinas llamadas "cardas", el hilo producido en este proceso siendo las fibras cortas, mezclados, de orientación múltiples apretadas por la torsión.

2. **Fibras largas:** Se trabaja con el proceso llamado "peinado". Se le llama así porque se usan máquinas llamadas "peinadoras" o elementos de máquinas peinadoras que producen un hilado cuyas fibras son peinadas y alisada en una orientación. Este proceso, sin embargo, posee muchas veces unas cardas cuyo papel es mezclar y homogeneizar la materia únicamente. Las lanas largas, el lino, el cañamo, el henequen, el yute y ciertas variedades del algodón y muchas fibras sintéticas, son trabajadas con el proceso llamado "peinado", los hilos producidos son llamados "hilados peinados ". Las fibras largas vegetales son producidos generalmente por las hojas o los tallos de las plantas textiles.

3. **Fibras continuas o sin fin.** El gusano de seda "bomby" produce un hilado ya formado o una hebra sin fin. El nylon, el rayón y todas estas materias artificiales, son producidos bajo la forma de un hilado ya terminado. Los hilados metálicos de oro, plata, son productos mecánicamente en forma de hilo sin fin.

EL REMETIDO

El repaso o remetido de hilos, como se sabe, es la forma de pasar los hilos de la urdimbre a través de las sortijas de las aviaduras. Las sortijas o anillos de las mallas están hechas de cañamo, se puede también usar mallas de acero.

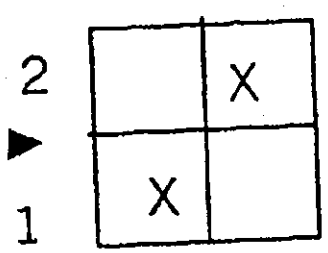
Hay varias formas de repasar. Hay también variedad de repasos; cada repaso con su forma especial de pasar los hilos en el peine, encordelado y calqueo respectivo (pisos de pedales) da un tejido distinto. Con un solo repaso se puede obtener varios tejidos; todo depende de cambiar el encordelado de los lizos y empleando un calqueo distinto.

Vamos a conocer algunos repasos en forma cifrada y dibujada, la mayor parte de estos son conocidos por tejedores del país; pero muy poco por los que inician se dedican a tejidos típicos. Empleando estos repasos para los fondos de los dibujos típicos, da un aspecto más vistoso. En el octavo repaso hay una explicación al respecto.

FORMAS DE LOS REPASOS CORRIENTES

REPASO NUMERO 1
CIFRADO: 1- 2

Dibujado

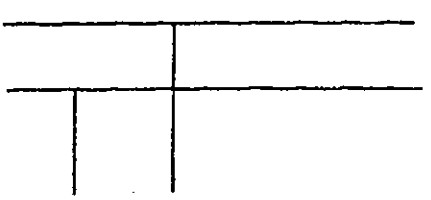


El segundo puede representar el repaso y el dibujo tela (manta) que se trabaja sobre dos hilos y dos pasadas, que es el principio básico de los tejidos.

DIBUJADO

Segundo lizo 2

Primer lizo 1



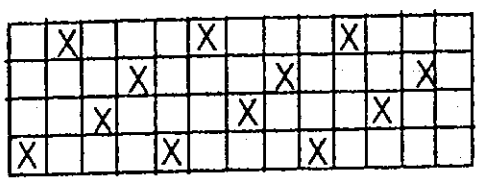
En este repaso se puede pasar un hilo o dos hilos para cada espacio de púa. Si empleamos un peine de 500 púas lo primero, necesitamos 500 mallas; empleando lo segundo necesitamos 1,000 mallas.

GRAFICA DEL REPASO NUMERO 2

CIFRADO: 1 – 4 – 2 – 3

DIBUJADO:

4
3
2
1

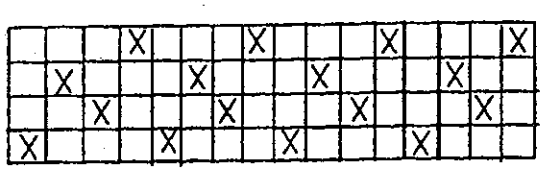


GRAFICA DEL REPASO NUMERO 3

CIFRADO: 1 – 3 – 2 – 4

DIBUJADO:

4
3
2
1



De aquí en adelante escribiremos repasos únicamente cifrados, siguiendo siempre el orden correlativo de números.
Insisto en repetir que he preferido escribir los repasos en forma cifrada, como lo haré en los calqueos, por ser el procedimiento más conocido por la mayoría de tejedores.

REPASO NUMERO 4
CIFRADO: 1 – 2 – 3 – 4

REPASO NUMERO 5

CIFRADO: 2 VECES
1 – 4

2 VECES
2 – 3

REPASO NUMERO 6

CIFRADO: 3 VECES 1 – 3 3 VECES 2 – 4

REPASO NUMERO 7

CIFRADO: 3 VECES 1– 4 3 VECES 2 – 4 3 VECES 2 – 3 3 VECES 1- 3

REPASO O REMETIDO NUMERO 8

ROMBO

Tres veces (24 hilos)
3 veces 1 – 4 3 veces 2 – 4 3 veces 2 – 3 3 veces 1 – 3

Estos 24 hilos pueden ser la mitad del rombo; pero si hacemos tres repeticiones, resulta 24 x 3 = 72 hilos.

PARA CERRAR TRES VECES

3 veces 1 –4 3 veces 1- 3 3 veces 2 – 3 3 veces 2 – 4

Total de hilos que lleva este rombo 72 x 2 = 144 hilos. Debe tomarse en cuenta siempre lo indicado respecto a las repeticiones.

REPASO NUMERO 9

Hay tejidos que por el peine fino y ordinario que querramos emplear, por el hilo de la cadena, ya sea de un cabo número 20 ó del número 8 de cuatro cabos seis o más, torcidos o sin torcer, se hace necesario pasar un hilo en cada espacio de púa: en este último caso se puede emplear el repaso 1 – 4 – 2 – 3 ó el 1- 3 – 2 – 4, se repasa así: 1- 4 – 2 – 3, despúes que se hayan pasado estos cuatro hilos , hay que dejar cuatro mallas sin hilos (esto se hace cuando se utilizan aviaduras corrientes de mallas fijas) así se repasa toda la urdimbre.

El proceso de peine se hace pasando un hilo en cada espacio de púas.
Para alfombras típicas medianas, se puede emplear un peine que mide 20 púas por cada cinco (5) centímetros, hilo para la cadena puede ser de cuatro cabos o seis número 8, de preferencia torcido.

REPASO NUMERO 10

Este repaso sirve para hacer una tela de cañamazo, especie de tela perforada especial para costuras de niñas escolares (para hacer dibujos de cruceta) también para fondos de tejidos típicos.
En el montaje para la urdimbre se combinan los hilos de uno y de dos cabos se emplea un peine de 800 púas en 91 centímetros.

REPASO CIFRADO: 1 – 4 – 4 – 1 – 2 – 3 – 3 – 2

REPASO NUMERO 11

NIDO DE ABEJA

CIFRADO: 1 – 2 – 3 – 4 – 3 – 2

A cada unidad de labor que se repasa o sean seis hilos, hay que dejar dos mallas sin hilos, uno de la primera y de la cuarta hoja. Los hios pasan en el peine así 1 – 2 en el primer espacio de púa y de 3 – 4 en el segundo espacio de púa , hilo 3 en el tercer espacio de púa e hilo 2 en el cuarto espacio.
Peine de 20 púas en tres centímetros. Hilo para cadena número 12 de dos cabos para trama número 8 de dos cabos; se obtiene una tela como para toalla, falda u otros usos.

COMBINACION DE REPASOS

REPASO NUMERO 12

OJO DE PERDIZ

La combinación de repasos consiste en pasar los hilos de la urdimbre en diferentes formas, tanto en la aviadura como en los espacios del peine.
Ejemplo: Se puede repasar los número 2,3,5,6,7 y el 8.

Hay repasos para aviadura de 5, 6, 7 hasta 30 hojas de aviaduras de aquí en adelante todo tejido debe pasar al jaquard.

Este pequeño número de repasos son especialmente para aviaduras de dos y de cuatro hojas.

ESCORDELADO DE CARCOLAS

Los pedales o carcolas de un telar corriente son cuatro y corresponden a los cuatro lizos de la aviadura, se enumeran de izquierda a derecha, (o de derecha a izquierda). Se sujeta la aviadura por medio de cordeles que algunas veces van directo a su respectiva aviadura y otra no; entre los pedales y las aviaduras se emplean unas reglas llamadas contrapedales o contracarcolas y que tienen por objeto hacer que las aviaduras funcionen bien.

CALQUEOS O PISOS DE PEDALES

Hay telas que se hacen pisando un pedal seguido o alternando, otras pisando dos seguido o alternados y en combinación de calqueos: pisando uno, dos y algunas veces tres (trabajando con cuatro lizos o aviaduras) según el repaso encordelado y la tela que se quiera hacer.

CALQUEO NUMERO 1

Para hacer manta asargada y empleando el repaso número 1 y encordelado número 1, pisando un pedal segundo y primero.

CALQUEO NUMERO 2

Para hacer mantel pisando dos pedales al mismo tiempo y empleando los repasos números 2, 3, 5,6,7 y 8. encordelado número 2: cuarto y tercero, segundo y primero.

CALQUEO NUMERO 3

Para hacer cordón parejo de dos lados iguales (casimir) pisando dos pedales al mismo tiempo: encordelado 3, repasos 2 y 3 cuarto y tercero, tercero y segundo, segundo y primero, primero y cuarto.

CALQUEO NUMERO 4

Para hacer tela "NIDO DE ABEJA" empleando el repaso 11 y encordelado 2, pisando un pedal: 1 – 2, pisando 2 al mismo tiempo: 1 – 3, pisando 3: 1- 2 – 4, pisando 2 primero y tercero, pisando 1 segundo, seis pasadas forman la unidad. Se puede emplear también el encordelado 3 para simplificar el calqueo.

CALQUEO NUMERO 5

Para hacer cordón parejo de derecho y revés (sarga) empleando el repaso número 4 encordelado número 2, pisando un pedal: 1, 2, 3, 4.

CALQUEO NUMERO 6

Para hacer cordón quebrado de derecho y revés (sarga quebrada) repaso número 4 y encordelado número 5, pisando un pedal: 1, 2, 3, 4.
Un tejedor inteligente podrá descubrir otros encordelados y calqueos en los repasos ya apuntados.

EL PERRAJE O TAPADO

Tejido con especie de matón, mucho más largo que ancho, que sirve para cubrir la cabeza, colgar a la espalda un niño, o llevarlo simplemente como abrigo.
Hecho corrientemente de algodón mezclado de lana o totalmente de lana a veces son lisos, otros con diseños de jaspe, líneas rectas de vistosos colores con las borlas en las puntas. En cada pueblo se lleva de una forma diferente.

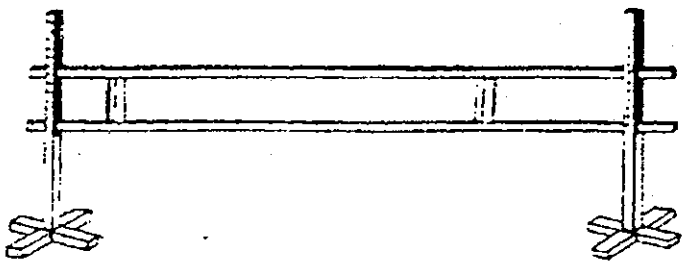
FABRICACION DE LAS AVIADURAS

Aparato y accesorios para armar las aviaduras
Empalmadera
Cañamo
Cordel

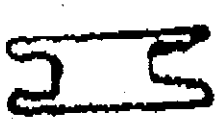
EMPALMADERA Y SUS PARTES: Esta hecha de madera es utilizada en tejeduría para la fabricación de la aviadura o falserias.

PARTES DE LA EMPALMADERA:

I Pilares
II Reglas de medidas
III Tarugos centradores
IV Jinetes
V Contra peso
VI Sortijador
VII Bascola distancial

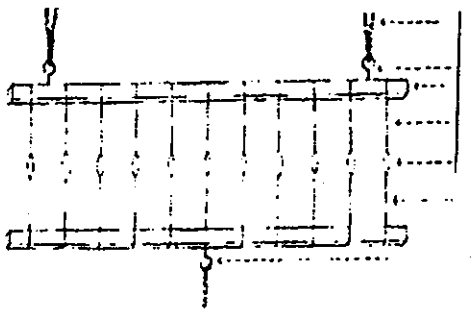


PILARES: la empalmadera esta compuesta por dos pilares cada uno con sus soportes o bases.
REGLAS Y MEDIDAS: Son piezas de madera que miden 2 metro de largo por 2 pulgadas de ancho y 1 de grosor. Como su nombre lo indica sirve para medir y fijar la distancia de cada una de las mallas de la aviadura cuando se esta armando.
TARUGOS CENTRADORES: Son pequeñas piezas de madera, sirven para colocar y fijar la distancia de las reglas de medidas.
JINETE: Puede ser hecha de madera o de carrizo grueso sirve para elevar el cordel sobre la regla sobre la regla de medida para facilitar el amarre de las mallas.



CONTRA PESO: Esto se puede tomar cualquier material puede ser un trozo de madera o una roca que pesara por lo menor tres libras, esto se cuelga con un cordel para que lo estire.
SORTIJADOR: el sortijador puede ser de diferentes medidas dependiendo de la aviadura que elaboramos, si es para telar pepenado entonces el sortijador puede medir una (1) pulgada de ancho por 3 milímetros. Si la aviadura es para telar programado el sortijador a utilizar debe tener una medida de 10 centímetros de ancho, porque se necesita que las aviaduras estén más grandes de las sortijas o anillos.
LA AVIADURA La aviadura es una serie de mallas compuesta por cuatro hojas, cada hoja esta sostenida por dos reglas llamadas BISAROLES.
Es aquí donde pasan los hilos del urdimbre individualmente.

Cordeles que sostienen la aviadura
Armellas
Bisaroles regla que sirve para formar la aviadura
Mallas del macho
Sortijas o anillos por donde pasan los hilos de urdimbre
Mallas de hembra
Armellas que sirven para los cordeles que van a los pedales.



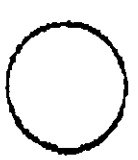
ORIGEN Y SIGNIFICACION DE LOS SIETE ELEMENTOS PRIMARIOS DE LOS DIBUJOS

Los mismos elementos primarios conocidos por la cultura occidental en la forma que antes se explica, también fueron descubiertos y utilizados por los sabios indigenas quichés de Guatemala Gunmarkaj, capital de imperio quiché que despúes de la conquista se llamó Utatlán, quienes los tomaron de los elementos de la naturaleza, de esta manera.

La espiral, desarrollada hacia la derecha y la izquierda. La copiaron del gusano llamado "Gallina Ciega" quen se enrrolla sobre si mismo; esto, entre los animales. También la copiaron del hilo ascendente que se dilata en espirales sucesivas que forma el humo del pom o copal, al quemarlo en ocasiones de sus pleglarias, la llamada sib traducido al qeq 'chi' .



El circulo seguramente estilización del sol y de los otros astros. Lo copiaron del bejuco con que idearon hacer los manojos de hierbas y los atados de varas. Para el indio, el circulo que forma el atado del manojo, es el símbolo de lo que forma todo un conjunto de cosas; en general el circulo es el símbolo de la fuerza, o sea que reuniendo la débil lo vuelve fuerte.





El medio circulo horizontal usado, separado o continuado en forma de N posiblemente representación de la luna, el arco iris , etc.

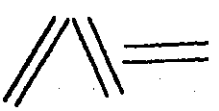
La línea ondulada representación del ondular del agua y la serpiente. El motivo de la S o curva de la belleza , como la llamaron los griegos surgiere el movimiento de las olas, la copiaron de la culebra ondulándose al caminar.





La línea en zig-zag, seguramente estilación del rayo.

La línea recta, la cual se usa vertical horizontal diagonalmente de preferencia en para lelas. La línea vertical. Las copiaron de la lluvia que cae del cielo. La línea horizontal, en lugar de tomarla del horizonte, fue tomada de la superficie de la tierra.





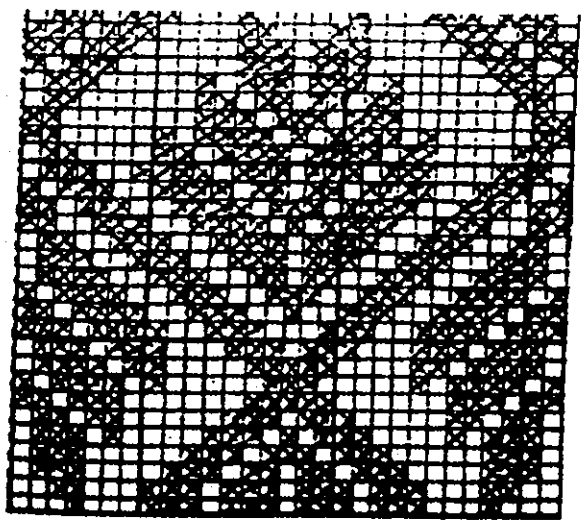
La línea cruzada, la copiaron del viento que se cruza cuando sale de las cuatro esquinas.

DIBUJO

El papel que se usa para dibujar los tejidos se llama papel cuadriculado.

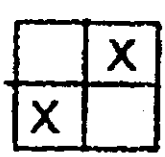
REGLAS PARA DIBUJAR

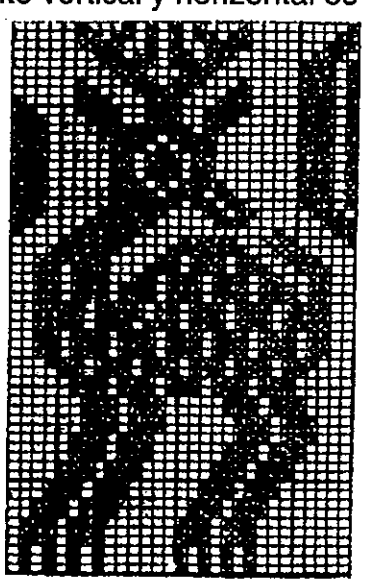
a) En un dibujo toda fila vertical de cuadritos representa un "hilo"
b) Toda fila horizontal de cuadritos representa una "pasada".
c) Todo cuadrito que lleva un punto, una cruz o cualquier otro signo, indica que este hilo se tiene que levantar en este mismo punto sobre la pasada correspondiente, en este caso se dice que el cuadrito es lleno y se llama "un lleno".
d) Todo cuadrito que no lleva ningún signo indica que el hilo pasa por debajo de la pasada correspondiente en este punto. Se dice que el cuadrito es vacio.



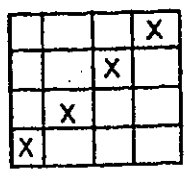
Definición del escalonamiento:

El escalonamiento esta determinado por la distancia o el número de cuadritos que separan un lleno del dibujo o ligamento de base , de otro lleno, contando de una pasada a otra pasada contigua, o de un hilo a otro hilo contiguo.
Hay dos escalonamientos: el vertical contando de pasada a pasada y el horizontal, contando de hilo a hilo.
Ejemplo en el dibujo de tela, el escalonamiento vertical y horizontal es uno (1).





En la sarga de 4, el escalonamiento vertical u horizontal también es 1, porque cada lleno sigue al lleno anterior progresando hilo por hilo y pasada por pasada en forma aritmética: 1, 2, 3, 4 ó correlativa que se traduce por la formula (n + 1).

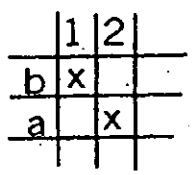


Esta expresión correlativa es la que produce el surco diagonal de estos tejidos. Los dibujos ligamentos y tejidos stén o rusono tiene surco diagonal porque el escalonamiento de los ligamentos y de los llenos de base no siguen en forma correlativa sino en forma interrumpida.

Dibujo tela, liso tafetán..(manta en Guatemala).

Con un hilo una pasada no hay ligamento y no hay dibujo. Con dos hilos y dos pasadas hay un ligamento y un dibujo único, que es la tela, liso o tafetán.

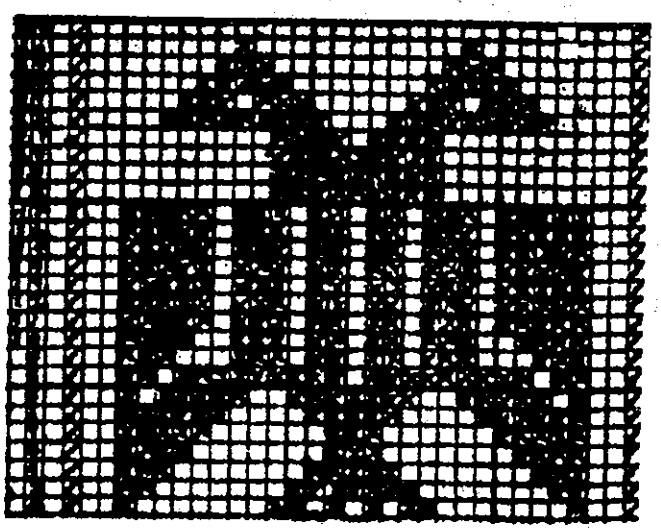
El dibujo tela es el más simple y el más reducido.



DESCRIPCION DE LA FALSERIA

Un peine se compone de 640 púas (dientes) o 680 en 91 centímetros de ancho (corresponde técnicamente a un perrine Número 18 más o menos). Leáse la descripción de las labores típicas amplificadas. Una aviadura corriente de cuatro lizos, 29 lizos o sea lo que se denomina falserías.

Para funcionar la aviadura corriente de la falseria, tien, como en todos los tejidos simples de Guatemala, 2 – 4 y 5 pedales, 2 ó 4 cuatro contra pedales. Para hacer funcionar los lizos de la falseria, tiene bastidor que consiste en cuatro reglas: 2 que se apoyan sobre los largueros y dos que se aseguran por el lado derecho del telar (cuando el tejedor es zurdo, se coloca por el lado izquierdo) a estas cuatro reglas van ajustadas otras piezas:una garrucha "cordelera". La garrucha tiene 29 ranuras (cuando la falseria es de 29 lizos) sobre las cuales pasan los 29 cordeles. Para hacer funcionar los lizos de la falseria, es decir para que abra la cala, este telar tiene un sexto pedal con un cordel y un gancho.



ELABORACION DE JASPES

PASOS PARA LA ELABORACION DEL JASPE

Calculo de hilo
Moldeado
Enmadejados
Amarrado
Aporrearlo
Calculo de ingredientes químicos (tinta)
Teñido
Tendido
Desatado
Casado (urdimbre y trama)

EL JASPE

En el proceso de Jaspe, el verdadero arte consiste en el amarrado o atado y no en el teñido. Aunque en realidad todos los que pinten saben amarrar, es posible teñir sin saber amarrar pues para teñir no necesita una experiencia previa ni aprendizaje. El proceso de amarre se inicia en el enmadejado de los hilos a emplearse. Para esto se estiran los hilos alrededor de dos tarugos de madera colocada verticalmente en una tabla a una distancia de 106 centímetros del uno del otro en el caso de trama.

En este proceso se llama al aparato JASPERO.

Esta distancia de suficiente margen para la anchura que deben llevar los hilos de la trama.

En el caso de la urdimbre o pie los hilos se enmadejan en sitios amplios, ya que en este caso la longitud llega a ser considerable. Para detener los hilos de urdimbre se usan dos estacas de madera o barretas de hierro. Pues se necesita cierta tensión en el hilo.
La cantidad de hilos a madejar depende la cantidad de cordeles que requiere la labor a cada pasada de extremo a extremo o es decir de tarugo a tarugo, se le pone a la tramada en el caso de trama o tendidos, en el caso de la urdimbre las hebras que llevan a cada cordel, o sea la cantidad de tendidos o amarrados del grososr que desee. Se puede observar que todo esto se puede hacerse automáticamente se hace por hábito. Se cuentan las hebras únicamente cuando están listas para pasar en el telar es decir despúes del teñido si la labor o figura, diseño o dibujo es fina esto significa menos hilo automáticamente.

JASPE TROCITO

El Jaspe Trocito consite en el amarrar más simple y práctico y fácil fabricarlas porque esta compuesta de un solo cordel. El primer amarrado es aproximadamente de ocho vueltas máximo mínimo cuatro cueltas y el cordel a usarlo para los amarrados esta compuesta por treinta hilos de un cabo hebra de la clase algodón número.



EQUIPO O MAQUINARIA PARA HACER EL JASPE

El Jaspero
Devanadera
Una olla
Pila o batea
Dos palos duros de 1 pulgada de diámetro por un metro de largo
Un soplador
Fogón
Una cubeta
Tijera
Marcador para hacer moldes
Lápiz
Bascola
Probetas
Mesa
Cinta metro
Leña
Fósforo
Moldes
Cartulina para hacer los moldes
Guantes

MATERIALES PARA HACER EL JASPE

Hilos mercerizado
Hilo de algodón para cordeles
Tinta negra
Acidos
Agua

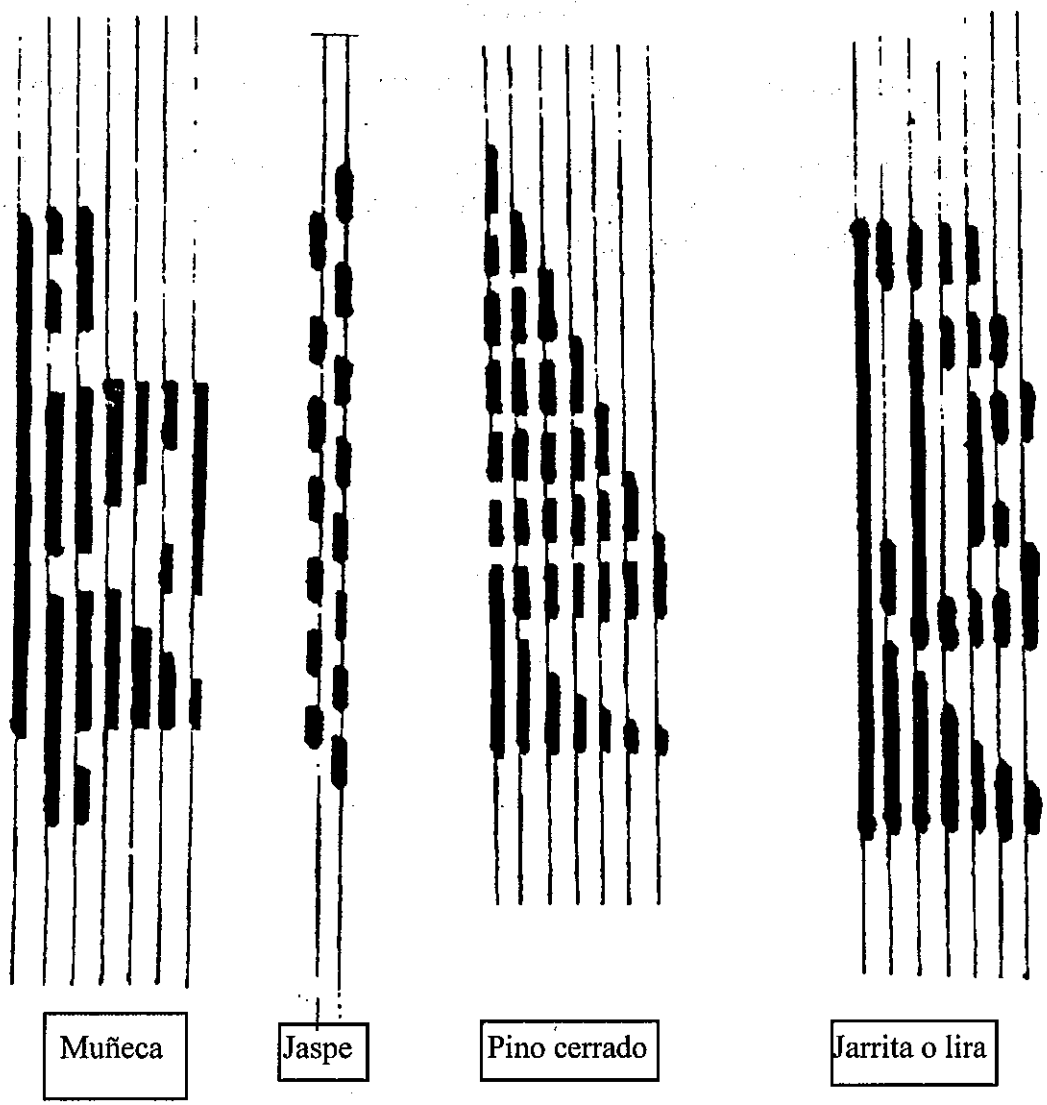
DIBUJO

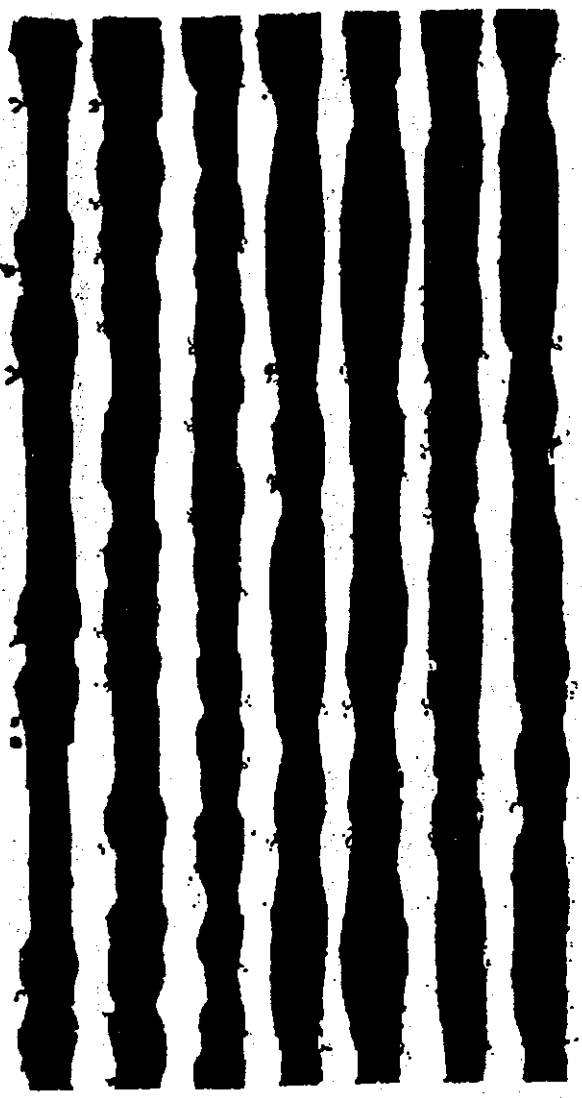
El siguiente dibujo nos da una estructuración de las medidas de las tintas blancas y negras que llevan una labor con un tamaño regular. Hacer patrón en un papel cuadriculado.

Ordenar sus tiras sobre la mesa pasar sus patrones sobre sus tiras al terminar un dibujo adelantarlo dos centímetros para hacer otro dibujo.

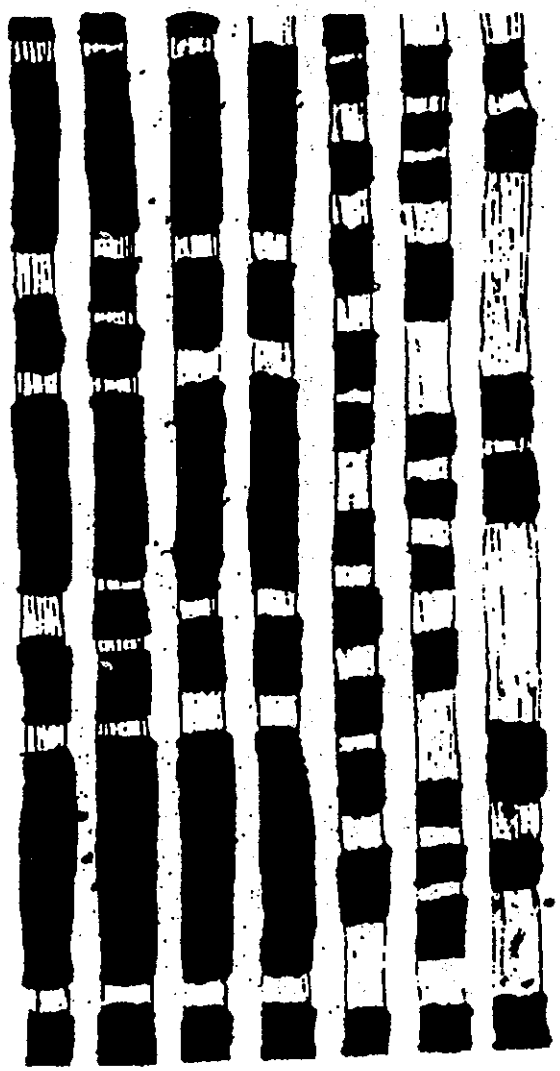
DISEÑO

Para hacer el diseño se contan las cartulinas en tiras 1 centímetro de ancho por todo el ancho del dibujo.
Para hacer el diseño en las tiras de cartulina se marcan la del primer cordel. Por ejemplo si el dibujo tiene una sola pinta en el primero entonces se hace solo una pinta, pero si tiene tres pintas entonces marcan todos.


Muñeca
Jaspe
Pino cerrado
Jarrita o lira



Cordeles tejidos diseño muñeca

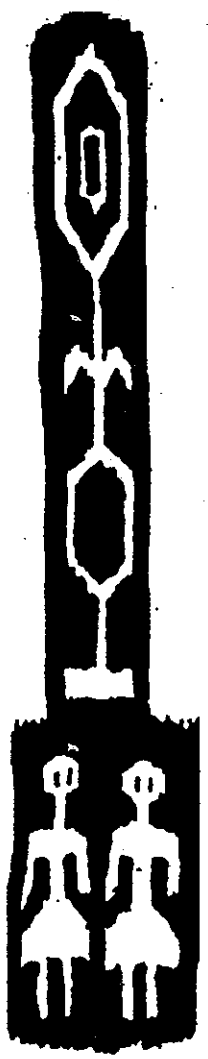




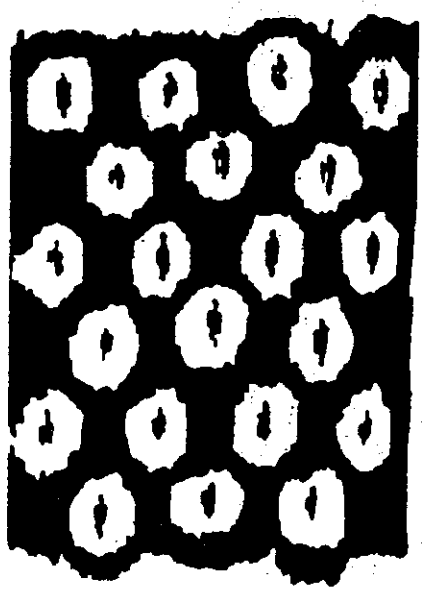
Muñeca

Cordeles desatados diseño muñeca

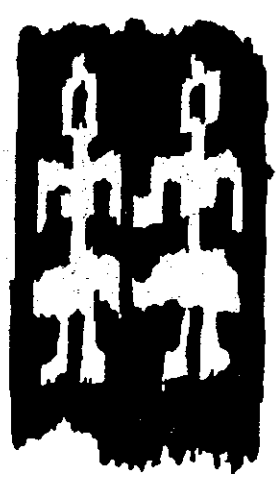
JARRITA CON OVALO

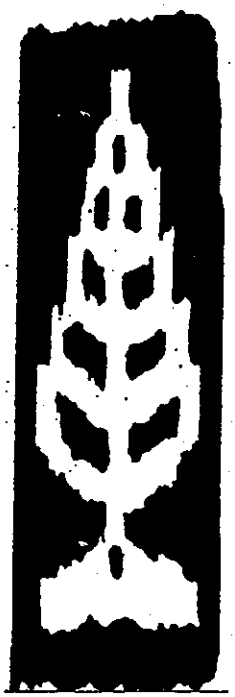


OVALOS O ROMBOS

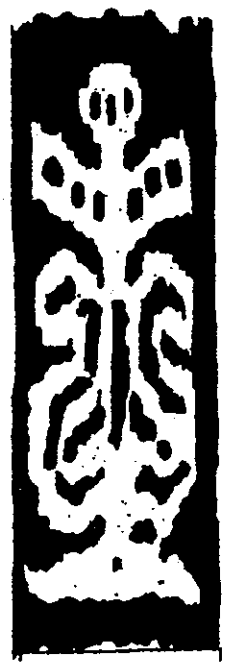


MUÑECAS





PINO CERRADO

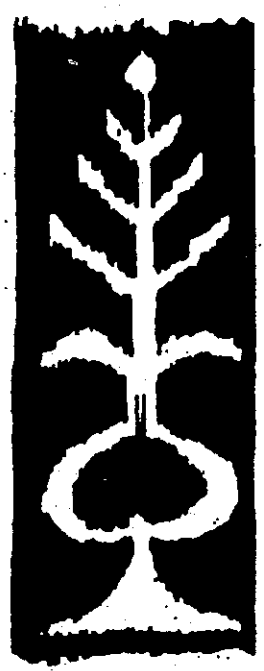


JARRITA O LIRA



CERRITO O PILON

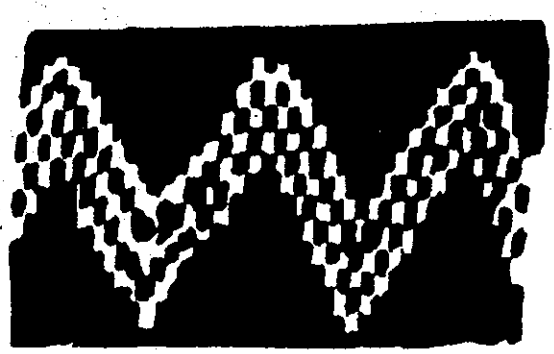
JARRITA





VARIANTE DE DEVANADOR

CULEBRILLA PICADA





RAMA

DEVANADOR CORBATA

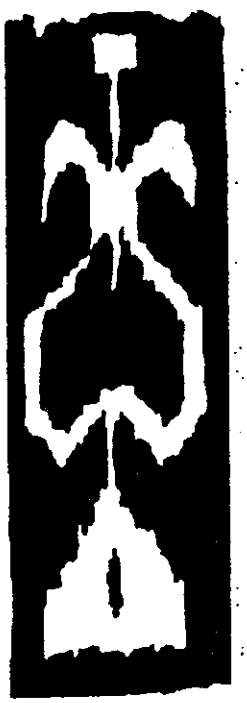




ROSA CULEBRILLA

RAMA U HOJAS





JARRITA SENCILLA

JASPE O BOTADO



VARIACION DE RAMAS



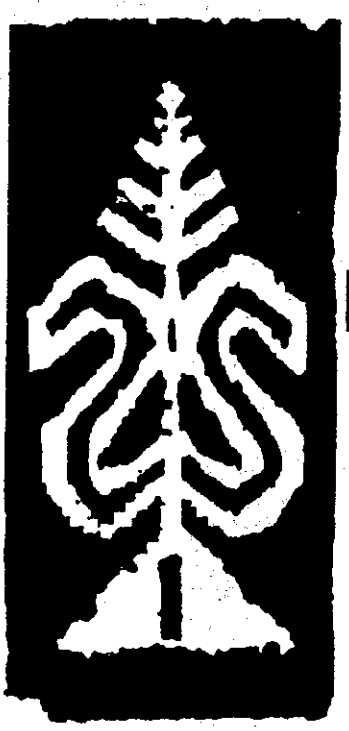


MUÑECA

TABLERO FORMADO DE DOS, TRES O MAS FILAS DE JASPE

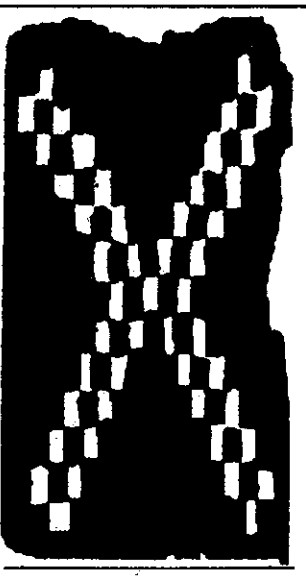






JARRITA DOBLE

DEVANADOR PICADO



LETRAS

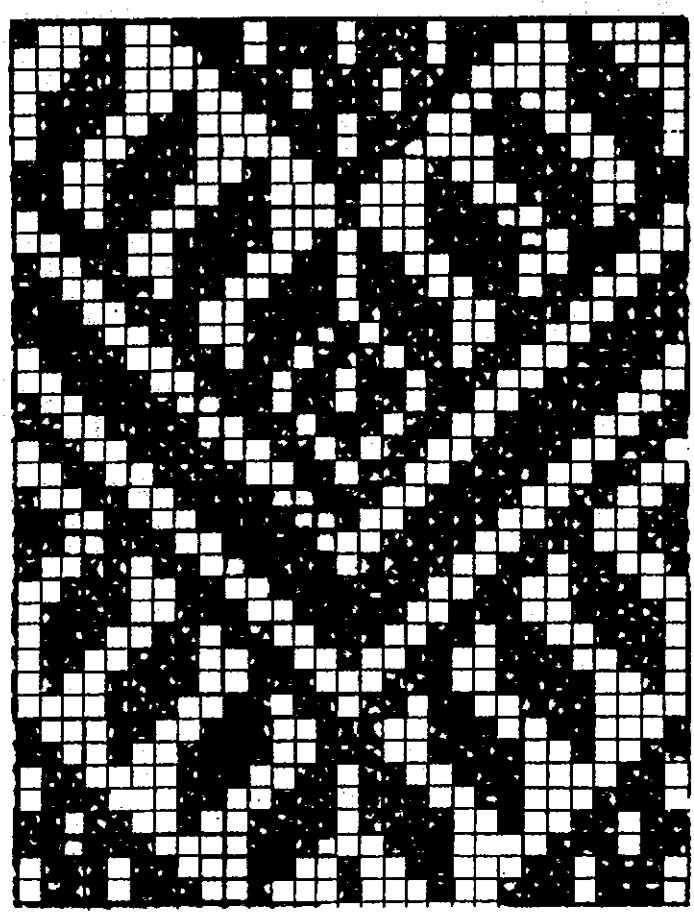


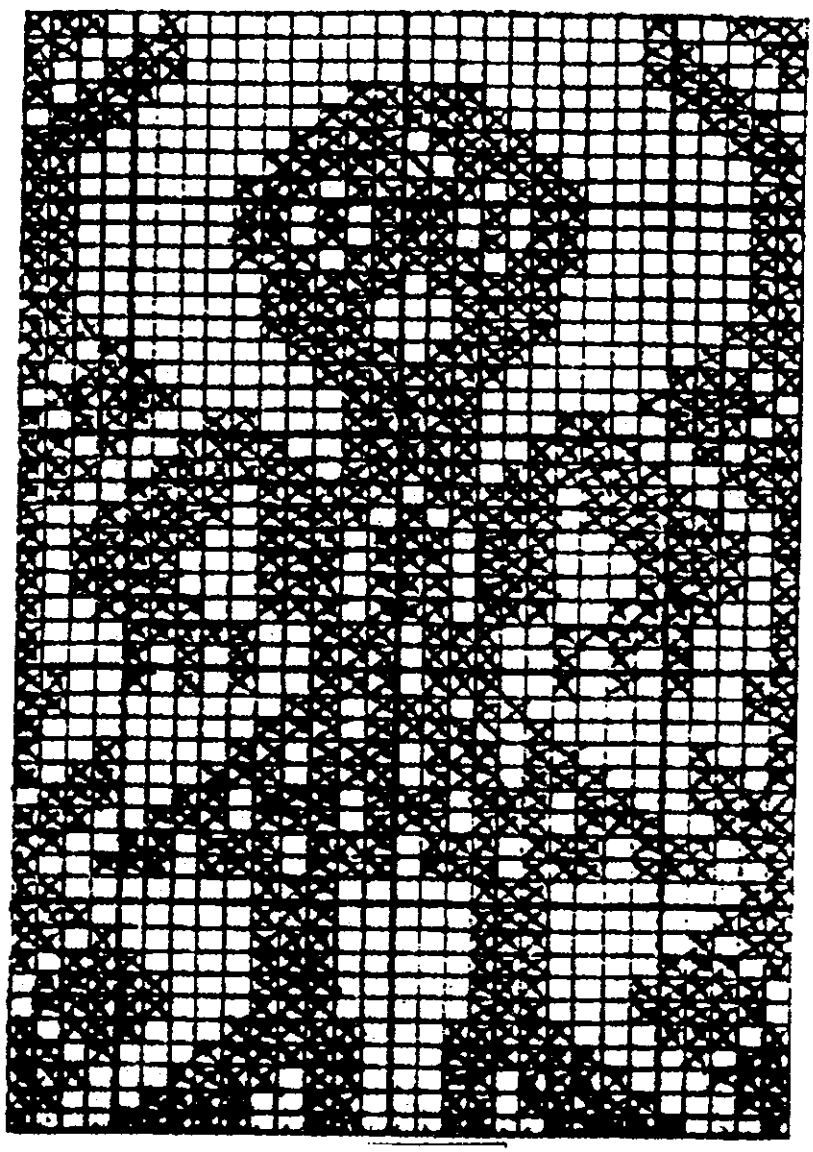
CORTE

Es generalmente hecho en telar de pie y vendido en piezas fijas, llamadas "cortes"' Las faldas se pueden dividir en dos categorias.

1) envueltas y
2) plegadas

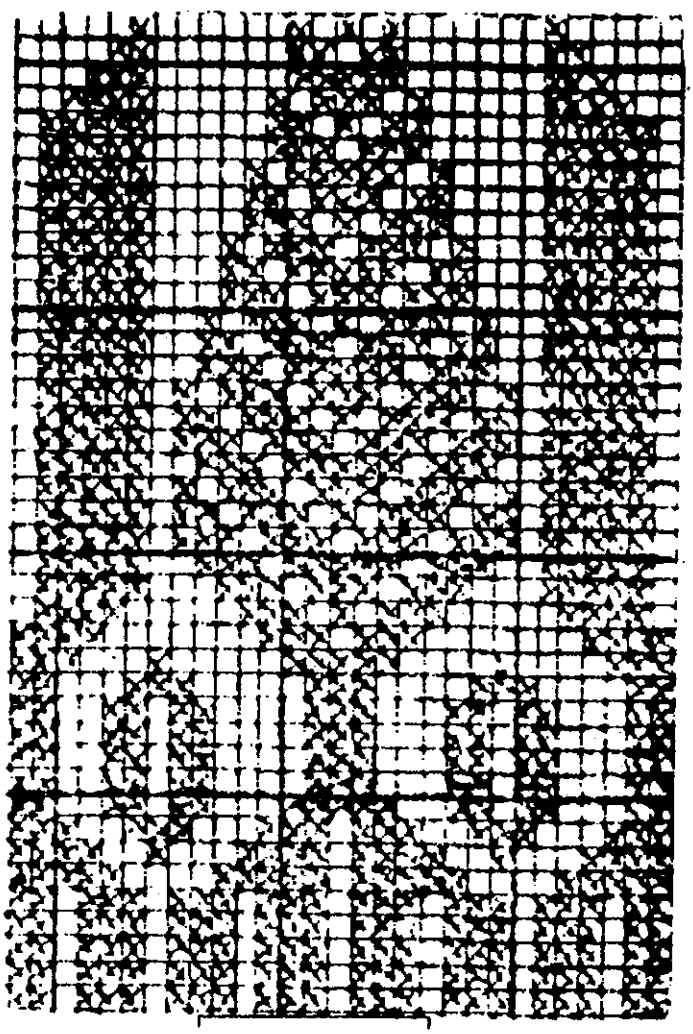
la falda envuelta consiste en una tela de dos a seis varas de largo, que enrolla al rede dor de la cintura en diferentes dobleces, según el grupo indigena, y que es sostenida con una vistosa faja.
La plegada tiene en la parte superior un angosto dobles cosido, por el cual pasa un cordón, que se ata según el diámetro de la cintura, la falda de esta clase tiene ocho yardas de largo.

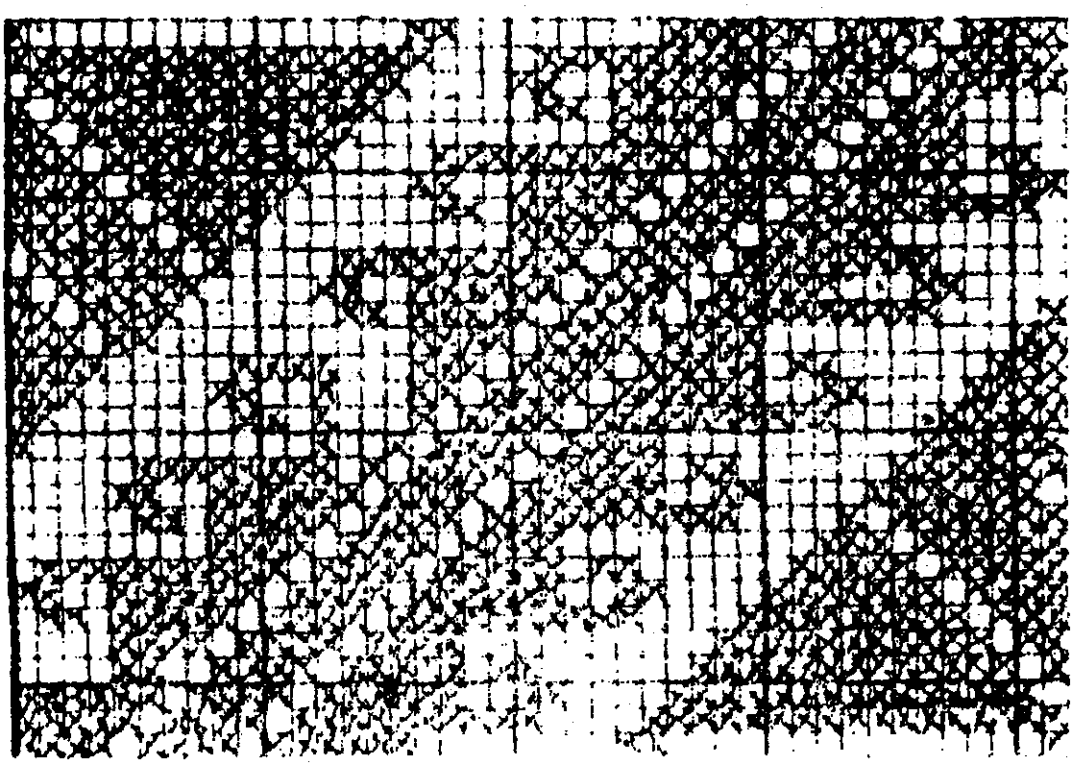




MUÑECA

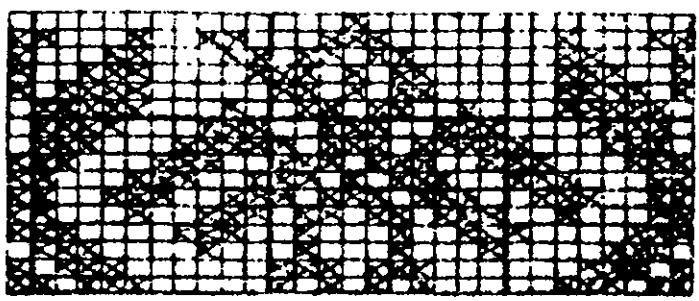
PINITO

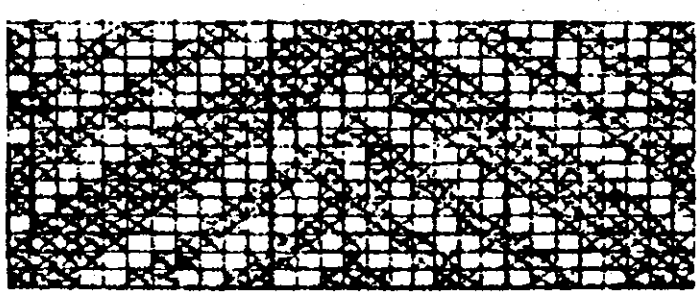




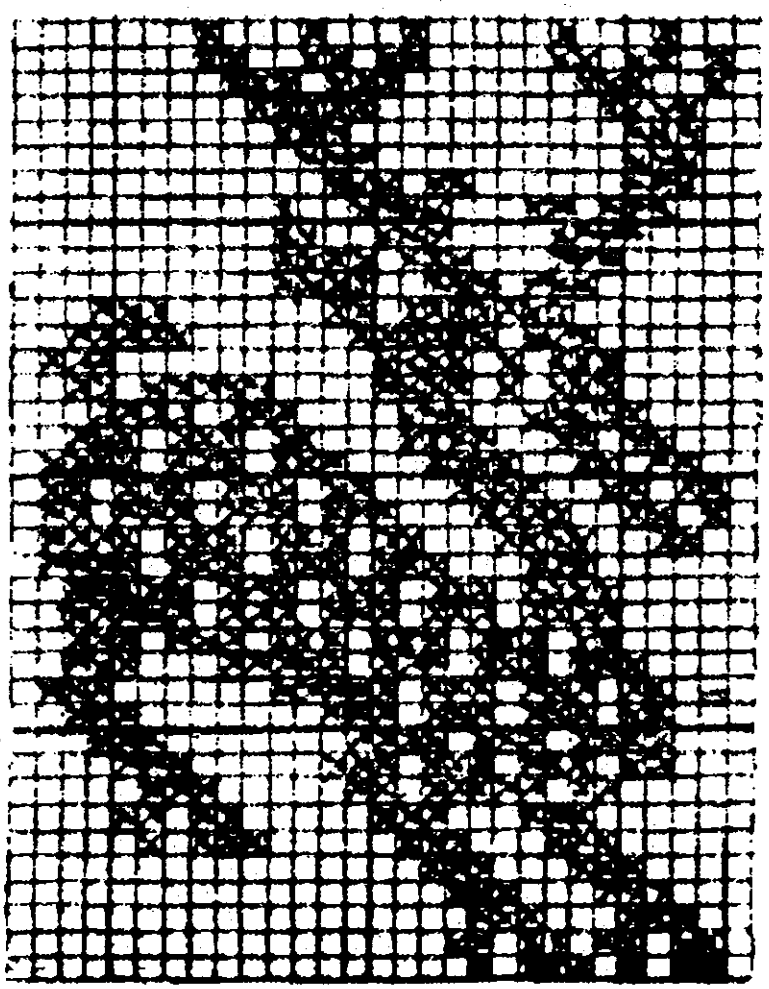
CURSO DE TEJIDO

PRIMER CURSO



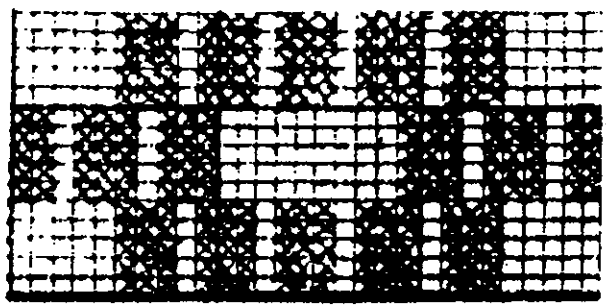


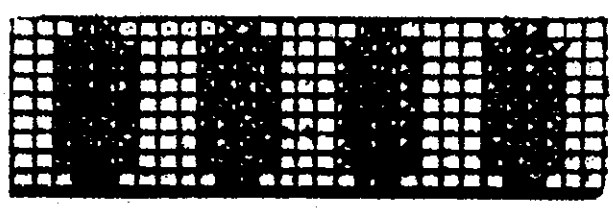


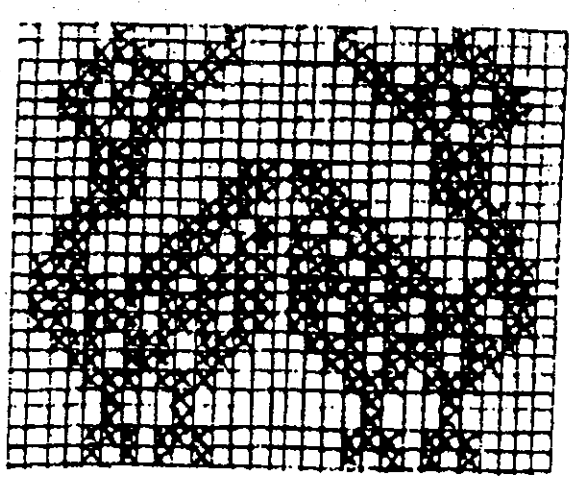


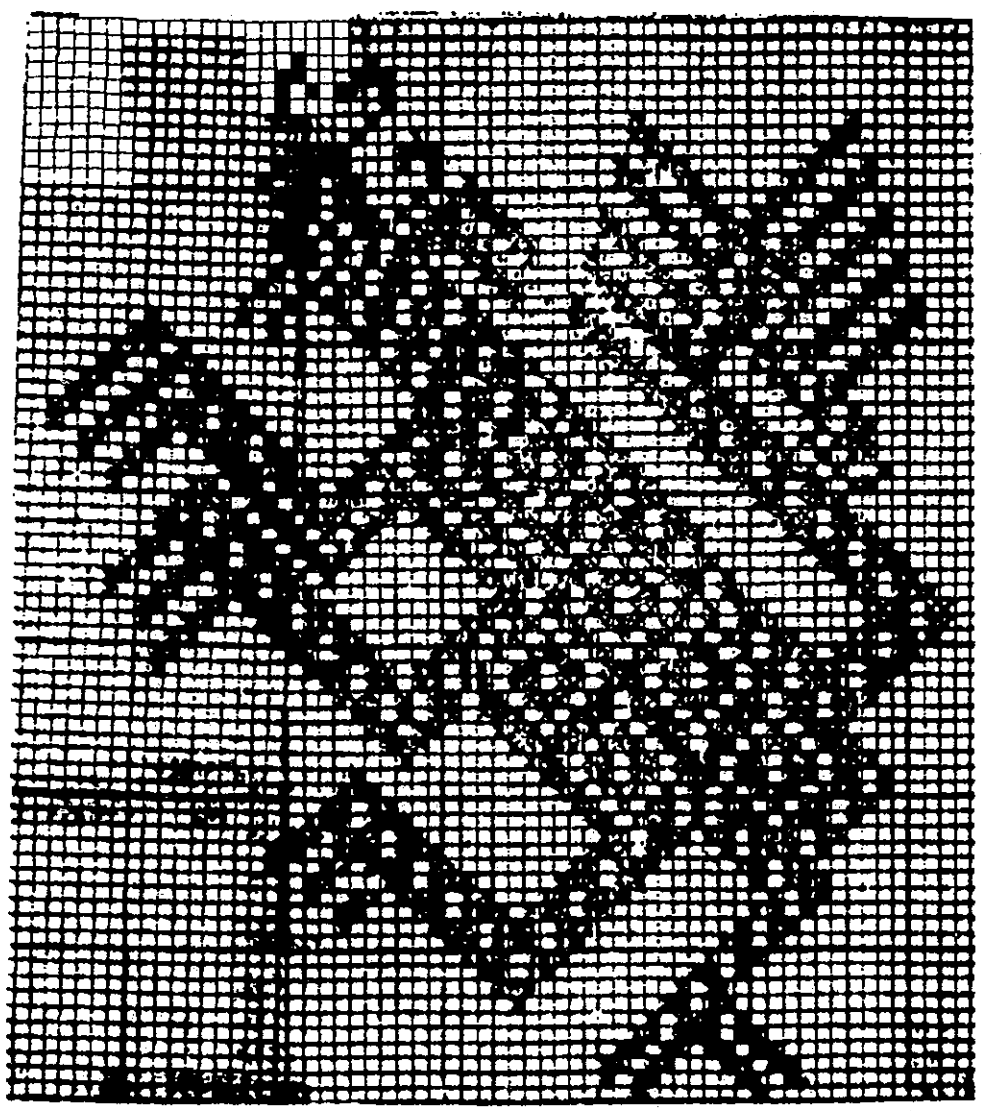
CURSO DE TEJIDO

PRIMER CURSO



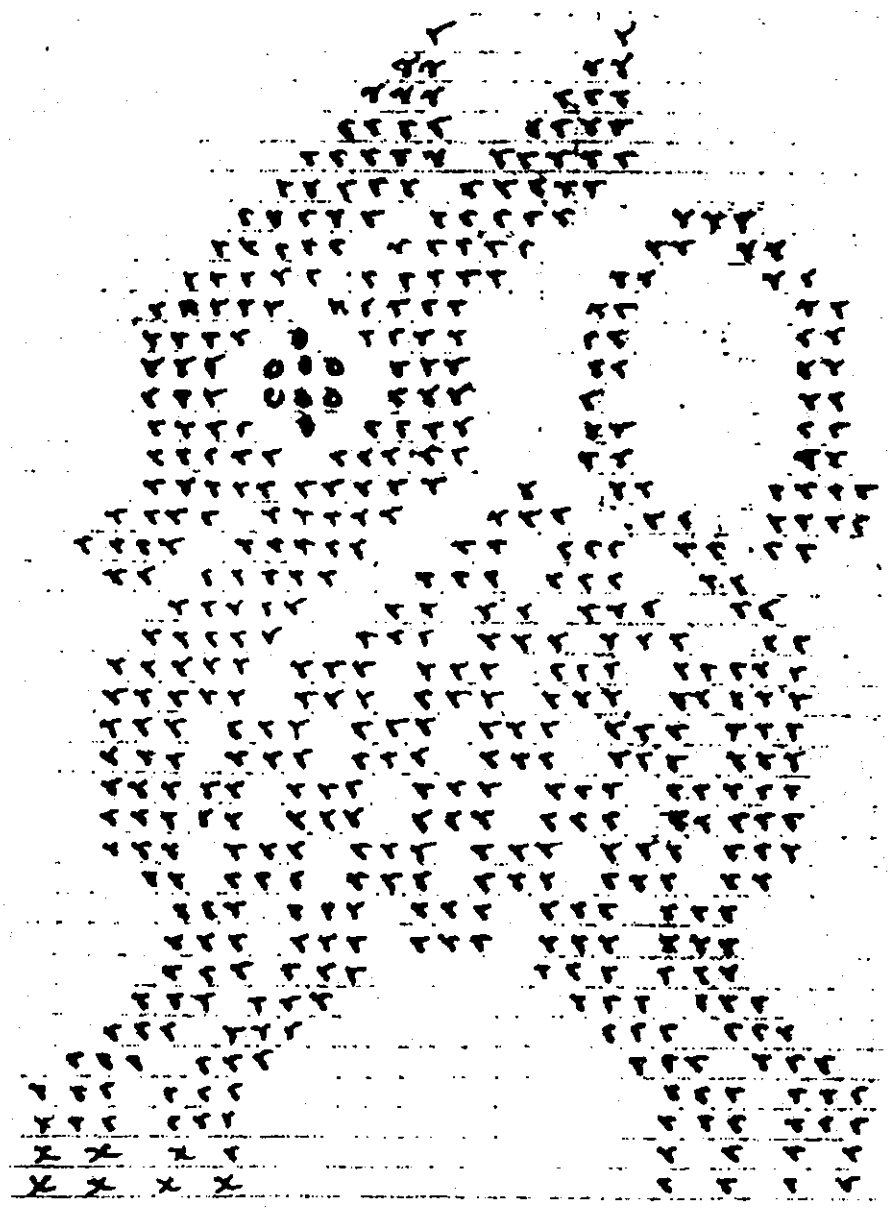






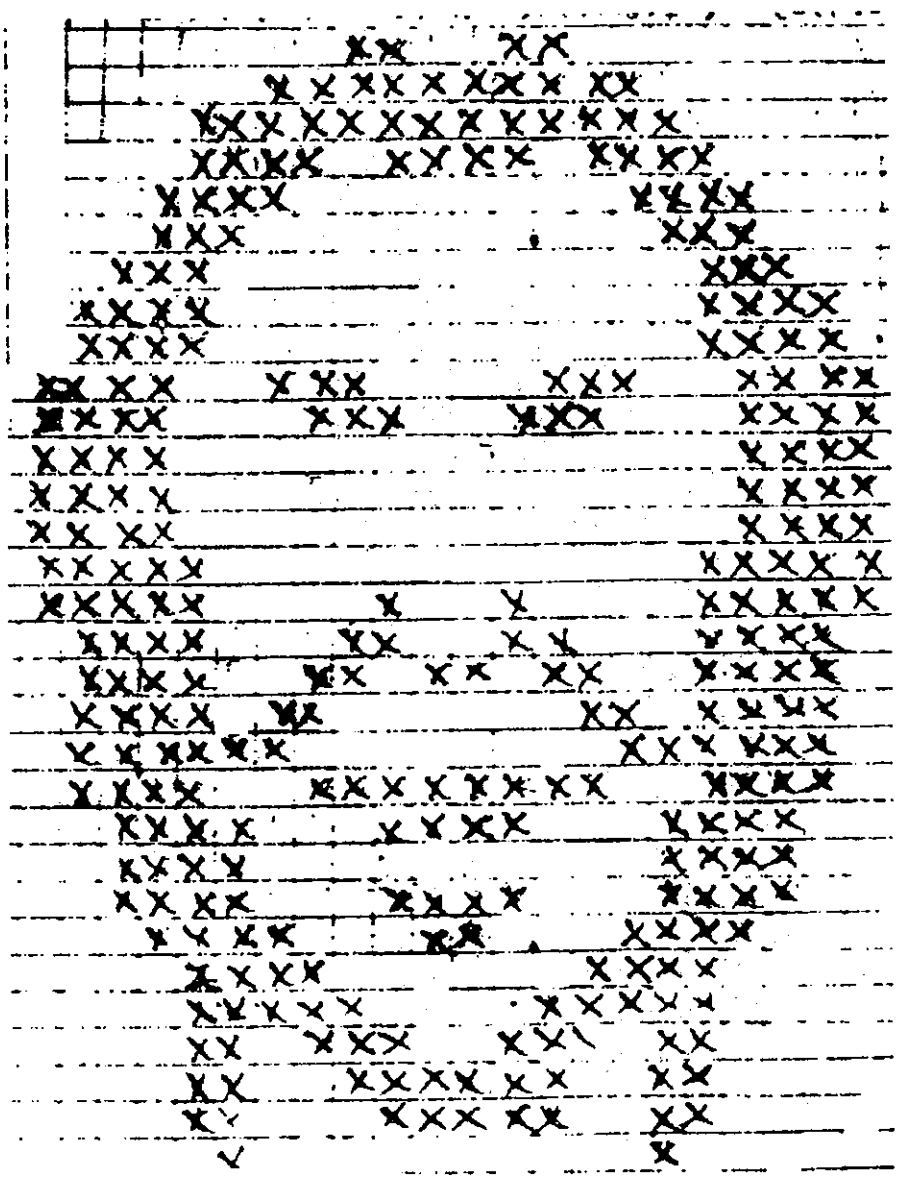
CURSO DE TEJIDO

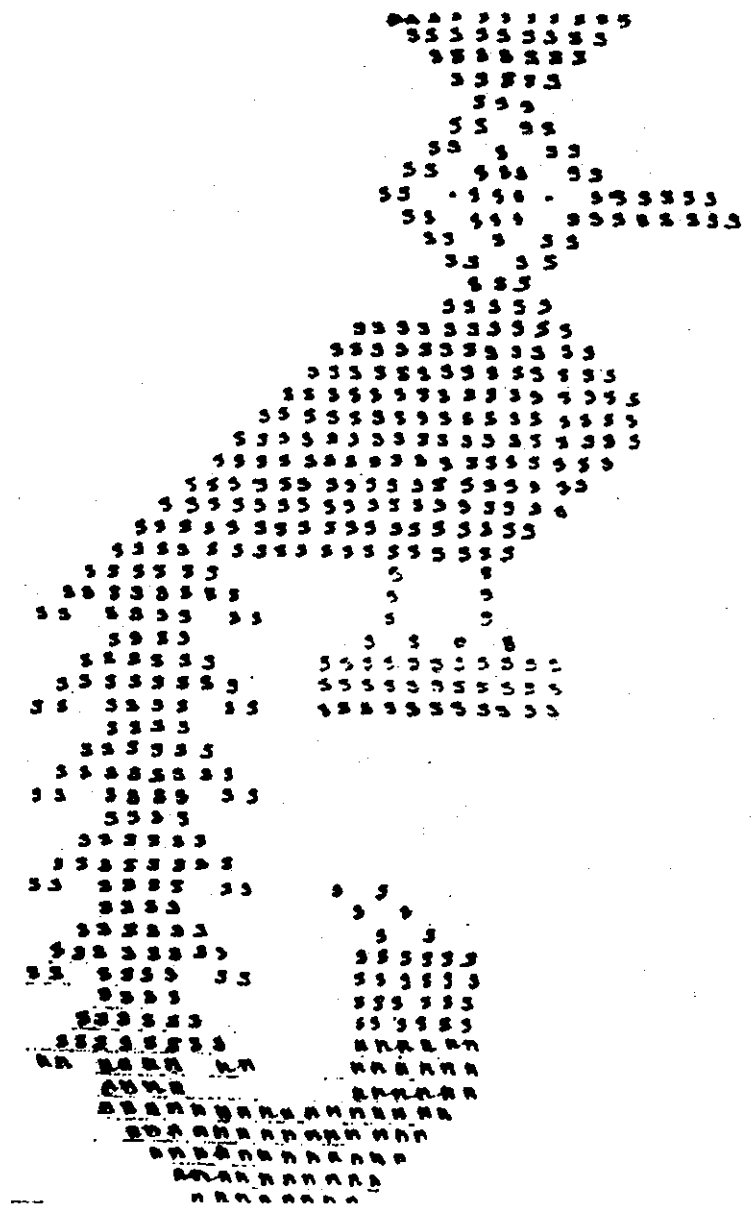
PRIMER CURSO

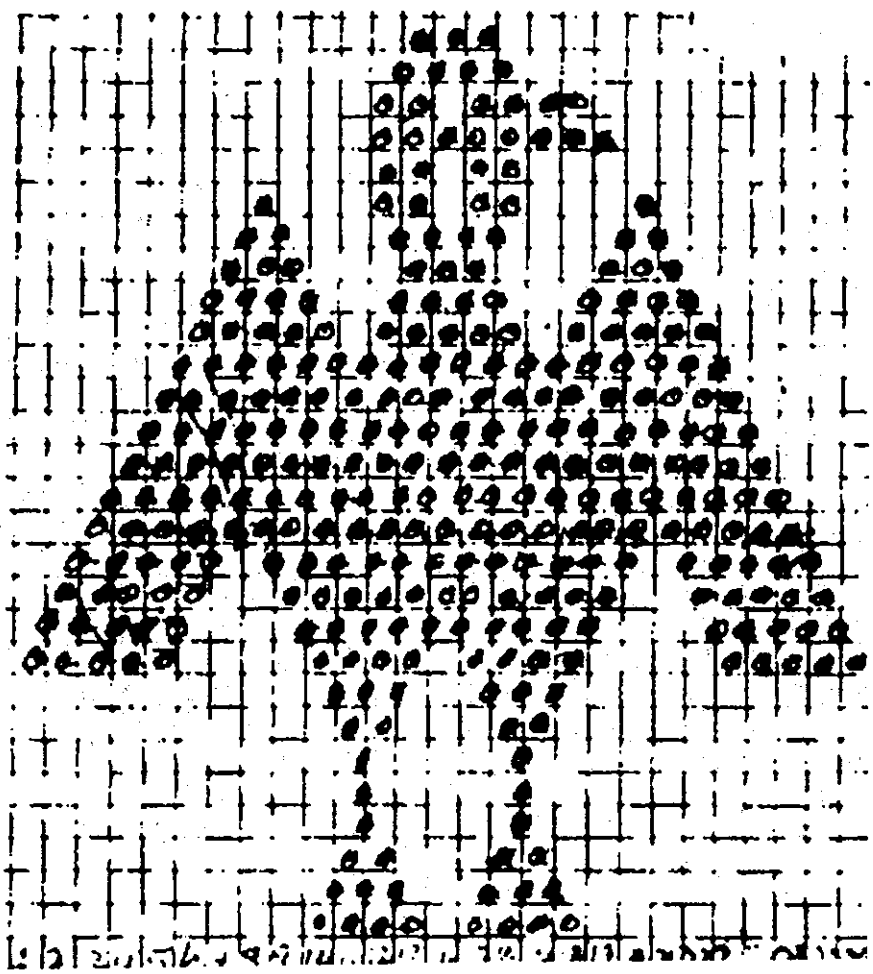


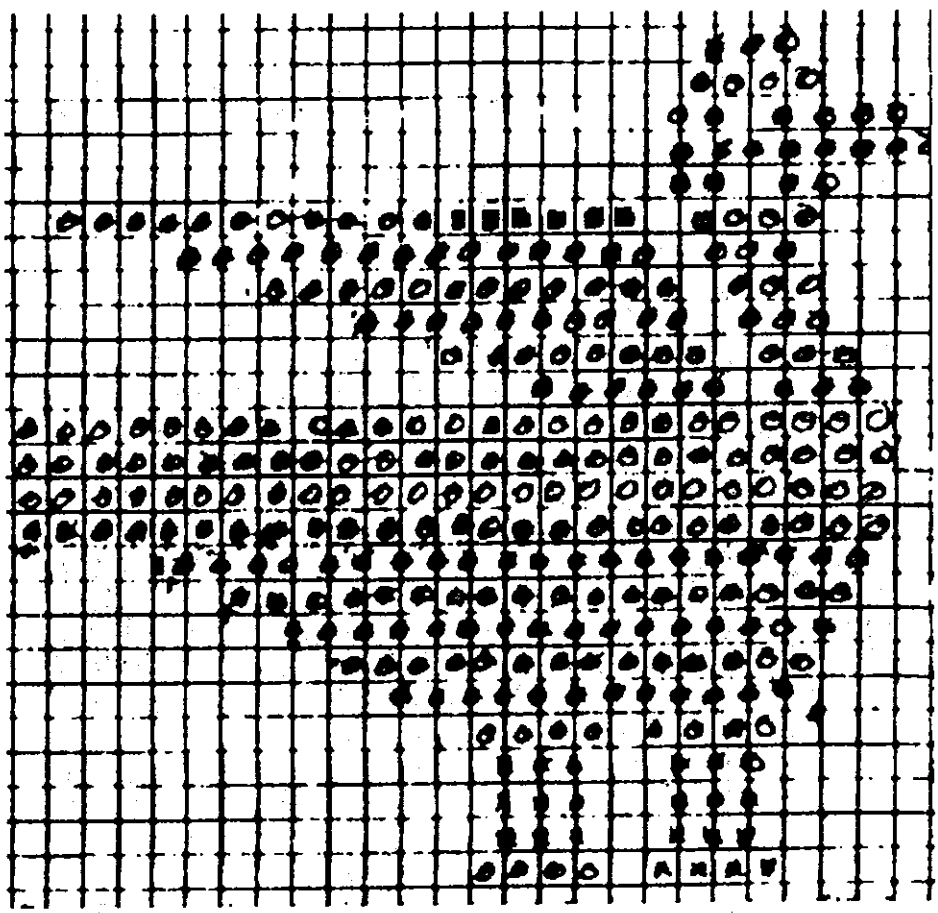
CURSO DE TEJIDO

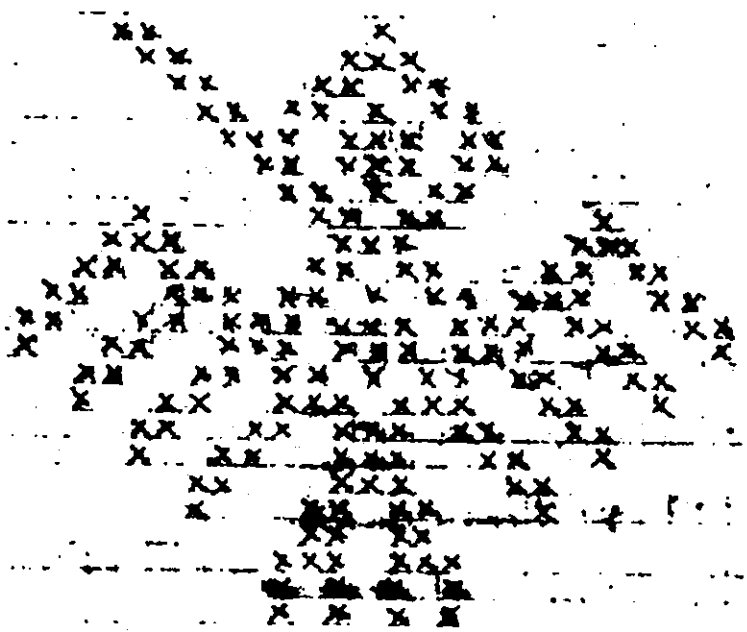
PRIMER CURSO

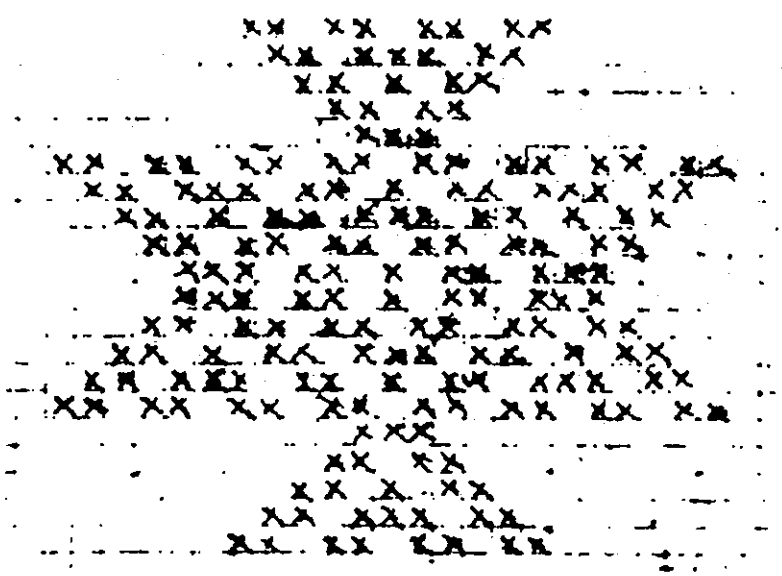












CURSO DE TEJIDO

PRIMER CURSO

