

EL TEJIDO EN EL MÉXICO ANTIGUO

ALBA GUADALUPE MASTACHE

El arte del tejido en el México prehispánico alcanzó un alto nivel de desarrollo, y sus orígenes se remontan a varios milenios antes de nuestra era. En cuevas secas de los actuales estados de Puebla y Tamaulipas se han encontrado fragmentos de cordeles, redes, cestas y petates de diversos materiales, cuya antigüedad se ubica entre 5000 y 2500 a.C. Sin embargo, la elaboración de telas o tejidos propiamente dichos es más reciente, y aunque sus bases se encuentran ya en las técnicas de elaboración de esteras y cestas, su proceso de manufactura es más complejo, desde el punto de vista tecnológico. Las muestras de tejidos más antiguas que se conocen hasta la fecha corresponden al primer milenio antes de nuestra era y proceden de diversos puntos del país.

A causa de su origen orgánico, los tejidos son materiales frágiles que se destruyen con facilidad y sólo en raras ocasiones logran conservarse. En Mesoamérica, a diferencia de zonas como el área andina o Egipto, muy pocas veces se dan las condiciones climáticas adecuadas que permitan la preservación de esta clase de materiales; debido a esto el muestrario de tejidos arqueológicos que se conserva es mínimo y sólo en casos excepcionales se encuentran piezas que guar-



Xicolli mexicana de algodón, tejido con la técnica de tafetán o tejido simple en telar de cintura; muestra diseños pintados y flecos. Posclásico. Templo Mayor de Tenochtitlan, ciudad de México.

El tejido es una labor que como pocas sobrevive en lo esencial entre algunos pueblos indígenas actuales.

El estudio directo de la muestra conservada de textiles arqueológicos, de suyo escasa, proporciona claves fundamentales para reconstruir la compleja técnica prehispánica del tejido.

dan aún su forma y dimensiones originales. Así, cada nuevo hallazgo, por pequeño que sea, tiene gran importancia para nuestro conocimiento en este campo, pues si bien existen otras fuentes, como las relaciones de cronistas, figurillas, representaciones en códices, cerámica, murales y diversos aspectos que sobreviven en grupos indígenas actuales, hay elementos importantes que sólo pueden conocerse mediante el estudio directo del material textil.

La mayor parte de los tejidos arqueológicos preservados procede de cuevas secas, sobre todo del Norte de México, debido a que estos sitios presentan excelentes condiciones para la conservación de material orgánico, aunque desafortunadamente una gran parte de esos materiales son producto de saqueo y se carece, por lo tanto, de datos que permitan situarlos cronológica y culturalmente.

Es interesante que numerosos fragmentos de tejido hayan llegado hasta nosotros gracias a una circunstancia especial: su asociación con objetos de cobre, pues los productos de corrosión de este material actúan como agentes esterilizadores a causa de su acción fungicida y bactericida, con lo que evitan la destrucción del material orgánico que se encuentra en contacto con él.

Hay también casos como el del cenote de Chichén Itzá, en Yucatán, donde a pesar de que las circunstancias eran en apariencia completamente adversas para la preservación de materiales tan frágiles, pudo rescatarse una impresionante colección de tejidos arqueológicos muy delicados, fragmentos que si bien habían perdido su color original y tenían una coloración negra causada por el proceso de carbonización que sufrieron, son interesantes ejemplos de diversas técnicas del arte textil prehispánico, como gasas, brocados y bordados. En este caso, su conservación se atribuye a la estabilidad del medio húmedo, ya que el lodo en el que se encontraban los mantuvo aislados de cambios ambientales bruscos que podían provocar su destrucción.

FIBRAS

Las fibras utilizadas en la elaboración de tejidos durante la época prehispánica eran de origen vegetal, aunque algunas veces se agregaban, como elemento ornamental, plumas o pelo de conejo. Las de uso más frecuente fueron el algodón y diversas fibras duras como el ixtle, obtenidas de las hojas de diferentes plantas del género *Agave*. También se utilizaron, aunque en menor escala, fibras extraídas del tallo de varias plantas, a las cuales se denomina fibras de líber. En el Norte de México el uso del algodón fue muy escaso; se empleaban sobre todo fibras duras y de líber que se obtenían con más facilidad, una de las cuales, al parecer, era conocida como ortiga o *tzitzicatztlí* (*Urtica caracasana*).

Debido a la excelencia de su fibra, el algodón fue utilizado ampliamente para la elaboración de tejidos. Se usaron, por lo menos, dos variedades de algodón, una blanca y otra café; hay diversos ejemplos de tejidos arqueológicos de color café, y en la *Matrícula de Tributos* hay representaciones de fardos de ese color tributados por pueblos de tierra caliente, en el actual estado de Guerrero.

Fragmento de textil policromo maya de algodón, probablemente utilizado para elaborar un bulto mortuario. Posclásico. Cueva de la Garrafa, Chiapas. Museo Regional de Chiapas.



FOTO: ANTONIO TUROK / RAÍCES



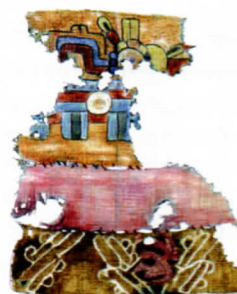
Huipil miniatura mixteco de algodón tejido con la técnica de tafetán; muestra al frente un par de trencillas. Posclásico. Cañada de Cuicatlán, Oaxaca.
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



Textil maya de algodón tejido con la técnica de tafetán. Posclásico. Cueva de la Garrafa, Chiapas. Museo Regional de Chiapas.
FOTO: ANTONIO TUROK / RAÍCES



Banda elaborada con la técnica de red sin nudos. Culturas del Desierto. Ca. 1200. d.C. Cueva de la Candelaria, Coahuila. MNA.
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



Textil maya de algodón tejido con la técnica de tafetán. Al parecer, está teñido a mano con caracol *Purpura pansa* y el azul con añil. Posclásico. Cueva de Chiptic, Chiapas.
ILUSTRACIÓN: MAGDALENA JUÁREZ / RAÍCES

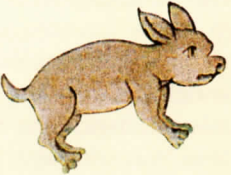
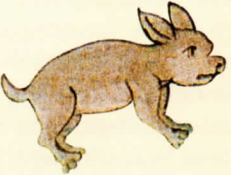
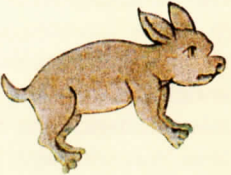
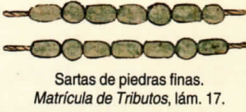
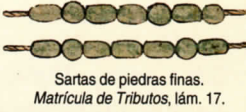
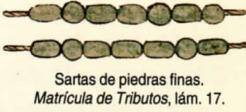


Huipil miniatura de algodón tejido con la técnica de tafetán y pintado con tres franjas y dos grandes flores rojas. Cueva del Buen Abrigo, Coahuila.
FOTO: IRMGARD WEITLANER JONSON



Brazalete mexicana de papel amate decorado con bandas y cordón, y forrado con tela de algodón. Posclásico. Templo Mayor de Tenochtitlan. Museo del Templo Mayor, ciudad de México.
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

MATERIALES PREHISPÁNICOS EN LA ELABORACIÓN DE TELAS Y ADORNOS

	TIPO	NOMBRE	ORIGEN		
VEGETALES	Fibras duras	Yuca o izote. <i>Yucca treculeana</i> , <i>Yucca carnerosana</i> . <i>Íczotl</i>	Chihuahua, Coahuila, Tamaulipas		
		Palma. <i>Brahea dulcis</i> . <i>Zóyatl</i>	Amplia distribución		
		Ixtle de maguey. <i>Agave salmiana</i> , <i>Agave mapisaga</i> . <i>Metl</i>	Hidalgo, estado de México, Tlaxcala y otros estados		
		Henequén. <i>Agave fourcroydes</i> . <i>Saak-ki</i> , <i>yaax-ki</i>	Península de Yucatán		
	Fibras extraídas del tallo o del líber	Ortiga de agua. <i>Urtica caracasana</i> . <i>Tzitzicatzi</i> , <i>chichicaxtle</i>	Oaxaca		
		Cáñamo indio, yerba de perro. <i>Apocynum cannabinum</i> L.	Chihuahua		
	Fibras blandas	Algodón blanco. <i>Gossypium hirsutum</i> L. <i>Íchcatl</i>	Amplia distribución: Golfo de México, Guerrero, Morelos y otras regiones		
		Algodón café. <i>Gossypium microcarpum</i> . <i>Coyoichcatl</i> , <i>coyuchi</i>	Guerrero, Oaxaca, Puebla, Michoacán y otros estados		
	Pieles	Jaguar. <i>Panthera onca</i> . <i>Ocelotl</i>	Guatemala, Chiapas y otras regiones		
		Conejo. <i>Sylvilagus auduboni</i> . <i>Tochtli</i>	Puebla y otros estados		
		Liebre. <i>Lepus flavigularis</i> . <i>Citli</i>	Puebla y otros estados		
ADORNOS	Pelo	Conejo. <i>Sylvilagus auduboni</i> . <i>Tochtli</i>	Oaxaca, Chiapas, Guatemala		
	Plumas	Quetzal. <i>Pharomacrus mocinno</i> . <i>Quetzalli</i>	Oaxaca, Guerrero, Sureste		
	Minerales y orgánicos	Oro. <i>Teocuitatl</i>	Guerrero, Oaxaca		
		Concha. <i>Spondylus</i> . <i>Tapachtili</i>	Océanos Pacífico y Atlántico		
		Piedra preciosa. <i>Chalchihuitl</i>	Amplia distribución		

Esta es una muestra de algunos materiales empleados en telas y adornos prehispánicos. Se consigna nombre común, nombre científico y nombre indígena.

La información arqueológica sobre el uso de fibras animales es casi nula. Salvo un magnífico huipil de algodón bordado con pelo de conejo y pintado de rojo, proveniente de una cueva cercana a Chilapa, Guerrero, estudiado detalladamente por Irmgard Johnson, no se conocen otros ejemplares.

MATERIALES COLORANTES

Para el teñido y la pintura de textiles se usaron diversas sustancias; la mayor parte de los materiales colorantes se extraía de semillas, flores, hojas, raíces, cortezas o frutos de diversas plantas, de los que podía obtenerse una amplia

gama de colores. También se usaban pigmentos inorgánicos. Los colorantes de origen animal eran escasos.

Como fijador o mordente se usaba el alumbre, y el nitrógeno o salitre, que además de fijar el color lo modificaba, purificándolo o haciéndolo más intenso. Algunos cronistas se refieren con detalle al proceso de obtención del alumbre e indican que se usaba para teñir.

EL TEÑIDO

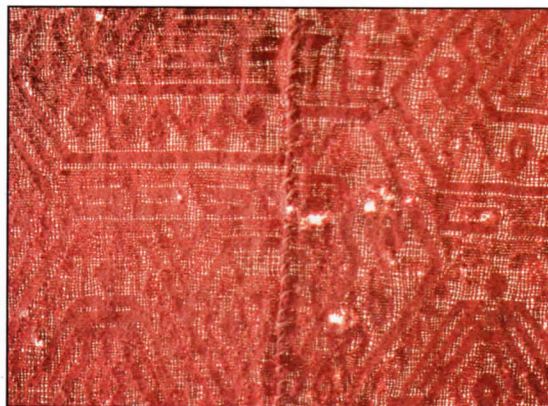
Una vez preparado el tinte se realizaba la operación de teñido, generalmente antes de elaborar la tela sobre las madejas de hilo, que se ponían

en inmersión en una solución acuosa y caliente del tinte. Probablemente el mordente había sido aplicado antes o era agregado a esta solución. Combinando los hilos teñidos antes de comenzar el tejido se obtenían telas de diferentes colores y diseños. Sabemos que, en ocasiones, también se teñían o pintaban las telas ya tejidas, como en el caso del huipil de color rojo de Chilapa, mencionado con anterioridad, que al parecer fue pintado con brocha cuando la tela ya estaba terminada.

Hay también evidencia arqueológica de que se practicaba la técnica de teñido en reserva denominada *plangi*, la cual se efectúa sobre telas ya terminadas, amarrando firmemente con otro material las secciones del tejido que no se quieren teñir, con lo que queda teñida toda la tela, excepto las zonas amarradas. Mediante este método se obtienen diseños de rombos o círculos irregulares muy característicos, que se encuentran en diversas representaciones de tejidos en códices: el ejemplo más notable de esta técnica es la suntuosa capa y el *máxtlatl* con que aparece ataviado el rey Nezahualpilli en una conocida ilustración del *Códice Ixtlilxóchitl*. La única evidencia arqueológica de esta técnica son dos fragmentos de tejidos de algodón decorados con *plangi* que se encontraron en la llamada Cueva de Don Bonfilio, en Puebla. Posiblemente se usaba también otro método semejante de teñido en reserva, el *ikat*,



Nezahualpilli, hijo de Nezahualcóyotl, con la indumentaria propia de los nobles, en la que destaca la capa con bellos diseños y colores. *Códice Ixtlilxóchitl*, f. 108r.
REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAICES

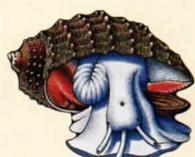
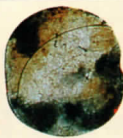


Fragmento de un huipil de algodón con diseño en hilo rojo; tejido con la técnica de gasa en telar de cintura y decorado con pelo de conejo. Posclásico. Cueva cercana a Chilapa, Guerrero. Colección Irmgard W. Johnson.

MATERIALES COLORANTES DEL MÉXICO PREHISPÁNICO

COLORANTES

PIGMENTOS

	TIPO	COLOR	NOMBRE	ORIGEN			
COLORANTES	ANIMAL	Rojo	Cochinilla del nopal o grana. <i>Coccus cacti</i> . <i>Nochextli</i> o <i>nocheztli</i>	Oaxaca, Puebla, Tlaxcala		 Caracol <i>Purpura pansa</i> .	
		Púrpura	Caracol púrpura. <i>Purpura pansa</i> . <i>Tixinda</i>	Costa del Pacífico			
			Caracol púrpura. <i>Purpura patula</i> . <i>Tixinda</i>	Costa del Golfo			
	VEGETAL	Azul oscuro	Índigo o añil silvestre. <i>Indigofera suffruticosa</i> . <i>Xiuhquilitl</i> <i>pitzáhuac</i>	Morelos, Chiapas, Oaxaca		 Resina con que se tiñe de azul. <i>Matricula de Tributos</i> , lám. 20.	
		Azul	Sacatinta o hierba de Santa Inés. <i>Jacobinia spicigera</i> . <i>Móhuil</i>	Chiapas y Guatemala			
			Resina con que se tiñe de azul. <i>Xihuilitl</i>	Guerrero			
		Azul celeste	Flores azules. <i>Cuscuta americana</i> , <i>Commelina coelestis</i> . <i>Matlalli tezóatl</i> , <i>oxoxouic zacatlaxcalli</i>	Estado de México, Michoacán y otros estados	Colorantes: sustancias de origen orgánico (animal o vegetal) que son solubles al agua y por ello se absorben con facilidad y se combinan químicamente con los materiales a los que se aplican.		
		Amarillo claro	Parásito con tallos delgados, color anaranjado, que crece en árboles como el pirú. <i>Cuscuta tinctoria</i> , <i>Cuscuta americana</i> . <i>Zacapalli</i> / <i>zacatlaxcalli</i>	Michoacán, Oaxaca, Morelos			
		Amarillo	Palo amarillo. <i>Clorophora tinctoria</i>	Guatemala			
		Anaranjado rojo	Achiote. <i>Bixa orellana</i> L. <i>Achiyotl</i> , <i>achiotl</i>	Chiapas, Yucatán		 Palo de tinte. <i>Códice Badiano</i> , f. 38v.	
		Rojo	Palo de tinte o palo de Brasil. <i>Haematoxylum brasiletto</i> . <i>Tlacuilocuáhuil</i>	Desde México hasta Sudamérica			
			Palo de tinte o palo de Campeche. <i>Haematoxylum campechianum</i> . <i>Quamochitl</i> / <i>huitzquáhuil</i>	Campeche, Tabasco, Yucatán			
		Negro	Pino (hollín). <i>Pinus</i> . <i>Tlilliocatl</i>	Estado de México		 Árbol de guayabas. <i>Códice Florentino</i> , lib. XI, f. 122v.	
			Ocote (tizne de las teas). <i>Pinus teocote</i> . <i>Ocotlilli</i>	Estado de México			
			Palo de guayabo. <i>Psidium guajava</i> . <i>Matléhuac</i>	Guerrero			
	MORDENTE		Alumbre. <i>Sulfato de aluminio y potasio</i>	Amplia distribución	Mordente: Agente fijador de los colorantes.		
			Salitre o nitro. <i>Nitrato de potasio</i>	Amplia distribución			
PIGMENTOS	MINERAL	Blanco	Cal. <i>Óxido de calcio</i> . <i>Tizatlali</i>	Puebla		 Yeso.	
			Yeso. <i>Sulfato</i> . <i>Chimaltizatl</i>	Puebla, Morelos			
		Ocre amarillo	Limonita. <i>Hidróxido de hierro</i> . <i>Tecozáhuil</i>	Oaxaca, Michoacán, Guerrero	Pigmentos: sustancias de origen mineral e insolubles al agua, por lo que requieren de un adhesivo para aplicarse directamente sobre la superficie.		
		Del rojo al amarillo	Hematita especular. <i>Óxido de hierro</i> . <i>Tláhuil</i>	Guerrero, Chiapas y otros estados			
		Rojo	Cinabrio. <i>Sulfuro de mercurio</i>	Querétaro			
		Verde	Malaquita. <i>Carbonato de cobre</i>	Guerrero, Michoacán			
		Negro	Tierra negra. <i>Dióxido de manganeso</i> . <i>Palli</i>	Amplia distribución			

INFORMACIÓN: BASADA EN ANAWALT, CASTELLÓ, ILUSTRACIÓN DIGITAL-RAÍCES

Esta es una muestra de algunos materiales colorantes prehispánicos. Se consigna nombre común, nombre científico y nombre indígena.



Una mujer mexicana enseña a su hija la manera de hilar con huso y malacate.
Códice Mendocino, f. 58r.

sólo que en este caso la operación de teñido se efectúa sobre madejas de hilo y no sobre tela.

Sabemos que se practicaba también el batik, un tipo de pintura en negativo en el cual se protegen algunas áreas del tejido con un material no absorbente, como cera, y se pintan luego las partes descubiertas con uno o más colores. Un fragmento procedente de la Cueva de Chiptic, en Chiapas, fue pintado mediante esta técnica. Es probable que los pueblos prehispánicos hayan practicado también el estampado en tejidos; posiblemente muchos sellos de barro que tienen motivos característicos de tejidos se utilizaron con este fin.

HILADO, URDIDO Y TEJIDO

Una fuente de información importante sobre procesos e implementos de tejido es la etnografía, ya que algunos grupos indígenas de nuestro país continúan elaborando sus tejidos con las mismas técnicas y los mismos instrumentos que en la época prehispánica. La elaboración de un tejido consta de tres etapas básicas: hilado, urdido y tejido.

HILADO

El proceso comienza con la preparación de la fibra para hilar, la cual varía dependiendo de la fibra de que se trate. En el caso del algodón, las fibras deben limpiarse y acomodarse para formar una "mecha" que permita alimentar ininterrumpidamente el huso. El bulto formado por las fibras ya completamente limpias se golpea con una o dos varas, hasta hacerlo esponjoso y suave, con lo que la fibra queda lista para ser hilada. Las fibras duras se preparan en forma distinta: las hojas del agave se asan en el fuego hasta que quedan suaves; se remojan en agua durante varios días hasta que se pudren; después se raspan para separar la pulpa de la fibra, se secan al sol y se lavan, quedando entonces listas para ser hiladas.



Mujer maya que, de acuerdo con Linda Schele, lleva en las manos telas torcidas que semejan bufandas rituales usadas por los hombres.

Clásico. Jaina, Campeche. MNA.
FOTO: JORGE PÉREZ DE LARA / RAÍCES



Los malacates eran utilizados en el proceso de hilado, actividad realizada por las mujeres.

El hilado es la operación mediante la cual se forman hilos continuos por estiramiento y torsión de las fibras. Se trata de una etapa muy importante, ya que la calidad, resistencia y acabado de la tela dependen en gran parte de las características del hilo. El hilado comenzaba, seguramente, con un método muy primitivo que no requería de ningún implemento, torciendo las fibras en las palmas de las manos, o entre la mano y el muslo. Este método subsistió hasta épocas muy tardías, sobre todo en el Norte de México, para el hilado de fibras duras, y se practica todavía entre algunos grupos indígenas del país. La necesidad de hilar la fibra sobre algo debe haberse manifestado pronto, para lo cual se empleaba un pequeño palo de madera alargado y delgado, de entre 25 y 30 cm de largo, denominado huso, el cual necesita de un peso o volante que lo impulse a girar. A estos volantes se les conoce en Mesoamérica con el nombre de malacates; la mayor parte son de barro, aunque también los había de otros materiales como hueso, piedra y, probablemente, madera.



REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



FOTO: CARLOS BLANCO / RAÍCES

a) Una niña mexicana aprende a utilizar el telar de cintura. *Códice Mendocino*, f. 60r.
b) Tejedora de la Mixteca, Oaxaca, vestida con un enredo tradicional.



REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



FOTO: CARLOS BLANCO / RAÍCES

a) Mujer otomí tejiendo. *Códice Florentino*, lib. X, f. 129v. b) Mujeres mixtecas tejiendo en telar de cintura en la Costa de Oaxaca.



REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



FOTO: CARLOS BLANCO / RAÍCES

a) Tejedora. *Códice Florentino*, lib. X, f. 24r.
b) Mujer triqui y un telar de cintura. San Andrés Chicahuastla, Oaxaca.

El tejido y las técnicas en los telares de cintura no se han modificado a lo largo de los siglos, como se muestra en los códices y en las actividades de hilado de las mujeres de Oaxaca.

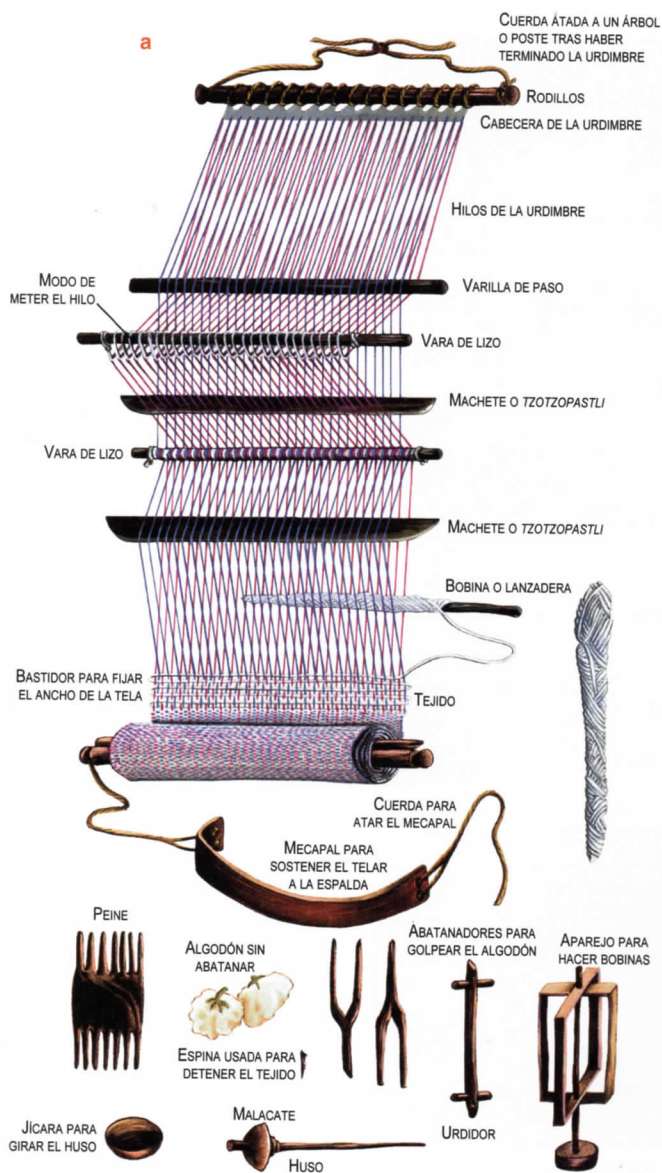
En el *Códice Mendocino* se ilustra el método de hilado de algodón con huso y malacate. Varios cronistas hacen referencia a la greda o *tízatl* que usaban las mujeres para hilar: se trata de la cal que aún hoy en día se coloca en el recipiente donde se gira el huso para facilitar su rotación. Malacates de barro de diversas formas y tamaños, cónicos, bicónicos, esféricos y elipsoidales, son comunes en contextos arqueológicos, sobre todo del Posclásico, y poco frecuentes en periodos anteriores, tal vez porque eran de madera y no se conservaron. Los malacates pequeños y ligeros se utilizaban para hilar algodón y obte-

ner hilo muy fino, mientras que los más grandes y pesados eran sobre todo usados para hilar fibras duras, con lo que se obtenían hilos más gruesos y toscos.

URDIDO

La operación de urdido es la etapa previa al tejido y consiste en el arreglo de los hilos en la posición exacta que tendrán en el telar. En el método más simple se utilizan dos estacas clavadas en el suelo, cuya distancia determina la longitud total del tejido. El hilo destinado para la urdimbre se coloca pasándolo de una estaca a otra

y cruzándolo de tal manera que forme una figura semejante al número ocho; el ancho del tejido está determinado por el número de vueltas que el hilo de la urdimbre da a las estacas durante este proceso. El cruce de los hilos es importante porque fija firmemente cada hilo en su propia posición y permite diferenciar los hilos pares de los impares, durante la operación del tejido. Para tejidos complicados se usan más de dos estacas, o tablas para urdir con numerosas clavijas. Es frecuente encontrar, en tejidos prehispánicos, diseños de franjas de colores que se lograban tramando los hilos de la urdimbre para formar



Telares de cintura de las etnias zoque (a) y tzotzil (b). Ambos son ejemplo de la continuidad en la forma de tejer desde tiempos prehispánicos.
A) ILUSTRACIÓN: MAGDALENA JUÁREZ / RAÍCES, BASADA EN CORDRY Y LECHUGA. B) FOTO: ARTURO GONZÁLEZ DE ALBA. COLECCIÓN FOMENTO CULTURAL BANAMEX, A.C.

las bandas, desde la operación de urdido, lo que implica la planeación completa de la tela y su diseño antes de iniciar el tejido.

Una vez terminada la operación de urdir, la madeja que se formó se pasa al telar, colocando cada uno de sus extremos en una de las barras, con lo que queda la urdimbre dispuesta para iniciar el tejido. Es posible que, como se hace en la actualidad, antes de colocar la urdimbre en el telar se sumergiera en un líquido espeso hecho con maíz para proporcionar mayor resistencia a los hilos, facilitar su manipulación y evitar que se rompieran durante el tejido.

LA TRAMA

La operación de tejido consiste en la inserción de los hilos de la trama a través de la urdimbre; la trama se inserta tantas veces como el largo del tejido lo requiera. Para esta operación es necesario utilizar varios instrumentos, de los cuales el principal es el telar, el cual sirve para mantener tensa la urdimbre; este sostén puede darse básicamente en dos posiciones, vertical y horizontal. El telar mesoamericano es horizontal, y se le llama telar de cintura, telar de otate o telar de dos barras. El más común es el telar de cintura, cuyo nombre se

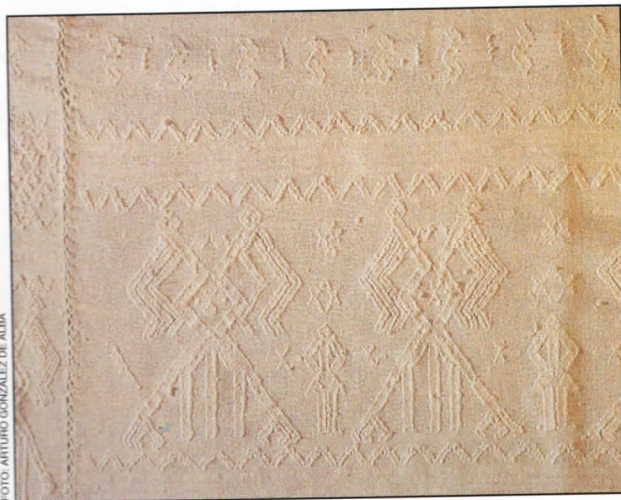
debe a que uno de los extremos se coloca en la cintura del tejedor, lo que permite no sólo sostener un extremo del telar, sino también que el tejedor mantenga debidamente tensa la urdimbre; el otro extremo se mantiene por medio de otra banda o cordel amarrada a cualquier punto fijo, generalmente un árbol. Se trata en realidad de un artefacto muy simple, que consta fundamentalmente de dos barras y carece de armazón rígida; al quitar la urdimbre, el telar queda limitado a esas barras y a otros palos pequeños.

El lizo es una tira de madera o carrizo, del cual cuelgan hilos en for-

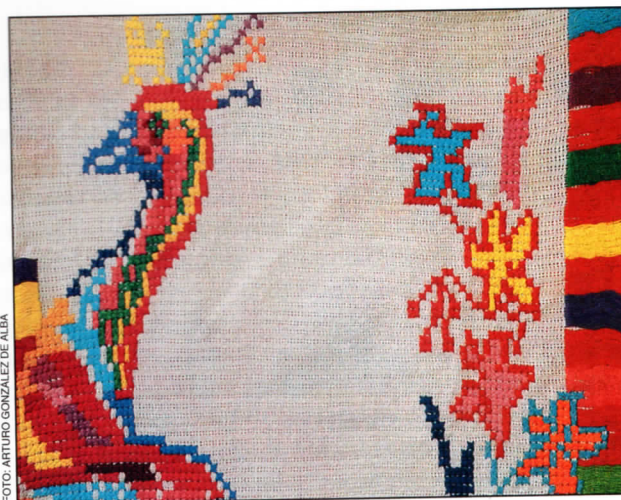
ma de presilla, cada uno de los cuales rodea un hilo de urdimbre, los pares o los impares; funciona junto con la varilla de paso para mover un número predeterminado de hilos de urdimbre, formando un espacio que se conoce como "paso" o "calada", a través del cual se inserta la trama. El empleo del lizo constituye un considerable progreso en la técnica del tejido, pues insertar la trama moviendo individualmente cada hilo de urdimbre debió ser una faena muy lenta y fatigosa. Como bobina para enrollar la trama puede usarse cualquier carrizo con una hendidura al centro, que sirve también como lanzadera para insertar la trama a través de la urdimbre. Con el fin de apretar cada hilo de trama se emplea un trozo de madera ancha y pesada que recibe el nombre de machete o espada, del cual depende en parte la calidad del tejido. Éste es el único instrumento que requiere estar bien acabado, y debe ser pesado, pulido y liso; se conocen varios ejemplares de "machetes" arqueológicos. Para tejidos muy elaborados es necesaria la incorporación de otros elementos: por ejemplo, para una tela brocada se emplean pequeños machetes adicionales, finos y livianos, que permiten manejar grupos especiales de hilos. Otras veces la técnica del diseño hace necesario recurrir a más de un lizo o a lanzaderas extras. Al parecer, en el Norte de México no se empleó de ordinario el telar de cintura, sino un tipo de telar rígido y estacionario, probablemente semejante al actual telar tarahumara, que permite tejer telas más anchas que las que pueden elaborarse en un telar de cintura, cuyo ancho máximo es de entre 65 y 80 centímetros.



Tejido huave de algodón, de San Mateo del Mar, Oaxaca, tejido en telar de cintura con la técnica de doble vista, 2001. Colección Fomento Cultural Banamex, A.C.



Huipil mixteco de algodón, de Pinotepa de Don Luis, Oaxaca, hilado a mano y tejido en telar de cintura en brocado, ca. 1970. Colección Dra. Ma. Isabel Grañén Porrúa.



Huipil chinanteco de algodón, de Valle Nacional, Oaxaca, tejido en telar de cintura, en gasa, brocado y bordado, ca. 1970. Colección Dra. Ma. Isabel Grañén Porrúa.

TÉCNICA O LIGAMENTO DE TEJIDO

La trama y la urdimbre no siempre se entrelazan de la misma manera; hay una gran variedad de posibles combinaciones y entrelazamientos de ambas series de hilos, lo que da lugar a telas de aspecto, calidad y textura muy distintos. A la forma en que la trama y la urdimbre se entrelazan, de acuerdo con un orden establecido con anterioridad, se le denomina técnica o ligamento. En Mesoamérica y el Norte de México se ha registrado una gran variedad: hay evidencia arqueológica de por lo menos 15 distintas técnicas, algunas de ellas muy sofisticadas, como tapicería, gasa, sarga, urdimbres enlazadas en los extremos, tramas envolventes, satén, damasco, confite o técnica de terciopelo, telas dobles, brocados y bordados, en variadas texturas, combinaciones, diseños y colores. Las más frecuentes son, sin embargo, las técnicas más simples.

Sin embargo, debido a que en general han sobrevivido fragmentos muy pequeños y a que nuestro muestrario es muy limitado, es difícil plantear correlaciones específicas en ese sentido. Por otro lado, las muestras más típicamente preservadas son materiales asociados a entierros, en muchos casos mantas funerarias con las que se envolvían los cuerpos, más que vestidos o prendas de indumentaria. No obstante todo lo anterior, los tejidos conservados, junto con las representaciones en códices, cerámica, figurillas y pintura mural, dan una idea del amplio repertorio de técnicas textiles y de la variedad y complejidad de la indumentaria prehispánica.

Tomado de Mastache, 1996.

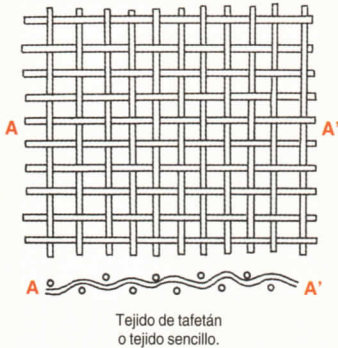
Alba Guadalupe Mastache. Arqueóloga por la ENAH e investigadora del INAH. Realizó trabajos en Guerrero, Michoacán y Tula, Hidalgo. Fue miembro del Comité Científico-Editorial de esta revista.

TÉCNICAS PREHISPÁNICAS DE TEJIDO

ALBA GUADALUPE MASTACHE

La trama y la urdimbre no siempre se entrecruzan de la misma manera, existe una gran variedad de posibles combinaciones entre ambas series de hilos, lo que da lugar a tejidos de aspecto, calidad y textura muy distintos. Aquí se presenta una muestra de aquellas técnicas mesoamericanas y del Norte de México de las que hay evidencia arqueológica.

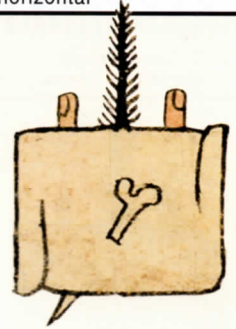
En las figuras la **urdimbre** se representa siempre en posición vertical y la **trama** en posición horizontal



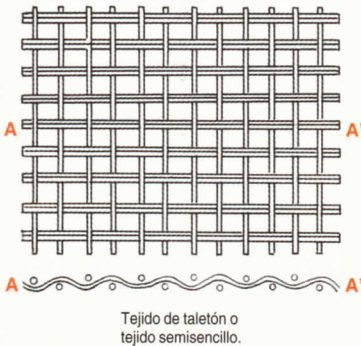
TAFETÁN

También conocido como "tejido sencillo" o de "uno por uno", es el tejido más simple, pues tanto la urdimbre como la trama son sencillas: un solo hilo de trama cruza un hilo de urdimbre. Esta técnica es muy fecunda, pues hay posibilidades de variación en sus elementos, con lo que pueden lograrse tejidos de aspecto muy distinto sin modificar el ligamento. Las principales variantes en un tejido de tafetán son:

- Uso de hilo idéntico tanto en la urdimbre como en la trama.
- Combinación de hilos de grosor diferente, por ejemplo: gruesos en la urdimbre y finos en la trama o viceversa.
- Combinación de hilos de distinto grado o dirección de torsión.
- Combinación de hilos de colores en la trama, en la urdimbre o en ambas, con lo que se producen rayas, bandas o cuadros.



Manta de iczote.
Matrícula de Tributos, lám. 15.

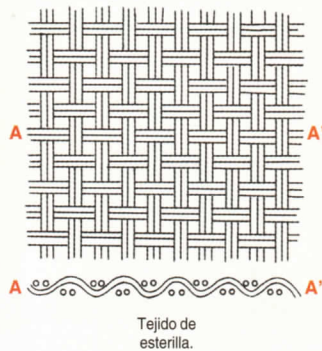


TALETÓN

También conocido como "tejido semisencillo o desigual" o de "uno por dos o uno por tres", es una variante del tafetán. En este tejido uno de los elementos es mayor que el otro, es decir, uno de los elementos es doble o triple y el otro sencillo: dos o más hilos de la trama cruzan un hilo de urdimbre, o bien dos o más hilos de urdimbre son cruzados por un hilo de trama.



Manta de ichtle.
Matrícula de Tributos, lám. 9.

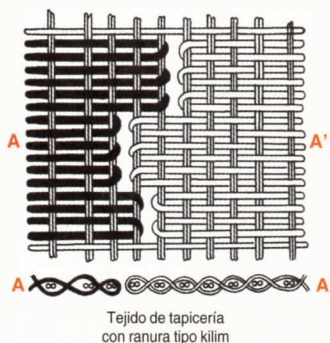


ESTERILLA

Es otra variedad del tafetán y se le conoce como "dos por dos o tres por tres". Su característica principal consiste en que ambos elementos son iguales y que se usa tanto en la trama como en la urdimbre el mismo número de hilos, es decir, dos o tres hilos de trama cruzan siempre dos o tres hilos de urdimbre.

Los tejidos mencionados presentan las siguientes variantes.

- Cara de urdimbre. Es el tejido en el cual los hilos de la urdimbre sobrepasan a los hilos de la trama y la cubren completamente, quedando visibles únicamente los de la urdimbre.
- Cara de trama. En este caso el tejido presenta preponderancia de los hilos de trama, los cuales están tan apretados que cubren completamente los de la urdimbre y queda visible únicamente la trama.
- Tejido balanceado. Es el tejido en el cual los hilos de la urdimbre y la trama se encuentran en proporciones semejantes, quedando visibles ambos; este tipo de tejido, en general, no presenta una textura tan apretada como los dos anteriores.

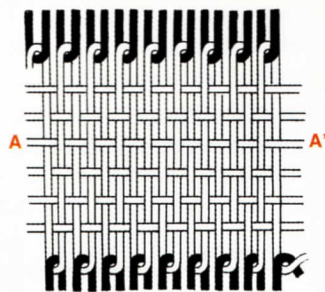


TAPICERÍA

En este tejido, los hilos de la urdimbre —que presentan torsión más fuerte que los de trama— no se colocan muy juntos, para permitir el paso de los de trama, que tienen torsión más bien floja y de mayor grosor. Su característica principal es que los hilos de trama no cruzan todo el ancho de la urdimbre sino que tienen un límite o punto desde el cual el hilo es regresado, según lo requiera el diseño. Generalmente se emplean tramas de diferente color para su contraste, con lo que se forman en el tejido áreas de dos o más colores. Hay dos tipos fundamentales de tapicería: kilim, cuando las áreas de trama se separan y forman aberturas en el sentido de la urdimbre, y entrelazada, cuando las zonas de trama no se separan por una abertura, sino que se unen por diferentes formas de enlace.



Textil. Cueva del Gallo,
Morelos. Preclásico. MNA.



Tejido de urdimbre enlazada en los extremos.

TEJIDO DE URDIMBRE ENLAZADA EN LOS EXTREMOS

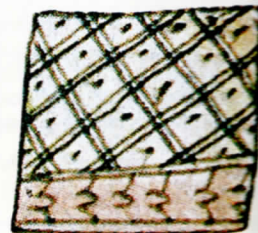
Este tipo de tejido es sencillo o de tafetán, pero su característica principal está en la longitud de la urdimbre. Se hace con una serie de urdimbres cortas que se enlazan unas con otras por los extremos, para producir un tejido tan largo como se desee. Generalmente cada sección de urdimbre es de color distinto. Esta técnica de enlazamiento de la urdimbre es un recurso para elaborar un tejido más largo y efectuar cambios de color en la tela. Esta técnica se usa en especial en la elaboración de bandas angostas. Debido a que el enlace de la urdimbre es semejante a algunos tipos de enlace de trama de la técnica de tapicería, estas técnicas podrían llegar a confundirse en algunos casos, principalmente cuando se trata de fragmentos muy pequeños en los que no es fácil identificar la posición de la urdimbre y la trama.



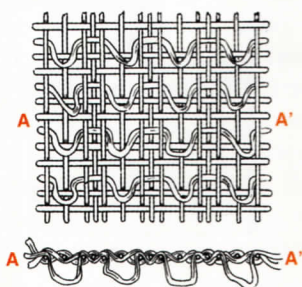
Banda de textil. Cueva de la Candelaria. Coahuila. Posclásico. MNA.

DAMASCO O LABRADO

En este trabajo, se designa como damasco o labrado al tejido formado por bastas de urdimbre que se entrelazan irregularmente con la trama, quedando visibles sólo los hilos de la urdimbre. Aparece con frecuencia formando franjas de colores en tejidos con otro ligamento de base. Estas franjas son planeadas y ordenadas desde la etapa de urdido, y se completan durante la operación de tejido al formarse las bastas.



Manta con diseño labrado. Códice Florentino, lib. X, f. 129v.



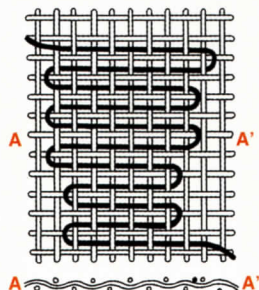
Tejido de confite o de terciopelo.

CONFITE O TEJIDO DE TERCIOPELO

Es de los tejidos de tipo sencillo y se forma por la introducción de hilos extra de trama a intervalos regulares, los cuales no son estirados en toda su longitud, sino que quedan parcialmente sueltos en una o en ambas caras del tejido formando presillas o lazos que dan a la tela una apariencia afelpada. El tamaño de los lazos así como la distancia entre ellos puede variar. Con frecuencia estos hilos de trama son más gruesos que los demás y en ocasiones están formados por varios cabos. Este tejido se puede cortar en pedazos para diferentes usos, como servilletas en la actualidad, o dejar la pieza entera.



Manta acolchada. Matricula de Tributos, lám. 7.



Bordado y brocado sobre una base de tejido de tafetán.

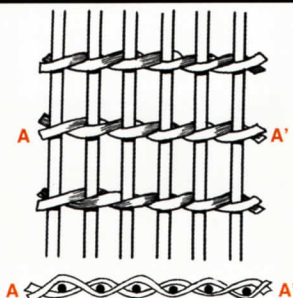
BROcado Y BORDADO

Más que tejidos, el brocado y el bordado son técnicas decorativas que se realizan sobre un tejido básico como tafetán, taletón, sarga o gasa. Aunque pueden confundirse, hay una diferencia fundamental entre ambas técnicas.

El brocado se realiza cuando el tejido aún está en el telar; se trata de una técnica decorativa que se efectúa simultáneamente a la operación de tejido. Consiste en la introducción de hilos extra de trama, valiéndose generalmente de una lanzadera, con la única finalidad de obtener diseños sobre el tejido formando casi siempre bastas sobre dos, tres o más hilos de urdimbre. El bordado, en cambio, se ejecuta cuando el tejido está completamente terminado y fuera del telar, y los hilos extra se colocan sobre el tejido por medio de una aguja.



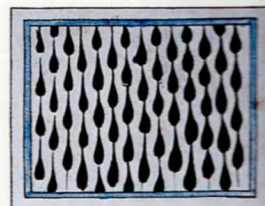
Manta de ichtle con diseño. Matricula de Tributos, lám. 13.



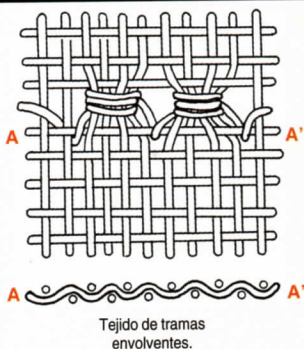
Tejido de enlazado.

ENLAZADO

Este tipo de tejido es muy primitivo desde el punto de vista técnico; en él dos hilos de trama entrelazan dos o más hilos de urdimbre. Este entrelazamiento se hace generalmente con las manos y no por medio de lanzadera. Es la técnica de tejido que se relaciona más directamente con las primeras técnicas usadas en la elaboración de esteras y cestería.

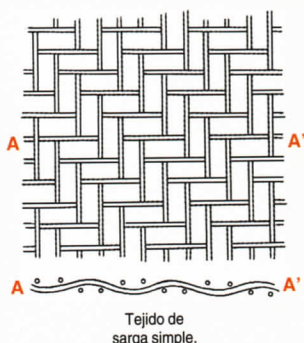


Manta de ataduras. Códice Magliabechiano, f. 5r.



TEJIDO DE TRAMAS ENVOLVENTES

Puede considerarse como una variante más complicada de la técnica de enlazado. Consiste en la introducción de un determinado número de hilos de trama que envuelven o enrollan un grupo de hilos de urdimbre, produciendo de esta manera pequeños espacios abiertos en el tejido. Esta parte del proceso es hecho a mano. Generalmente se combina con tafetán, que actúa como tejido base. El diseño se forma muchas veces con grupos de estos espacios abiertos.

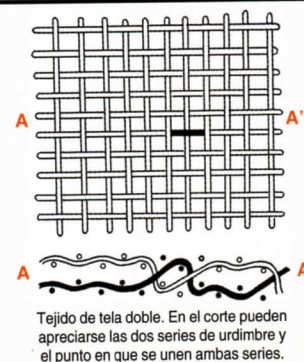


SARGA

Este tejido difiere de los mencionados hasta ahora por el hecho de estar formado mediante bastas, es decir, hilos de urdimbre o trama que no se entrelazan regularmente, sino que pasan o "brincan" por encima de dos, tres o más hilos. Su característica fundamental es la de presentar aspecto escalonado o de líneas diagonales. Cuando la densidad de los hilos de urdimbre y de trama es igual o regular (el número de urdimbres y de tramas por centímetro cuadrado es el mismo), el ángulo que forma la línea diagonal es de 45°, pero cuando el número de estos elementos es desigual (por ejemplo el grosor del hilo), el ángulo de la diagonal varía y su vista es irregular. La sarga más simple es la básica, en la que un hilo de trama pasa por encima de dos hilos de urdimbre y por debajo de dos, secuencia que se repite a todo lo largo del tejido. Hay otras variedades muchas más complejas: sarga de tres, de cuatro, o bien, de acuerdo con los motivos formados: "sarga diamante", "sarga en zig-zag", etc.



Manta de labor.
Matrícula de Tributos, lám. 17.



TELA DOBLE

Este tipo de tejido pertenece al grupo de tejidos múltiples porque es ejecutado con dos series de hilos de urdimbre y dos de trama, generalmente de distinto color. De esta manera se obtiene una tela reversible formada por dos tejidos independientes, que generalmente se unen en las zonas en que cambia de color el diseño, o sea que las dos caras del tejido son de igual estructura, pero si se trata por ejemplo de una tela de color rojo y blanco, la parte del tejido que en un lado es roja, en la otra cara es blanca y viceversa. La tela doble no debe confundirse con otro tipo de tejido compuesto, que aunque tiene también dos series de hilos de urdimbre o de trama no está formado por dos tejidos independientes que puedan separarse completamente en algunas áreas.



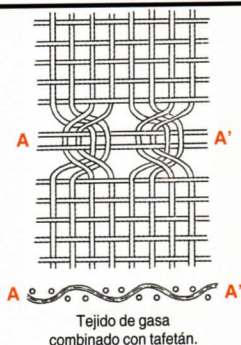
Morral. Códice
Magliabechiano, f. 63r.

SATÍN O RASO

Este tejido es muy poco común en el telar de cintura. Está formado por bastas o "brincos" de la urdimbre que pasan por encima de por lo menos cuatro hilos de trama; debido a esto y a su aspecto escalonado algunos la consideran como un tejido derivado de la sarga. Estos tejidos presentan siempre dos caras de aspecto distinto, pero ambas son "cara de urdimbre". Visto el tejido por el reverso parece tratarse de taletón, sólo por la otra cara son perceptibles las bastas y el aspecto escalonado. Hay algunas variantes de este tejido: los formados por bastas cortas llamados satinetas, y aquellos en los que las bastas son de trama, denominados *sateen* o reverso de satén.



Manta para bragas.
Matrícula de Tributos, lám. 23.



GASA

Se forma por el cruce de los hilos impares de la urdimbre sobre los hilos pares, o viceversa, antes de que se introduzca la pasada de trama. Esta técnica posee variantes muy complicadas. Es característica de los tejidos de gasa presentar poca densidad tanto en los hilos de urdimbre como en los de trama. Pueden elaborarse tejidos totalmente de gasa, pero muchas veces se combina gasa con tafetán.



Pintura mural. Cuarto 1,
Bonampak, Chiapas.