

INDUSTRIAS Y TEJIDOS DE TUXPAN, JALISCO, MEXICO.*

JEAN B. JOHNSON
IRMGARD WEITLANER JOHNSON
Y
GRACE C. BEARDSLEY

INTRODUCCION

El trabajo de campo en que se basa este estudio fue realizado por Jean Bassett Johnson mediante un financiamiento obtenido por el Dr. C. O. Sauer, del Departamento de Geografía de la Universidad de California. El trabajo de campo tuvo lugar en Jalisco y Colima de abril a julio de 1941; tres semanas se emplearon en Tuxpan, durante las cuales su esposa, Irmgard Weitlaner Johnson, visitó también esa población. La investigación fue fundamentalmente lingüística, pues se esperaba demostrar la existencia de antiguas lenguas no relacionadas con el náhuatl en los remanentes de los dialectos de esta lengua que aún sobreviven en Jalisco. Dicho material lingüístico se presentará por separado.

La colección de tejidos y otros artefactos que constituyen el material descriptivo de este estudio fue obtenida incidentalmente durante el desarrollo de la investigación lingüística y etnográfica.

La meta de este estudio es puramente descriptiva y, por tanto, hemos evitado incluir un amplio material comparativo. La primera parte, "Industrias y tejidos de Tuxpan", fue escrita por J. B. Johnson y revisada por la Sra. I. W. Johnson, quien también preparó las láminas y los dibujos para dicha sección. Manifestamos nuestra especial gratitud al *National Geographic Magazine* por permitirnos usar la lámina XI, y al Sr. O. F. Francke por los dibujos de la figura 1. La Sra. Johnson colaboró en la preparación de los datos y láminas de la segunda parte. Esta última, "Análisis de algunos tejidos de Tuxpan", fue escrita por Grace Cornog Beardsley, quien también se ocupó de la preparación de sus respectivas figuras y tablas.

* Traducción de Beatriz Bueno y Jesús Hernández Vallejo.

Nuestro agradecimiento también para la doctora Lila M. O'Neale por su crítica constructiva, así como para los doctores Carl Sauer y A. L. Kroeber quienes auspiciaron la investigación.

Debido al terremoto ocurrido el 15 de abril de 1941, Tuxpan quedó prácticamente reducido a escombros y sufrió grandes pérdidas de vidas. Este desastre infligió al pueblo un golpe del cual muy lentamente se repuso, pero que apresuró el fin de sus artes e industrias nativas. El presente estudio fue escrito poco después de tan nefasto acontecimiento.

I.—INDUSTRIAS Y TEJIDOS DE TUXPAN

GENERALIDADES

El Pueblo. Tuxpan¹ está situado en el extremo suroeste del Estado de Jalisco, México, al pie del volcán de Colima y sobre la vía férrea que conecta Guadalajara con Manzanillo. Conforme al censo de 1920 los habitantes del pueblo eran 5,335, en tanto que los de toda la municipalidad llegaban a 7,528, destacándose como el único pueblo del área Jalisco-Colima donde se han conservado más restos de la cultura aborigen. Inmediatamente al poniente de la población, el amplio valle se quiebra en profundas barrancas que se abren hacia el occidente, es decir, hacia la costa.

Tuxpan fue una de las primeras y más importante colonias españolas de la región costera. Una misión franciscana, enviada desde la casa matriz de Huejotzingo, Puebla, se fundó en fecha tan temprana como 1535, prácticamente al mismo tiempo que los establecimientos similares de Sayula, Amacueca, Zacoalco y otras cercanas poblaciones del Valle.

Hasta muy recientemente Tuxpan estuvo organizado en barrios, recordándose todavía los nombres y la ubicación de los siguientes: Cruz Blanca, Ocote Gacho, San Sebastián, Barrio del Cuervo, Barrio de la Borrasca, Temacristian o Barrio de Cristo. Cada barrio tenía una capilla (*teokáli*)² con una deidad patrona y organización socio-ceremonial.

En los tiempos históricos, y probablemente también en los que antecedieron a la conquista, los habitantes de Tuxpan mantenían estrechas relaciones comerciales con los pueblos y grupos étnicos vecinos. Los comerciantes tarascos todavía atraviesan las ásperas tierras conocidas como "malpais" para visitar Tuxpan y los pueblos vecinos varias veces al año. Los comerciantes de Tuxpan regularmente iban a Colima y la región costera para cambiar sus vasijas de barro rojas por sal, brazaletes de coral y otros productos de "tierra caliente". En mayo de 1941 se vió a comerciantes de Tuxpan, con burros cargados de cerámica, en Ixtlahuacán, Col., obteniéndose también sal de las salinas del lecho seco del lago de Sayula.

El por qué sólo Tuxpan haya conservado del patrón cultural primitivo más elementos que otros pueblos más aislados de la región es un complejo problema socio-histórico cuya solución no abordaremos dentro del marco de los datos aquí presentados. Estos elementos, aparte de otros como las técnicas agrícolas básicas, incluyen rasgos tan notables e importantes como las técnicas del tejido y de los textiles, la indumentaria femenina, el complejo socio-ceremonial de ciertas danzas dentro de la organización social, algunos tipos aborígenes de la habitación que coexisten con estructuras de adobe de tipo europeo, los vestigios de otra habla en

¹ Tuxpan: *Tochtli-pan* (náh.), "lugar de conejos".

² En todo este estudio la transcripción de los términos nativos es fonémica, excepto las digrafías *ch*, *sh* y *tl* que se usan para indicar fonemas unidades.

una lengua actual básicamente náhuatl, y toda una serie de prácticas y creencias populares no sistematizadas.

No se dispuso de cifras respecto a la magnitud de la diferencia entre la población mestiza y la no mestiza, pero la segunda constituía una parte muy considerable de la población del municipio. Hasta cierto punto el elemento indígena puede distinguirse del mestizo por la indumentaria característica. Las mestizas usaban vestiduras europeas comunes, mientras que la mayoría de las indígenas llevaban una llamativa indumentaria. En mucho menor grado, los indígenas de Tuxpan se distinguían de los mestizos por las diferencias de traje, pero es obvio que tales diferencias fueron mucho mayores antiguamente que en la actualidad.

Como en otras partes de México, en Tuxpan existen dos tradiciones culturales básicas. La primera está representada por el grupo mestizo fuertemente europeizado, cuya tradición, sin embargo, tiene sus raíces en la segunda, es decir, en la tradición aborígen. Estas diferentes tradiciones culturales hallan su expresión en las clases sociales. En Tuxpan, a diferencia de muchas otras partes de México, la clase mestiza sobrepuja en crecimiento. El núcleo aborígen, fuertemente aculturado en sí mismo, cada vez pierde más miembros en pro de la clase mestiza, mientras que el primero gana pocos o ningunos. Muchas jóvenes y mujeres indígenas, por ejemplo, carecen de trajes nativos, tal vez debido al costo, o más comúnmente debido a que ya no se sienten como parte del núcleo indígena ni les interesa que este decaiga. Para los hombres, el cambio de una tradición a otra es aún más fácil puesto que los transporta a una esfera de más amplia integración social en el mundo mestizo, por la naturaleza de sus actividades económicas y la división del trabajo según el sexo.

A la vez, los elementos que dan substancia y forma a la tradición aborígen están constantemente disminuyendo (véase más adelante lo referente a la indumentaria femenina) y solamente tienen un interés y valor parcial para el individuo. Además, tanto el mestizo como el no mestizo son partes inseparables de los mismos sistemas económico, agrícola y religioso. Uno y otro participan por igual en las ceremonias de la Semana Santa; los "huertos" (véase más adelante) son levantados y visitados por ambas clases sin distinción. Hay así muchos y constantes puntos de contacto entre los dos grupos, y a pesar del inevitable sentimiento de superioridad del mestizo, no hay límites claramente definidos entre los grupos sociales. La situación es más bien de sutiles graduaciones, que hacen posible que el individuo se deslice de una tradición a otra sin los violentos desajustes personales característicos del proceso en otras partes de México.

Es sorprendente el hecho de que muchos de los "indios" de Tuxpan consideren sus tradiciones, así como sus manifestaciones, como una especie de orgullo de anticuario debido a que los separan claramente del conjunto de los habitantes mestizos de la región. Las jóvenes indígenas de Tuxpan, quienes raramente usan en el pueblo el traje característico, frecuentemente piden prestado un equipo completo de los lujosos atavíos tradicionales para hacer un viaje a Guadalajara, donde disfrutan de la nueva sensación que producen en la metrópoli. De cuando en cuando las mestizas gustan también de hacer lo mismo.

El Huerto. La Cuaresma y la Semana Santa en Tuxpan, como en otras partes de la latinoamérica católica, son la culminación de las ceremonias anuales y del ciclo religioso. De los numerosos acontecimientos y prácticas de la temporada, la mayoría es de origen europeo o de origen indígena en general, y tienen amplia distribución geográfica como tales, por lo que no nos conciernen aquí principalmente, pero hay unos cuantos aspectos de las costumbres más aculturadas que pueden ser de importancia para la historia indígena de la población, como por ejemplo la erección de la estructura conocida como el "huerto" (náh. *Káshtol*).

La estructura ceremonial de la sociedad de Tuxpan se caracteriza por la presencia del tan difundido oficio de la "mayordomía", cuyos detalles son suficientemente conocidos y no requieren más elaboración. Hay tres mayordomías principales y varias menores comprendidas en las costumbres de la Semana Santa. Los mayordomos son lanzados unos contra otros en competencia económica, con sus partidarios, intentando sobrepasar a sus competidores en la magnificencia de la celebración ofrecida al patrono de la sociedad. Cada mayordomo, y el grupo que encabeza, son los encargados de la colecta de velas para su patrono. Para este fin, durante la Semana Santa se organizan procesiones diarias con una banda de música a la cabeza. La procesión acude a la casa de cada miembro del grupo o a la de cada persona que ha hecho promesa de dar cera al santo (a San Sebastián, por ejemplo) y "recibe la cera", la que se encuentra en forma de velas de varios tamaños, y hermosamente decoradas (láms. I y II).

Las velas y otras decoraciones de cera son entonces transportadas a la iglesia, donde adornan los altares de los diferentes santos a quienes son dedicadas. Es característica la decoración en cera en forma de diamante, elaborada como encaje que adorna muchas de las velas de gran tamaño (lám. III).

El Viernes Santo las imágenes del Santo y las velas se sacan de la iglesia en procesión y se transportan a la casa del mayordomo. Se las instala en el "huerto" que se ha levantado en el patio detrás de la casa (lám. IV).

El "huerto" consiste en una estructura de renuevos a modo de una enramada; el techo y tres lados se cubren con ramas de siempreviva y se decoran con listones, papel crepé, flores, etc. El frente del "huerto", que es el lado más alto, se deja abierto. Puede ser de 4.50 á 6.00 m. de altura. La imagen del santo se instala en el "huerto", literalmente con centenares de velas profusamente decoradas. Pueden haber también figuras auxiliares, como ángeles y otras semejantes. A veces niños vestidos de querubines o ángeles rodean la figura central. Los "huertos" se iluminan con velas toda la noche del Viernes Santo y son visitados por turnos por la gente de todo el pueblo, que desde luego hace una comparación crítica de la profusión y buenos efectos de la decoración de cada uno, siendo sólo la opinión pública la que concede al mayordomo ganador la victoria sobre sus competidores.

El Sábado de Gloria cada mayordomo da una fiesta, la que es preparada por las mujeres durante toda la noche anterior. En esta fiesta nuevamente la prodigalidad es motivo de comentarios. El domingo, es desmantelado el "huerto" y las imágenes devueltas al templo.



Lám. I.—Procesión de la colecta de velas decoradas de los miembros de una agrupación.

El decorado principal de la celebración de la Semana Santa es suministrado por grandes cantidades de ramas de siempreviva; afuera de la casa de cada mayordomo, donde se ha levantado un "huerto", se pone un poste adornado con ramas de siempreviva. El sábado se distribuye el *patól*, que es una red llena de dulces, frutas, cocos, etc., que se cuelga y se corta después de varios intentos para distribuir su contenido entre los espectadores.³



Lám. II.—Procesión que conduce las velas de cera decoradas al templo, durante la Semana Santa.

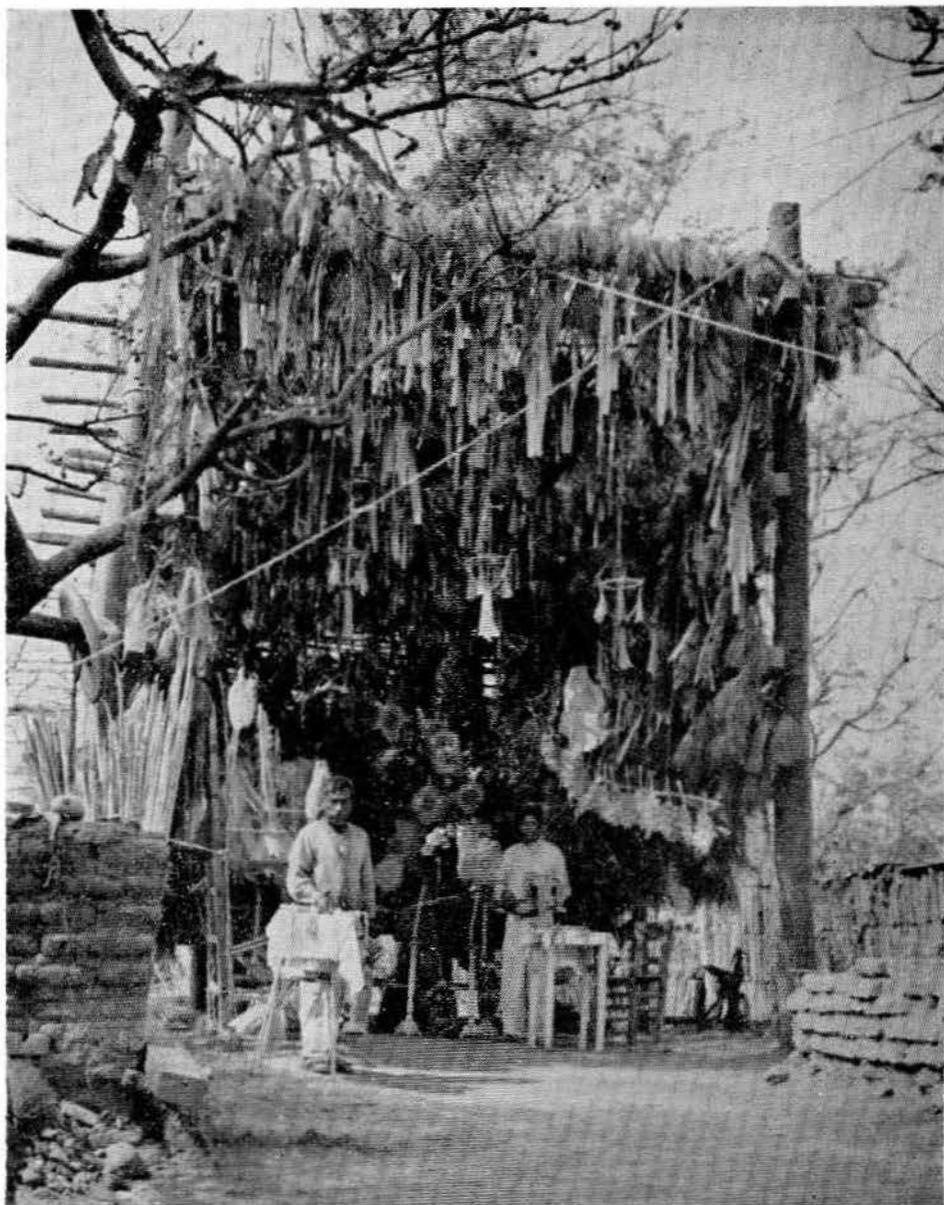
CERAMICA

Tuxpan cuenta con varios alfareros no mestizos que hacen una cerámica utilitaria roja, sin vidriado, en varias figuras comunes, así como varios tipos y tamaños de grandes ollas para agua o nixtamal, siendo estas últimas las piezas con las que más frecuentemente trafican con otros pueblos. Además de las anteriores,

³ Compárese con las piñatas de Navidad.



Lám. III.—Hombre sosteniendo una de las velas de cera profusamente decoradas que adornan el "huerto".



Lám. IV.—El "huerto" levantado durante la Semana Santa en el patio trasero de la casa de un mayordomo.

se hacen vasijas más pequeñas parcialmente vidriadas, aunque en cantidades menores; son vasos "chocolateros", altos, de paredes rectas, para calentar y tomar bebidas.

El barro se obtiene de las orillas del río Tuxpan, a unos tres kilómetros del pueblo. El temple lo logran por medio de pequeños pedazos de tepalcate molido o con arena. Se usa exclusivamente la rueda de alfarero girada por el pie. El rasgo más interesante de la cerámica de Tuxpan es el uso de sellos de barro cocido, cuyos dibujos incisos se realizan con un fragmento de estaca puntiaguda. Los sellos son alargados y rectangulares, aproximadamente de 11 por 4 y por 1.5 cm. Cada una de las dos superficies mayores muestra una figura y uno de los sellos tenía un dibujo en cada uno de los cuatro lados. Los diseños son figuras convencionales de flores, geométricas y de insectos, y parecen ser indígenas en cuanto a la forma y la ejecución.

INDUMENTARIA

Indumentaria masculina. El traje masculino moderno de Tuxpan de ninguna manera se distingue del usado por el típico campesino o trabajador agrícola de la región costera occidental. Calzón blanco de algodón amarrado a la cintura (*tlámash*), y camisa de tela hecha en fábrica; huaraches (*tekák*) que dejan libres los dedos, hechos en la localidad, y sombrero de paja (*wachárim*) muy pesado, tieso, de anchas alas, y de copa baja, hecho también en la localidad; tales son los principales elementos del vestido. Los sombreros son extremadamente gruesos y pesados, pesando algunos hasta más de dos kilos, y provistos de un decorativo barbiquejo de gamuza (piel de venado) de color café rojizo o amarillo.

También es de uso casi general una faja de algodón hecha en una fábrica de la cercana Sayula. Las fajas son de colores fuertes, principalmente rojas, blancas y azules. En anchura varían de 12.5 a 20 cm., y en longitud aproximadamente de 1.50 a 2.10 m. En 1941 las fajas costaban de \$0.75 a \$1.50. Antiguamente los hombres hacían fajas anudadas a mano, y algunas veces se hacen todavía en la región montañosa que rodea a San Gabriel.

Cuando hace frío se usan sarapes (*éóbmil*) de lana y algodón. Algunos de estos sarapes son obra de los mestizos y no mestizos de la localidad, quienes los fabrican en telares de pie de tipo europeo, pero la mayoría se importa de las comunidades vecinas.

Según la tradición local, los hombres de Tuxpan de hace unos cincuenta o sesenta años usaban calzones cortos de gamuza abiertos en ángulo sobre los muslos.⁴

El pelo se usaba largo y se trenzaba con pedazos de cuero de colores. Antiguamente, los hombres usaban un algodón (*kotó*) en vez de camisa. El algodón es simplemente una pieza rectangular de tela de algodón, con una abertura en el

⁴ Véase también Macías y Gil, 1910, pp. 204-205; la indumentaria de casamiento del hombre se describe adelante.

centro para pasar la cabeza; solamente cubría el pecho y la espalda, dejándose generalmente abiertos los lados. La forma es la misma que la del sarape. En el telar de cintura, el algodón se tejía en dos lienzos, en blanco con anchas franjas horizontales rojas y azules. En Tuxpan vimos un antiguo algodón café y blanco de algodón, cuyo dueño lo conservaba como una curiosidad.

En Tuxpan hombres y mujeres usan capas para la lluvia (*china*) de fibra de palma, comunes en toda la región costera occidental, pero que se hacen en la vecina población de Tecalitlán.

Indumentaria femenina. El vestido femenino consiste esencialmente en un huipil, una cubierta para la cabeza llamada jolotón (*náh, sbulúto, sboltoł, sbolotoł*) y un pesado enredo de lana. En la actualidad el huipil (*wipili*) y el jolotón son de hechura fabril, de algodón blanco que se compra a los comerciantes del pueblo. El jolotón es muy parecido en la forma, y similar en la función, al bien conocido "huipil de tapar" de las zapotecas de Tehuantepec, las huaves, y las zozques de Chiapas;⁵ en Tuxpan también se le llama "huipil de tapar".

En Tuxpan, el jolotón tiene la misma forma que el huipil, incluyendo las aberturas para la cabeza y los brazos, pero se usa como cubierta para la cabeza y como chal (láms. V y VI).

El jolotón es algo más largo que el huipil. Tanto el jolotón como el huipil están formados por una sola pieza de tela, doblada, uniéndose las orillas de los hombros con delicada labor de aguja en una variedad de brillantes colores.

El "enredo" ("sabanilla" en Tuxpan; *Kwe* en *náh*.) es de lana de color azul oscuro, muy pesada, que cubre desde la cintura hasta el tobillo. Se necesitan de cinco a quince metros de material, variando en anchura de un metro a metro y medio. Los extremos del material se unen para formar un círculo, y la prenda se pone recogiendo el exceso de la tela en varios pliegues hacia atrás (lám. XI). A veces se coloca una pequeña tabla por detrás de la cintura, envuelta en el "enredo" a fin de suministrar una base firme de la cual puedan irradiar los pliegues regulares. Todo el "enredo" se recoge y se sujeta con una angosta faja de colores, rojo, azul oscuro y blanco, de cuatro a seis varas⁶ de longitud. La tela excedente, plegada, forma un rollo abultado por detrás. Un tipo de "enredo" y de plegado parecido se halla entre los cercanos tarascos de Michoacán, entre quienes el abultamiento del "enredo" se conoce con el nombre de "rollo". El "rollo" de los tarascos, es mucho más exagerado que el de Tuxpan, debido a que el "enredo" está plegado alrededor de toda la cintura. Debajo del "enredo" de lana se usa una enagua de algodón.

El material para los "enredos" de Tuxpan es manufacturado en Sayula, en telares de tipo europeo. En 1941 el material variaba en costo de \$3.50 a \$4.50 por metro. Un "enredo" de diez metros representa, por tanto, una inversión muy considerable. Como es de suponer, cuanto más amplio sea el "enredo", cuantos más pliegues tenga, son señales de la posición social y riqueza de quien lo usa.

⁵ Cordry, 1941, pp. 86-91.

⁶ Una vara mide 83.5 cm.



Lám. V.—Mujer de Tuxpan portando el jolutón de algodón blanco sobre la cabeza, huipil de algodón blanco y "enredó" de lana de color azul oscuro.



Lám. VI.—Mujer llevando una cinta para la cabeza (No. 33), tal como se usaba antiguamente en Tuxpan. Obsérvese su semejanza con un turbante. Nótese también su fino jolo-ton de tejido sencillo y de gasa, los brazaletes de coral, la faja labrada y el "enredo" obscuro.

Ninguno de los informadores pudo recordar algo que sugiriese que el material del "enredo" alguna vez hubiera sido hecho a mano en Tuxpan; hasta donde sabían, siempre procedían de Sayula.

Frecuentemente las mujeres van calzadas con huaraches iguales a los de los hombres. Algunas de las mujeres más ricas y progresistas usan calzado y medias de estilo europeo en ocasiones especiales. Usan brazaletes y collares baratos de cuentas de vidrio y metal, así como grandes arracadas de oro.

Según los informantes nativos, el traje moderno antes descrito difiere en varios detalles importantes del usado hace medio siglo. En la cabeza se llevaban cintas tejidas de lana y de algodón, de colores negro o azul oscuro y blanco, que se enrollaban en torno a los dos haces de cabello que se disponían de manera semejante a la de un turbante (lám. VI). Estas cintas para la cabeza sugieren naturalmente los llamados "turbantes" profusamente hallados en las figurillas de las antiguas culturas mexicanas, como las culturas medias del valle de México. Cintas para la cabeza como éstas las presentan las figurillas de barro de la región de Jalisco y Colima. En varios grupos modernos del México meridional se usan todavía turbantes, entre ellos los zapotecos de Yalalag y sus vecinos los mijes.

El huipil y el jolotón antiguamente eran tejidos a mano en el telar de cintura, con algodón blanco cultivado e hilado en Tuxpan. A veces los jolotones se hacían de lana.

Antiguamente se hacía obra de chaquira para unir las junturas de los hombros de los huipiles. Se obtuvo un ejemplar de trabajo de chaquira (véase lám. XIX), pero fue imposible determinar su uso. También se usaron piezas esféricas de trabajo de chaquira policroma, con gallardetes de igual trabajo, y de unos 10 cm. de largo, que se montaban en palos para decorar los altares.

En las muñecas se usaban sargas de cuentas de coral rojo, muy pulidas, como brazaletes (*mákis*) y alrededor del cuello gargantillas de coral de China sin pulir (láms. V, VI, XI). No se obtuvieron ejemplares del último tipo, pero sí varios brazaletes de coral con cuentas de plata o vidrio, o de ambas intercaladas. Tales brazaletes variaban de 70 a 110 cm. de longitud, dando de seis a diez vueltas alrededor de la muñeca. El coral no es del tipo de la costa del Pacífico, siendo probablemente importado de Filipinas.⁷

Es probable que la gente de Tuxpan obtuviera de la costa dichos corales, mediante comercio, en la época posterior a la conquista. Los informantes afirmaron que en años recientes no ha sido posible obtener ninguno de estos tipos de coral. Tanto los mestizos como los no mestizos compartían la creencia común de que el llevar el coral sobre la persona es un remedio contra las enfermedades del corazón. Con el uso continuo el coral pierde algo de su color, así como sus virtudes curativas, lo que puede remediarse enterrando el coral durante unos cuantos días. Se cree que el coral absorbe la enfermedad de la persona que lo usa y que entonces dicha enfermedad es a su vez absorbida por la tierra.

⁷ Los ejemplares fueron examinados por el Dr. C. Wyatt Durham del Departamento de Paleontología (Universidad de California), a quien patentizamos nuestra gratitud.

El traje matrimonial. Hasta donde se sabe, el antiguo traje matrimonial de la novia y del novio en Tuxpan carece totalmente de paralelo en México.⁸ Ha dejado de usarse, pero hacía un contraste notable con el traje cotidiano.

El traje de la novia consistía en una falda azul que iba de la cintura hasta los tobillos, adornada horizontalmente con delgados listones de diversos y vivos colores, como rojo, amarillo y verde. Se usaba un huipil con dibujos, de color pardo, amplio, que llegaba hasta los codos y lo bastante largo para alcanzar bien abajo de la cintura. Un fino jolotón cubría la cabeza y los hombros. Dos largas sargas de flores formaban lazos alrededor del cuerpo y pendían graciosamente desde los hombros hasta casi los pies. La parte más extraordinaria del vestido era la enorme corona de flores, listones de alegres colores y profusión de adornos que se llevaba sobre la cabeza, encima del jolotón, y que se llama *yawáli*, es decir, corona. Se elevaba unos 90 cm. o más sobre la cabeza, y su diámetro, en el extremo superior, tal vez fuera de unos 90 a 120 cm.

El novio también usaba la misma voluminosa corona de flores y adornos sobre la copa de su sombrero de paja. Usaba un fino y gran sarape con diseños florales, y circundándolo alrededor de los hombros llevaba dos sargas de flores. Tales vestiduras eran caras y no todos podían proveerse de ellas, pero era posible alquilarlas por uno o dos pesos.

Atavíos para las danzas. Hay en Tuxpan varios grupos masculinos de danza ceremonial y de enmascarados, cada uno con sus atavíos y actuaciones características. Las partes de materia textil del atavío han dejado de producirse por los métodos aborígenes. El grupo de danza mejor conocido fuera de Tuxpan es el de los "sonajeros", que ha actuado en varias ocasiones en el Palacio de las Bellas Artes de la Ciudad de México.

Los "sonajeros" aparecen durante el año en varias festividades religiosas, pero están especialmente activos en el mes de mayo.⁹ Sus atavíos consisten en un delantal triangular rojo, usado sobre los pantalones, que va desde la cintura hasta un poco abajo de la rodilla, y muchos listones de alegres colores prendidos al pecho y a la espalda. Los listones y el delantal se usan sobre las prendas ordinarias de algodón blanco.¹⁰ La parte inferior de los pantalones lleva franjas de listón de colores, de 25 a 30 cm. de ancho. Cada danzante lleva una "sonaja" con discos metálicos con que marca el compás de la danza. Una de ellas era de 71 cm. de largo.¹¹

⁸ No se vió en uso dicho traje; la descripción se basa en la lámina de Macías y Gil, frente a su p. 216; en las descripciones del informante y en los pequeños modelos de la propiedad del Sr. Pbro. J. M. Ruvalcaba, de Tuxpan.

⁹ No fue posible conseguir el calendario ceremonial completo, ni ver en acción a los grupos de danza debido a que los autores estuvieron en Tuxpan durante la época de Cuaresma.

¹⁰ Ilustrado en Macías y Gil, lámina frente a su p. 212; también en el *Excelsior* del 3 de octubre, No. 847, 1937, donde también aparecen los músicos.

¹¹ Una sonaja parecida, aunque más pequeña, es usada por los danzantes llamados Pascola entre los yaquis y mayos.

Los "sonajeros", en grupos de 4, 8, ó 10, ejecutan una danza haciendo una figura cuadrangular, muy parecida a la de los "matachines". Los danzantes son acompañados por dos músicos, cada uno de los cuales toca un pequeño tambor y una chirimía; la última no es nada extraordinaria en el área central mexicana. Las chirimías siempre se hacen y tocan por parejas, siendo de una sola pieza de caña ligera. La boquilla es simplemente un pedazo de caña toscamente trabajada. Se proveen tres llaves haciendo por quemado dos agujeros en el lado superior y otro en el lado inferior del instrumento. Dos ejemplares son de 26.5 y 27 cm., respectivamente, con un diámetro de 1.3 cm.

El tambor es muy pequeño, de dos caras, y lo bastante ligero para ser fácilmente suspendido del pulgar de la mano que sostiene la chirimía. Las caras del tambor son de vaqueta. El tambor tiene 20 cm. de diámetro y 6 cm. de altura y está provisto de un anillo de cordel para el dedo. Los tambores y las chirimías los hacen los mismos músicos.

Tal vez el más singular grupo de danzantes de Tuxpan sea el de los "paistes" (*pachl*), que aparecen en diciembre y enero. Su indumentaria consiste en una cubierta de "pachl" o zacate, fuertemente amarrada; este zacate crece en las laderas del volcán. El zacate es redondo en su sección transversal, duro, muy fuerte, y crece en matorrales de unos 30 a 35 cm. de altura. Se usa también para techar las estructuras temporales de tipo nativo que todavía pueden verse de vez en cuando en las milpas, especialmente durante la época de siembra.¹²

El traje de zacate cubre todo el cuerpo y la cabeza del danzante, exceptuando solamente la parte inferior de los brazos y las piernas que quedan a la vista. La apariencia es muy semejante a la de ciertas sociedades secretas de Melanesia, como la de los danzantes Dukduk. La danza y el traje del "paiste" se restringen a Tuxpan y es muy probable que sean indígenas de esa pequeña área.

Los "moritos" forman otro grupo danzante que, según la opinión común, actúa en diciembre. Los informantes no pudieron suministrar suficientes datos acerca de este grupo y es posible que la danza casi haya desaparecido. Por referencias aisladas, parece probable que la actuación de los "moritos" sea, o haya sido, de la misma categoría que la de los tan bien conocidos pantomimos de la "Danza de la Conquista", de los "Moros y Cristianos", etc. Sobre estas últimas se informó que también se ejecutaban en Tuxpan en años anteriores.

Los "chayacates" (*chayákai*), son individuos enmascarados que se presentan en la Cuaresma y en ciertas otras festividades durante el año, como la de San Sebastián, el 20 de enero. Se visten con ropas viejas y ridículas y cada uno tiene una pequeña sonaja de calabaza. Toman parte en las procesiones públicas y hacen el papel de payasos. Las máscaras que usan las hacen los usuarios o, más frecuentemente, los "santeros", es decir, los que hacen las imágenes de los santos. Las máscaras hechas por los "santeros" son de acabado al estilo español, con una delgada capa de yeso en la superficie, que se pinta con colores tan vivos que dan la impresión de realidad (lám.VII).

¹² El cacahuate se siembra a fines de junio; en julio, el maíz, la calabaza, el frijol y el camote; los elotes maduran en octubre.



Lám. VII—Máscaras usadas por los "Chayacates", grupos de enmascarados que actúan en la Cuaresma y en otras festividades religiosas.

TEJIDOS

Tejedoras y telares. El tejido se hace únicamente por las mujeres. Hay muy pocas tejedoras activas; se conocen tres mujeres que manejan el telar de cintura, y tal vez otras tantas hagan fajas con ayuda del marco de lizos. En su mayoría son mujeres ancianas, una de ellas sordomuda. Varias mujeres de las de más edad que se entrevistaron, indicaron que anteriormente ellas tejían, pero que habían abandonado esa tarea a causa del esfuerzo de la vista que requiere. Sin embargo, la mayor parte de las mujeres del pueblo saben determinar los méritos de una pieza de tejido. Existe todavía entre las dos principales tejedoras de telar de cintura una cierta rivalidad profesional, y cada una de ellas parecía pronta a señalar los pequeños errores y descuidos en el trabajo de la otra.

El complejo del tejido ocupa una posición completamente secundaria dentro de la vida socio-económica de Tuxpan, pero no por eso deja de ser en extremo interesante. Ahora, como en otros tiempos, las tejedoras ejecutan encargos que reciben tanto de mestizas como de no mestizas. Las mestizas encargan servilletas y manteles de varios tamaños y diseños y no cabe la menor duda de que sus demandas y especificaciones que durante mucho tiempo han hecho, han tenido su efecto sobre los dibujos. Las no mestizas, además de los artículos mencionados, antiguamente ordenaban jolotones y huipiles. En la actualidad las mujeres compran en las tiendas la tela de algodón para estas prendas, pero el fino trabajo de las randas se hace en casa o se manda hacer a una experta bordadora.

Las tejedoras de fajas sólo producen para las no mestizas y generalmente tienen a la mano un surtido de fajas acabadas. Sin embargo, lo más común es que la cliente suministre el hilo. En general, los tejidos a mano son denominados con el vocablo náhuatl *tlachíwal*, o influido por la fonética del español, *tachiwál*. La indumentaria, considerada en general, se llama *tlanáwei*.

Las materias que se emplean son el algodón y la lana. La lana se obtiene de fuentes locales, se peina con cardas de origen español y se hila al modo aborigen con huso y malacate. Ahora se cultiva en Tuxpan poco algodón (*ichkal*) debido a la facilidad con que puede comprarse. Antiguamente cada casa tenía varios arbustos en el patio; esto ahora es raro, aunque algunas personas conservan matas de algodón café y blanco. Se colectaron muestras del algodón café (*ichkal kóyotl*, "algodón de coyote"), pero fueron insuficientes para una identificación satisfactoria. No puede darse una explicación adecuada del curioso nombre de "algodón de coyote"; "coyote" es un término regional anticuado que significa un "no indio" y era expresión oprobiosa, pero esto parece ser una etimología popular.

Antiguamente se tejían morrales, y numerosos artículos similares utilitarios, de ixtle (*icht*) o fibra de maguey, pero ahora tales artículos son llevados de otras partes y vendidos en el mercado.

El algodón que no es producido en la localidad, se compra en rama y se transforma en hilo (*ípha† čáwe†*). Para el jolotón de más alta calidad se compra hilo de algodón fino, al que las tejedoras llaman "cambrai" y del que se dice que era importado de Francia. En los últimos años ha sido imposible obtenerlo, debido

a la escasa demanda, por lo que los tenderos se resisten a conservarlo en sus bodegas. Las tejedoras de fajas compran hilo grueso de algodón blanco para la porción blanca de las fajas (para los detalles véanse pp. 208-213).

El algodón producido en la localidad se limpia y varea con varas delgadas sobre un lecho suave, generalmente una almohada, antes de hilarlo. Esta es la práctica general en el centro y el sur de México, y no se tienen noticias de que se haya usado el arco para este propósito. El algodón se hila en un delgado huso de madera aproximadamente de 25 a 30 cm. de largo (lám. VIII). El huso y su contrapeso se conocen con el común nombre náhuatl de malacate o *malákatl*, y también por el arcaico de *çáwal*.

Los malacates son de manufactura totalmente prehispánica, y se encuentran en abundancia en los sitios arqueológicos de las milpas de la municipalidad. Son de barro de color café rojizo obscuro, amarillento o de color de hollín, y están perforados longitudinalmente. Se observaron formas de disco plano, ovoide con extremidades planas, ovoide con extremos redondeados, elipsoide delgada, medio elipsoide y de barril escalonado. Los dibujos son incisos y geométricos, como triángulos y espirales de "S" horizontales. Algunos están simplemente punteados con incisiones en círculos concéntricos, mientras que otros tienen incisiones curvadas longitudinales o concéntricas. Los ejemplares más elaborados tienen tres zonas de decoración (fig. 1). El huso no es girado en una taza o jícara con cenizas como es común en otras partes, sino que se le hace "bailar" sobre el suelo junto a la hilandera que se halla sentada (véase lám. VIII).

La tejedora hila sus propios hilos. Se usan tinturas comerciales rojas y azules, pero antiguamente se utilizaron tinturas vegetales, habiendo ancianas que recuerdan las plantas empleadas, como el añil que da el azul, el brasil el rojo, etc. El hilo de algodón se lava en un líquido espeso de maíz molido (es decir, atole), antes de ser urdido. Este procedimiento almidona y refuerza el hilo para tejer.

La siguiente lista es una recapitulación de los artículos que se tejen actualmente, o que se tejían en un pasado reciente:

ARTÍCULO	FIBRA	TELAR
Servilletas (<i>mantilish</i>)	algodón	de cintura
Huipiles	algodón	de cintura
Jolotones	algodón, lana	de cintura
Cintas para la cabeza	algodón y lana	marco de lizos
Fajas	algodón y lana	marco de lizos

Las servilletas pueden servir como manteles cuando son lo bastante grandes, pero más frecuentemente se usan para envolver las tortillas y otros alimentos. En ocasiones especiales que implican intercambio ceremonial, la presentación o el consumo de alimentos, se usan servilletas muy finas, como en otras partes del México indígena.

La tejedora no ejecuta el trenzado, el encaje de red o malla ni el crochet que decora las puntas o extremos de las servilletas; esto lo hace otra especialista,

quien cobra de \$2.00 a \$6.00 por su trabajo, según la cantidad de esfuerzo que implique.

Los textiles de Tuxpan son caros en comparación con los de otras partes de México; las servilletas oscilan en precio entre \$4.00 y \$24.00 según el tamaño, la finura del tejido, el hilo y el decorado de los flecos. Las fajas femeninas se venden por vara (véase Nota 6), siendo el precio normal de \$1.00 la vara en la

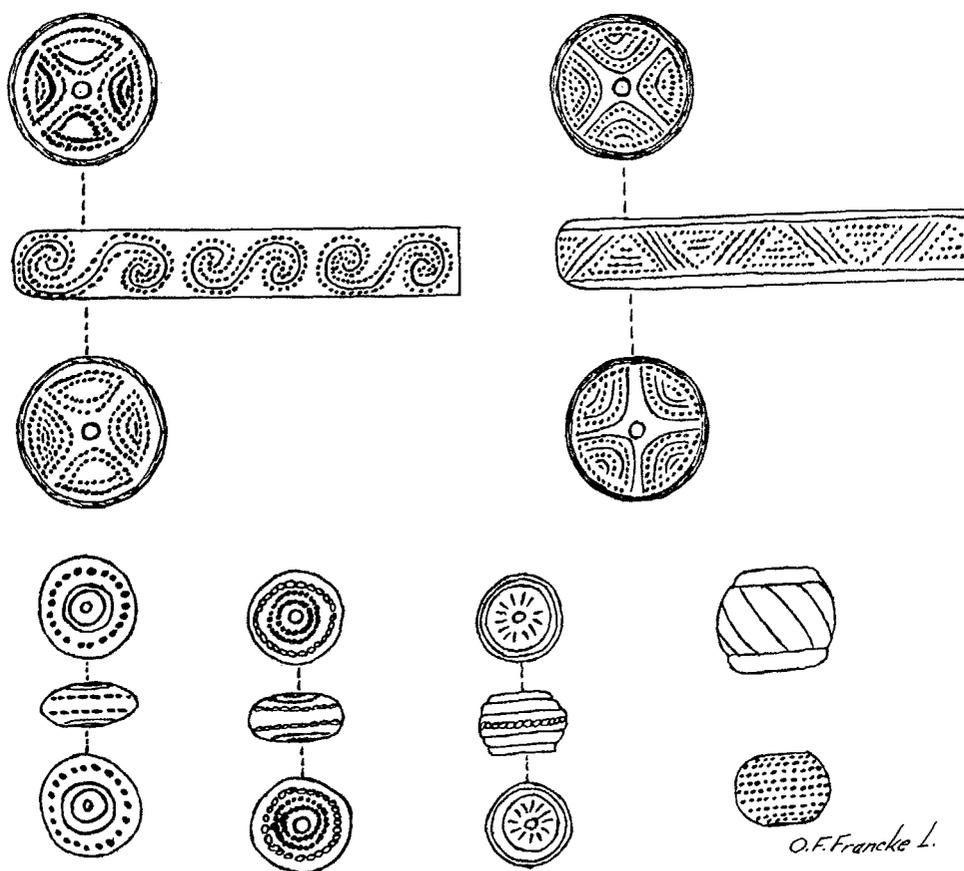
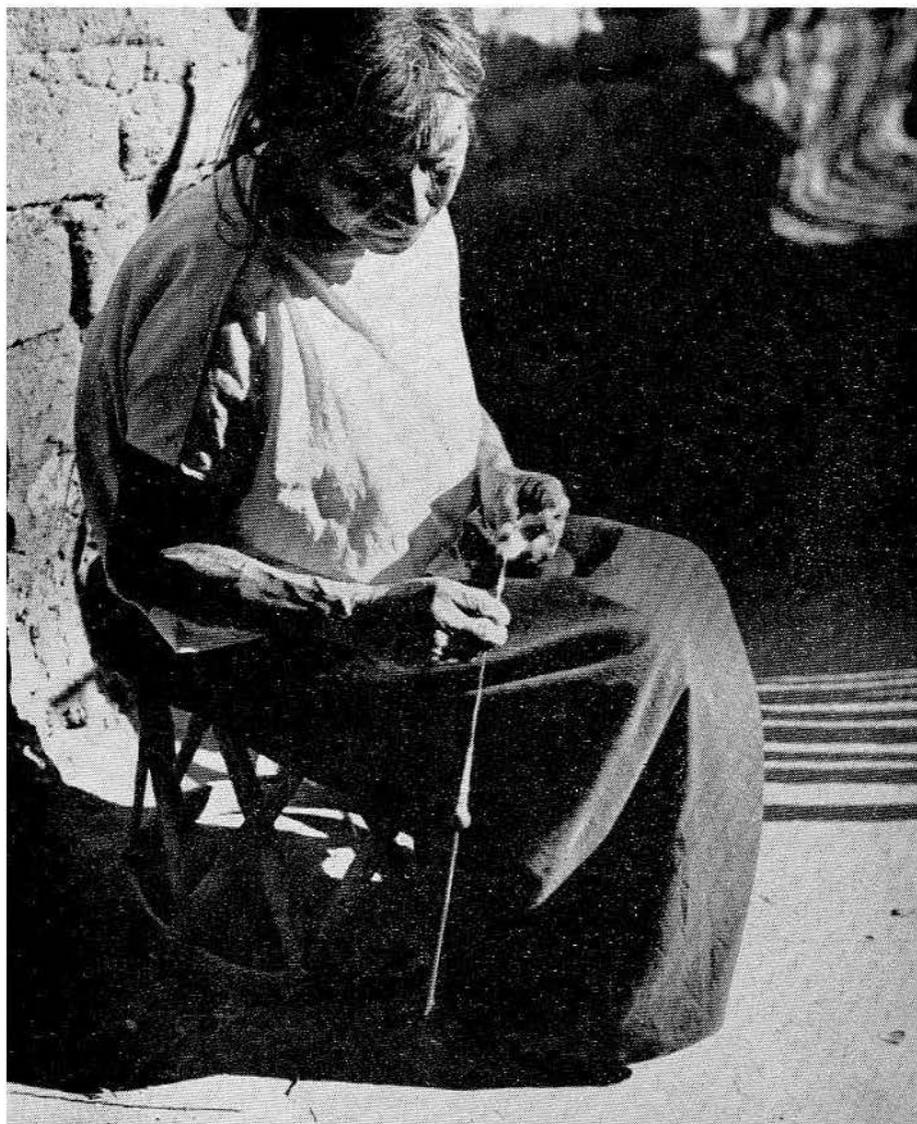


FIG. 1.—Malacates arqueológicos, que presentan variadas formas y dibujos incisos.

época de la investigación. Si se encarga una faja más ancha que lo acostumbrado, o si los flecos han de ser trenzados, el costo será un poco más elevado. Si la compradora suministra los hilos, el simple costo del tejido varía grandemente porque en todo caso interviene de gran manera el regateo.

El marco de lizos. Como ya se dijo, en Tuxpan se usan dos mecanismos para tejer. El marco de lizos de juego libre para tejer fajas de mujer, y antiguamente



Lám. VIII.—Mujer de Tuxpan hilando para tejer.

cintas para la cabeza, amerita ser considerado en detalle, presentándose algunos de ellos en las láminas IX y X.

Un marco que se adquirió consiste en cierto número de lizos de medias cañas, paralelas, atadas a travesaños del mismo material. El marco tiene 33 lizos, de 26.6 cm. de largo y 1.5 cm. de ancho, con muescas en los extremos para la atadura. Cada lizo tiene un orificio, hecho por quemado, aproximadamente al centro. Pre-



Lám. IX.—Mujeres de Tuxpan tejiendo fajas con ayuda del marco de lizos de juego libre. Obsérvense la parte acabada que cae al suelo al lado de la tejedora, y el marco adicional que pende de la pared.

senta 32 estribos (un lizo no tiene orificio) y 32 intersticios entre los lizos, permitiendo un total de 64 hilos de urdimbre. Los extremos de los lizos están sujetos a dos travesaños que tienen 38 cm. de longitud por 1.25 cm. de ancho, con muescas en los extremos. El espacio existente entre los lizos permite a la urdimbre un juego libre vertical de 21.3 cm. El espacio horizontal es de 35.5 cm. Los lizos y los travesaños están intrincadamente atados unos a otros de tal manera que por un lado las ataduras se cruzan mientras que por el otro son paralelas a los

lizados. La atadura consiste en un cordel de ixtle a dos cabos, con torsión "Z", cada uno de los cuales es de torsión "S" (fig. 2).

Un segundo marco adquirido en Tuxpan es ligeramente más pequeño, con 29 lizos, de 27 cm. de largo por 1.5 cm. de ancho, dando 29 estribos y 28 intersticios, permitiendo así 57 hilos de urdimbre. Los travesaños son de 30 por 1.8 cm. La urdidumbre tiene 23.5 cm. de juego vertical, y el espacio horizontal de los



Lám. X.—Tejedoras de Tuxpan haciendo fajas con el marco de lizados de juego libre.

lizados es de 28 cm. aproximadamente. En otros detalles, el marco no difiere gran cosa del anteriormente descrito.

Para urdir no se usa con el marco de lizados ningún otro dispositivo. Los hilos de la urdimbre se cuentan, se ordenan según la combinación de los colores deseada y se disponen sobre el suelo formando una larga elipse abierta hacia el extremo más distante. Comenzando desde el centro del marco, los extremos de la urdimbre se pasan alternativamente a través de los estribos y de los intersticios existentes entre los lizados, de acuerdo con los requerimientos del dibujo que se va a tejer.

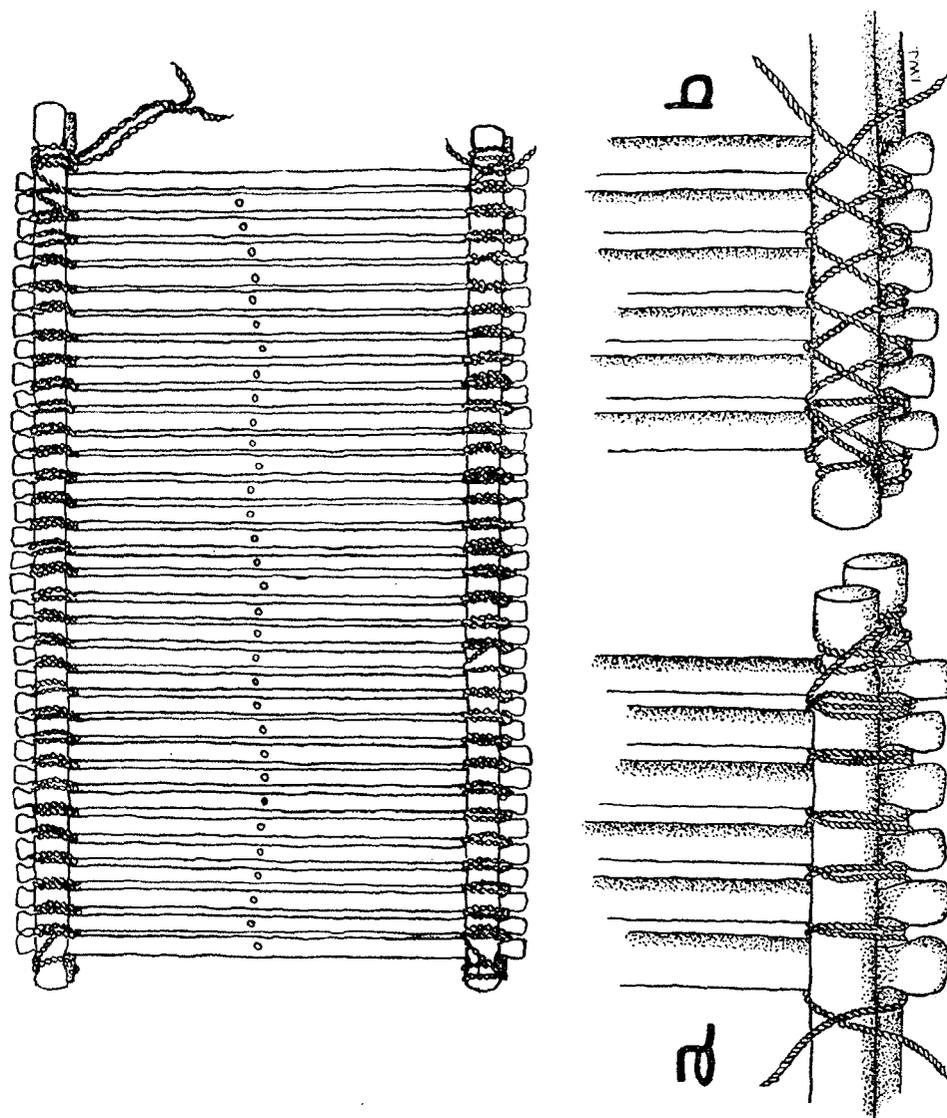


FIG. 2.—Marco de lizo de juego libre usado antiguamente para tejer cintas para la cabeza y, en la actualidad, fajas de mujer. La gaza del ángulo superior derecho es para colgar el marco cuando no está en uso (véase la lám. IX). Los detalles A y B muestran el método del amarre por delante y por detrás.

Entonces se desliza el marco hacia abajo, cerca del extremo cerrado de los hilos de la urdimbre. Los cabos cortados hacia el extremo más distante se dividen en dos partes iguales. Cada parte se anuda a un mecate de ixtle, el que después se amarra fuertemente a una elevada viga de la casa. El extremo cerrado y encurvado de los hilos de la urdimbre se amarra con un fuerte pedazo de cuerda de algodón a la faja de la tejedora, la cual puede entonces variar la tensión de la urdimbre moviendo su cuerpo. La tejedora se sienta en un asiento bajo. A medida que progresa el tejido, la porción terminada se enrolla, se ata con un pedazo de cuerda de algodón y se desliza por detrás de la faja usada por la tejedora. Cuando se termina el tejido se desata y arranca la atadura que ha sujetado el tejido a la faja de la tejedora. El número de lizos e intersticios que se emplean depende, desde luego, de la anchura deseada de la tela que se va a tejer. Las fajas terminadas se enrollan y se aseguran con los hilos trenzados del fleco.

La trama se introduce simplemente pasando a mano una pequeña madeja de hilo de algodón blanco de un lado a otro; no hay bobina. La trama se coloca en posición con el dedo índice y se aprieta manualmente tirando de las dos mitades de la urdimbre de la calada subsiguiente. Para obtener el diseño se forma una calada secundaria seleccionando los hilos necesarios y elevándolos manualmente hasta la cima de la calada principal antes de pasar el hilo de la trama. Al marco de lizos se le llama *tepésbtí* o *sintakuwítl*, del español "cinta" o "cinturón" y del náhuatl *kúwítl*, "palo".

Hasta cierto punto Mason ha trazado la distribución de este interesante mecanismo para tejer telas angostas.¹³ Se conocen dos tipos principales, el marco de lizos fijo y el de juego libre. El marco de Tuxpan es de este último tipo, puesto que el tipo fijo implica algún método de sostener rígidamente el marco, formándose las caladas por el ascenso y descenso de los extremos proximales de la urdimbre misma. Las caladas del marco de lizos de juego libre se forman simplemente subiendo y bajando manualmente el marco.

Se tienen noticias de la existencia del marco de lizos fijo en Inglaterra, Escocia, Italia, Maine, Connecticut, Long Island y Pensilvania. El marco de juego libre ha ocurrido en Laponia, Noruega, Finlandia, Pomerania, Prusia Oriental y África; en América entre los indios chippewa, sauk y fox, y en el Suroeste entre los pueblos, zuñi, hopi y navajos.¹⁴

Lo más probable es que los aborígenes orientales de América hayan adquirido el aparato de los blancos, aunque el problema del contacto y del traspaso no se ha investigado.

La mayoría de los marcos de lizos europeos y norteamericanos orientales están hechos de una sola pieza de madera; el de los lapones es de hueso remachado, una técnica circunpolar. Donde los aparatos europeos se hacen por carpintero, frecuentemente los lizos se ponen en un marco ensamblado. Por otra

¹³ Mason, 1898-99, pp. 185-510.

¹⁴ Inglaterra, Roth, *passim*; Escocia, Woodhouse, p. 75; Laponia, Roth, pp. 113-16; Leksand, p. 314; Noruega, Roth, *passim*. Halversen, p. 179, fig. 42, p. 180, fig. 43; Africa, Woodhouse, p. 75; otros, Mason, *passim*.

parte, los marcos del Suroeste de Estados Unidos se han hecho de madera o medias cañas atadas de varias maneras a los travesaños, de aquí que el marco zuñi y hopi, que también ha sido adoptado por los navajos, sea esencialmente como el de Tuxpan.¹⁵ Sin embargo, los indígenas del Suroeste usan el machete para apretar la trama en su sitio, así como una bobina, mientras que estos recursos no se usan en Tuxpan.

Los lizos de los marcos del Suroeste varían en número entre 16 y 94, permitiendo de 31 a 187 hilos de urdimbre, respectivamente.¹⁶ Los dos ejemplares de Tuxpan tienen 29 y 33 lizos, permitiendo el primero 47 y el segundo 64 hilos de urdimbre. Este número de lizos casi corresponde al número promedio europeo, mientras que los marcos del Suroeste son notablemente diferentes por el gran número de lizos empleados. Así los zuñi y hopi producen anchas fajas ceremoniales, artículos que normalmente también producen los indios pueblos en el telar de cintura o en el vertical.

En el área que media entre la limitada existencia del marco de lizos en el Suroeste y en Tuxpan, no se ha dado a conocer la presencia de dicho instrumento. Tal vez lo más seguro sea concluir provisionalmente que el marco de lizos en el Suroeste y en Tuxpan representa una temprana introducción española, conclusión que se vería fortalecida si la presencia del marco de lizos en España pudiera ser demostrada satisfactoriamente.

El telar de cintura. El telar de cintura de Tuxpan se ilustra en las láminas XI y XII.

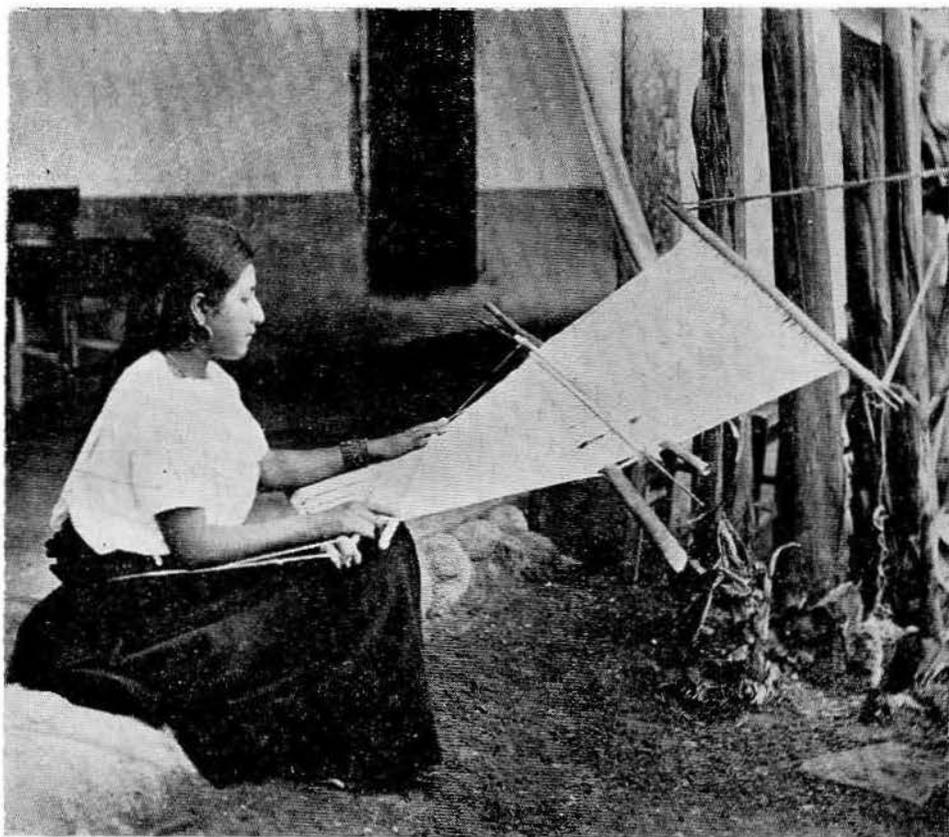
Se adquirieron dos telares, designados por *A* y *B*, con telas parcialmente tejidas en ellos. Aunque del mismo tipo, los telares difieren en pequeños, aunque importantes detalles de estructura. A continuación se dan las principales dimensiones del telar *A*:¹⁷ de enjullo a enjullo, 77.5 cm.; los enjullos son de 1.8 a 2.5 cm. de diámetro; longitud de la urdimbre, 73.5 cm.; ancho de la trama, 56 cm.; longitud de los enjullos aproximadamente 81 cm. El enjullo delantero, el auxiliar y el de la urdimbre son de otate; es característica la muesca de los extremos hecha a una profundidad de 2.5 a 4 cm., dejando los extremos en forma de lengüeta. El enjullo auxiliar se usa como ayuda para ir enrollando la porción terminada de la tela cuando el tejido ha avanzado lo suficiente (véase más adelante). La varilla del paso es de otate más ligero, de 81 cm. de longitud. El machete es de una madera dura y oscura, muy bien pulida, más gruesa en el borde superior, mientras que el borde inferior de trabajo es mucho más delgado. La longitud del machete es de 85 cm. adelgazándose y terminando en punta en ambos extremos.

Hay dos bobinas, una que lleva hilo hilado a mano y otra que tiene hilo más grueso, comercialmente adquirido, el cual se inserta a intervalos regulares para formar un dibujo acordonado. Las bobinas son del tipo longitudinal, deva-

¹⁵ Mason, pp. 504-510; Mathews, pp. 390-391.

¹⁶ Mason, *op. cit.*

¹⁷ Terminología de Roth, *passim*.



Lám. XI.—Mujer de Tuxpan tejiendo un jolotón en el telar de cintura. Obsérvese su traje, especialmente el "rollo" de su enredo (cortesía del *National Geographic Magazine*, fotografía hecha en 1916).



Lám. XII.—Tejedora de Tuxpan tejiendo una servilleta en el telar de cintura.

nándose el hilo a lo largo, es decir, paralelo al eje de la varilla. Las bobinas son de un material ligero parecido a la caña.

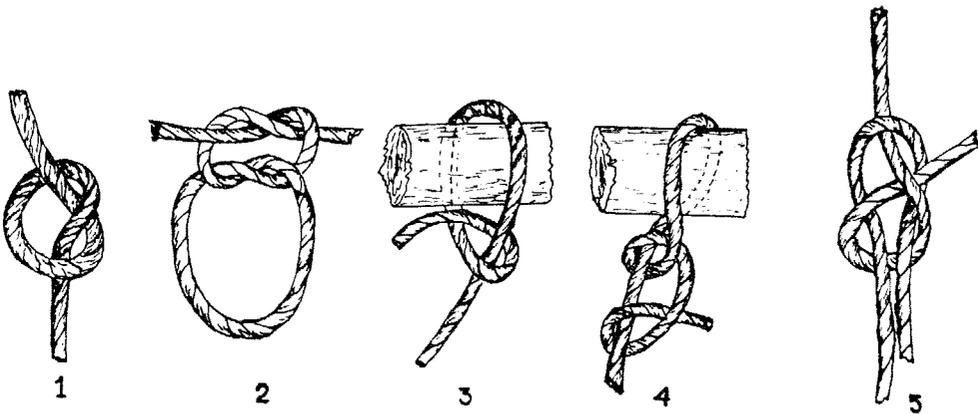
El templén, que mantiene constante el ancho de la tela y paralelos los orillos, es de una caña ligera hueca, con alfileres comunes de acero, prendidos en cada extremo para mantener la tela en su lugar, quedando fijo en la superficie inferior de la tela.

La varilla de lizo es un simple pedazo de caña, del tipo de un solo movimiento ascendente para formar la calada. Los lizos de la varilla son continuos y están montados en espiral, amarrados a un cordón que se sujeta a la parte superior de cada extremo de la varilla mediante un doble nudo de vuelta de cabo.* Con cada vuelta de la espiral el lizo es pasado alrededor de la cuerda de sujeción en la varilla. De esta manera los lizos son mantenidos en su lugar más rígidamente.

El mecapal consiste en siete trenzados de fibra de maguey cosidos uno a otro longitudinalmente. De hecho es una cincha de burro adaptada al propósito. Está sujeta a los enjulios delanteros y auxiliar por medio de simples presillas de cordón y cuero.

El enjulio auxiliar se usa como ayuda en el proceso del urdido, y como es intercambiable con los enjulios de la urdimbre y el delantero, se designarán como X, Y y Z. Una vez que los hilos de la urdimbre, que son continuos, han sido contados en el aparato para urdir (*tlatekóni*, véase más adelante) se quitan a mano y se insertan los travesaños X y Y, uno en cada extremo. Entonces el Z se pone afuera y paralelo al X. Un cordón de telar es atado a un extremo del Z, pasado por las combas de la urdimbre, atado al otro extremo de Z, y entonces

* Con el objeto de facilitar la comprensión del texto se presenta el siguiente esquema de las diversas modalidades de nudos que se mencionan. El No. 1 es el nudo sencillo (*overhand knot*); el No. 2 es simplemente designado por este número (*granny knot*); el No. 3 es el nudo de vuelta de cabo (*half hitch*) en el cual el "firme" se mantiene más o menos tenso y el "chicote" es el que anuda; el No. 4 no es más que el doble nudo de vuelta de cabo, siendo el No. 5 el nudo recto o nudo del tejedor (*weaver's knot*). N. de los T.

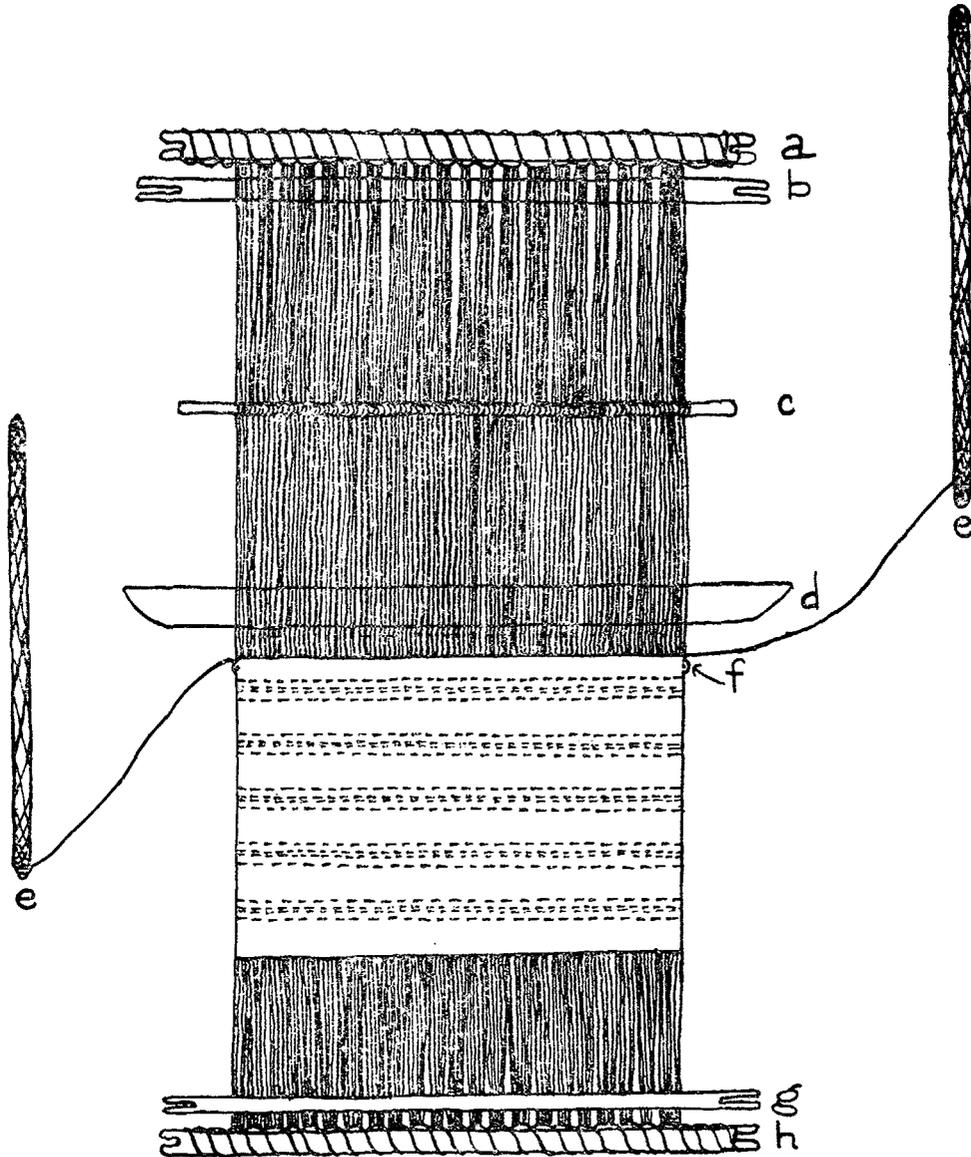


enrollado en espiral como cordel sujetador. El enrollado sujeta las combas de la urdimbre al cordón del telar a intervalos regulares de cerca de 2.5 cm. Entonces se saca el travesaño X y se coloca paralelamente a Y, hacia afuera de él. Se repite el proceso. Finalmente el travesaño Y se toma como auxiliar. El cordón de telar y de enrollado es un delgado cordón de ixtle, de dos cabos y de torsión "Z". El extremo libre de la urdimbre se mete por debajo del cordón de telar y se amarra sobre sí mismo por medio de un nudo de vuelta de cabo a unos 30 cm., o más del enjulio. Al tejer, el largo lazo así formado es tratado como un solo hilo de la urdimbre.

En el telar A, después de haberse tejido cerca de 4.5 cm. de tela en un extremo, el telar fue volteado y se comenzó el tejido en el extremo opuesto, continuándose hasta que la tela se había terminado. Esto es lo que se llama un "comienzo doble". Hay 50 hilos de urdimbre por 2.5 cm. y 34 hilos de trama por 2.5 cm. El tejido es sencillo, exceptuando las dos primeras tramas de la cabecera y del final que son triples, es decir, que tres hilos son tratados como una unidad.

El telar B, de la figura 3, es diferente en cuanto a sus dimensiones. De enjulio a enjulio mide 1 m.; el diámetro de los enjulios es de 1.8 a 2.5 cm.; el largo de la urdimbre mide 98 cm.; el ancho de la trama es de 50 cm.; la longitud de los enjulios es aproximadamente de 76 cm. Los materiales y el número de piezas de que se compone son los mismos que los del telar A. Sin embargo, el cinto es un mecapal de ixtle adaptado al propósito. Los enjulios también tienen muescas en sus extremos formando lengüetas, teniendo dos bobinas como en el telar A. La varilla de lizo también es del tipo de un solo movimiento ascendente para formar la calada. Los lizos son continuos y espirales, es decir, que el hilo es enrollado flojamente alrededor de la varilla sin el complicado sistema de atarlos con un cordel sujetador como en el telar A. La atadura del cordón de telar y del cordón sujetador es la misma que la del telar A. Los hilos de la urdimbre son reunidos en el cordón de telar aproximadamente en grupos de 25 hilos cada uno. No hay comienzo doble. El tejido comienza como a 20 cm. del enjulio delantero. El tramo de los hilos no usados en ambos extremos es posteriormente trenzado para formar flecos ornamentales en la servilleta. Este tipo de telar puede verse en la lámina XI. Hay 58 hilos de urdimbre y 26 hilos de trama por cada 2.5 cm. El tejido es sencillo, exceptuando las dos primeras tramas que son dobles.

Los hilos de la urdimbre, antes de trasladarse al telar, son arreglados en un aparato de urdir (*ilatekóni*). Este es una simple vara ligera, aproximadamente de 76 cm. de largo, a la que están adheridos dos travesaños distanciados entre sí unos 33 cm., o sea, una tercera parte del largo de la urdimbre. La distancia entre los dos travesaños varía, naturalmente, según el largo de la urdimbre que se desea. Se sujeta al hilo en la parte media del tramo izquierdo del travesaño superior (A), se lleva hacia abajo y se pasa por *debajo* de la mitad izquierda del travesaño inferior (B), se sube y pasa *sobre* la mitad derecha del travesaño superior (C), se baja y pasa por *debajo* de la mitad derecha del travesaño inferior (D), pasándolo entonces *sobre* la mitad derecha del travesaño superior (C), bajando y pasando *debajo* de la mitad izquierda del travesaño inferior (B), para subir y



L.W.S.

FIG. 3.—El telar de cintura (B) de Tuxpan, mostrando una servilleta en el proceso del tejido. Las partes del telar son como sigue: *a*, enjulo de urdimbre; *b*, varilla del paso; *c*, varilla de lizo; *d*, machete; *e*, bobinas; *f*, templén; *g*, enjulo auxiliar; *h*, enjulo delantero.

pasar *sobre* el travesaño izquierdo superior (A). Los hilos de la urdimbre son enrollados de esta manera hasta que se ha conseguido el número deseado. El aspecto final de este urdido de hilos se parece a una N con la diagonal invertida. El entrelazado o "cruce" de los hilos tiene lugar entre la parte media izquierda

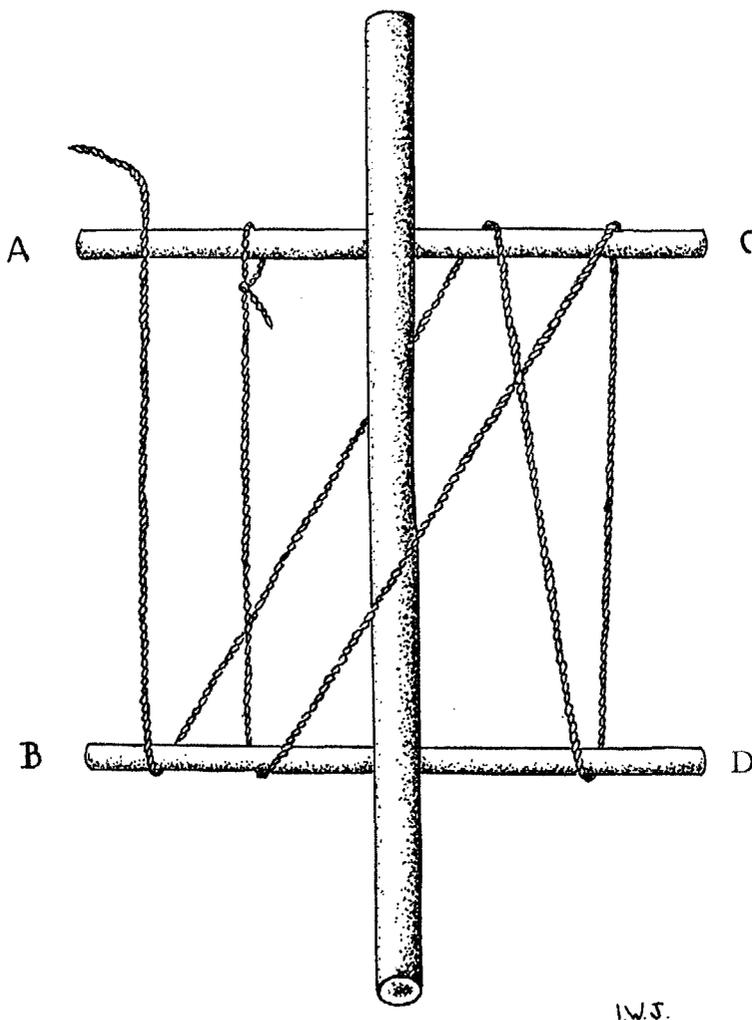


FIG. 4.—*Tlatekóni*. Dispositivo para ordenar los hilos de la urdimbre antes de montar el telar.

del travesaño inferior (B) y la parte media derecha del travesaño superior (C) (fig. 4). La urdimbre entonces se halla lista para montarse en el telar como antes se ha descrito.

A continuación se dan los lexemas indígenas para designar al telar y sus partes:

Telar	<i>tlákket</i>	(náhuatl)
Enjulio de urdimbre,		
enjulio de urdimbre	<i>arímu</i>	(tarasco)
Varilla del paso	<i>óyas</i>	(?)
Varilla de lizo	<i>shiyotl</i>	(náhuatl)
Machete	<i>çoçopastl</i>	(náhuatl)
Bobina	<i>pakiyotl</i>	(náhuatl)
Mecapal	<i>mikapál</i>	(náhuatl, <i>mékapal</i>)

El implemento puntiagudo de metal (en otras partes de hueso o púa), que se usa para emparejar los hilos irregulares de la trama, después de haber sido golpeados dentro de la calada con el machete, se denomina alesna, de alesnar. Es curioso observar que los enjulios son designados por un término usado también por los tarascos. El vocablo *óyas* puede ser corrupción de una palabra española o vestigio de una lengua más antigua ajena al náhuatl.

II.—ANÁLISIS DE ALGUNOS TEJIDOS DE TUXPAN

GENERALIDADES

Al emprender el análisis de estos tejidos de Tuxpan, o de cualesquiera otros tejidos primitivos, la que escribe va a abordar un tema totalmente nuevo para ella. Sin embargo, el tema presenta problemas interesantes en los que la experiencia personal, que principalmente se basa en tejidos comerciales modernos, encuentra alguna aplicación. No obstante, a cada paso ha tropezado con limitaciones en el conocimiento general del tema, y muy particularmente en lo que se refiere a las telas mexicanas hechas a mano. A pesar de todas estas limitaciones la autora espera que este estudio represente algún valor, aunque sólo sea por la descripción de las características materiales de los tejidos tomados en consideración. Las escasas tentativas que se han hecho para relacionar los tejidos de Tuxpan con un campo más amplio de los productos textiles es consecuencia del interés personal y no de una habilidad especial, hecho que es de esperar no resulte demasiado evidente e insatisfactorio.

La colección en estudio consta de 21 servilletas, 1 huipil y 7 jolotones, un pequeño triángulo labrado de chaquira, 6 cintas femeninas para la cabeza y 21 fajas de mujer. La mayor parte de los tejidos están hechos de hilo de algodón blanco, aún cuando también se encuentra algodón café natural y lana tanto blanca como de color. La decoración es un contraste de textura obtenido ya sea por tejidos labrados, filete, trenzado y otros recursos similares, o un contraste de colores obtenido usando hilos de color de algodón o lana, y en un caso mediante chaquira

de colores. Aparte de lo anterior y de que son hechos a mano, los tipos del tejido deben describirse por separado para determinar sus características.

SERVILLETAS

Tamaño y forma. Las 21 servilletas son blancas, de tejido sencillo, cuadradas o rectangulares, hechas de tela de algodón en telar de cintura, y decoradas en cada extremo con flecos de trenzado, fillet o crochet. Excluyendo los flecos, las telas alcanzan un tamaño que varía entre 38×41 cm. y 100×66 cm.¹⁸ Dentro de estos límites la mayoría queda comprendida entre 53×51 cm. Las piezas pequeñas y medianas tienden a ser casi cuadradas, mientras que las más grandes son rectangulares. Es natural que las piezas mayores sean más rectangulares, ya que son hechas en telar de cintura, en el que los productos son más fácilmente hechos en forma alargada que ancha. Sin embargo, aún las piezas grandes presentan una diferencia entre su longitud y anchura que no pasa de 15 cm. La única excepción es la pieza más grande de todas, en la que se observa una diferencia de 36 cm. En realidad se trata de un mantel, pero como una servilleta grande a menudo puede servir de mantel, y como la hechura es del mismo estilo, las 21 piezas, grandes y pequeñas, son consideradas como servilletas.

Densidad de hilos. Al tejer las servilletas, los hilos de la urdimbre han quedado más juntos que los de la trama. Es característico del tejido sencillo de algodón hecho en telar de cintura que la densidad de los hilos de la urdimbre sea mayor a la de la trama.¹⁹ El caso de desproporción máxima en la densidad de hilos es de 90 a 120 hilos de urdimbre por 2.5 cm., cruzados solamente por 42 de trama por cada 2.5 cm. A simple vista tales tejidos no parecen tan finos como los de una densidad más equilibrada, como los de 58×56 ó 54×43 . Estas últimas densidades son características del tejido más cuidadoso. Una densidad de hilos más alta, pero balanceada, es la del tejido de una servilleta de hilaza comercial que es de 67×50 hilos. Una buena sábana de muselina de manufactura comercial tiene una densidad aproximadamente de 70×70 . Si se suma el número total de urdimbres por cada 2.5 cm. cuadrados de cada uno de esos tipos de tela al número total de tramas, y si comparamos los resultados, se tienen los siguientes valores: servilleta medianamente fina, 97; servilleta tejida con hilo comercial, 117; sábana comercial, 140; servilleta de la más alta calidad (desproporcionada y de hilo hecho a mano), 147. En el otro extremo de la escala se encuentran las servilletas más

¹⁸ Al hablar de tejidos se acostumbra dar primero la dimensión de la urdimbre y después la de la trama. El mismo sistema se observa con la densidad de hilos. En las telas tejidas a mano, el número promedio de hilos de la urdimbre por pulgada (2.5 cm.) por el número promedio de hilos de la trama también por pulgada, se llama "cuenta de hilos" o densidad de hilos. Cuando ha sido necesario se han utilizado términos descriptivos como "mediana" o "fina".

¹⁹ La densidad de la urdimbre es el número de hilos de la urdimbre por pulgada (2.5 cm.). La densidad de la trama es el número de hilos por pulgada (2.5 cm.) en los tejidos. Para comparar el tejido de las servilletas con el de los jolotones, véase la Tabla I.

burdas, de las que sólo hay tres que tienen una densidad de hilos aproximada de 35×26 , o sea, un total de 61.

Orillos. Ninguna servilleta tiene verdaderos orillos, pero algunas presentan una acumulación de urdimbres en los bordes que forman una tira parecida a un orillo a cada lado de la pieza. En la servilleta de más alta densidad de urdimbre (de 90 a 120 hilos por 2.5 cm.) los bordes presentan una densidad de 144. Otras tres servilletas con alta densidad de urdimbre también tienen bordes parecidos a orillos, que van de 80 a 120, duplicando aproximadamente la densidad de la urdimbre de las secciones centrales.

Espaciado de los hilos. Unos cuantos conteos de la densidad de hilos rápidamente revelaron ciertas irregularidades del tejido, tales como urdimbres ralas o tupidas en algunos sitios, pasadas irregulares de la trama y tramas de relleno. Haciendo el conteo cuatro veces en distintos lugares de cada servilleta, o cinco cuando eran muy irregulares, la densidad de la urdimbre resultó más variable que la de la trama. En términos generales, las urdimbres tuvieron una diferencia de 10 entre los conteos. Las tramas generalmente sólo tuvieron de 3 a 4 hilos de diferencia. Es natural que la variación sea mayor en una tela que tiende a una textura de cara de urdimbre, pero aún tomando en cuenta este factor las servilletas en cuestión varían en la distribución de la urdimbre cerca del doble de la trama. En las telas europeas parecidas se encuentran tendencias opuestas, es decir, que de existir variación ésta se encuentra en la densidad de la trama. Esto se debe al mecanismo empleado, pues tanto en los tejidos a mano europeos como en los mexicanos, la densidad constante de la trama es principalmente el resultado de la habilidad de la tejedora para apretar los hilos de la trama. En un telar europeo la constancia o uniformidad de la densidad de la urdimbre es el resultado del empleo de un mecanismo exacto, que es el rígido peine que cuenta con espacios uniformes. El telar de cintura carece de peine, por lo que ofrece más dificultades para obtener una densidad de urdimbre uniforme, y en caso de lograrse será el resultado de la habilidad en el urdido y en la manipulación al tejer. En Tuxpan, esta aptitud se encuentra en diversos grados. Una servilleta muestra una densidad de la urdimbre exactamente de 52 en cada una de las cuatro partes en que se hizo el conteo, siendo un caso de perfecta distribución de la urdimbre.

Tramas de relleno. Una característica común de estas telas es la presencia de tramas de relleno. Estas se hacen pasando la trama sólo parcialmente a través de la calada, cambiando ésta al contrapaso y volviendo la trama al punto de partida. Puede penetrar la calada solamente unos cuantos centímetros o casi atravesarla antes de ser regresada. Es del mismo color que el resto de la tela y nada tiene que ver con el trazo de dibujos. Las tramas de relleno, como se verá más adelante, son la solución al problema técnico de la tensión de la urdimbre. Por las razones que se expresarán, es probable que las tramas de relleno sean muy características de los tejidos hechos en telares de cintura en toda América.

En cualquier clase de tejido, la tejedora se enfrenta al serio problema de conservar una tensión igual y uniforme en la urdimbre durante todo el proceso

del tejido. En el tejido a mano esto es particularmente difícil. Casi todos los que han observado a las tejedoras indígenas han notado el vigor con que aprietan las tramas con el machete. El acentuado pulido de los machetes del telar atestigua el frotamiento entre los restirados hilos de la urdimbre. Si los hilos de la urdimbre no tienen una tensión pareja y los hilos de la trama son apretados con un peine, la urdimbre diferencial producirá una curva en las líneas de la trama porque las urdimbres más restiradas impedirán que la trama pueda llevarse completamente hasta su sitio, en tanto que los hilos más flojos permitirán que sea llevada más allá de su posición normal. Por ejemplo, si un telar tiene tensos los hilos centrales de la urdimbre y flojos los laterales, en el centro aparecerá un pequeño abultamiento. Si las tramas son apretadas con un machete de filo recto no habrá abultamientos, sino más bien tejido desproporcionalmente flojo dondequiera que los hilos de la urdimbre se aflojaron. Una línea ondulante de la trama o lugares flojos en el tejido, son particularmente molestos para una tejedora que trate de tejer una tela con una franja de tramos acordonados como las servilletas de Tuxpan (véase la parte relativa al grupo de tejidos acordonados). El problema de las partes de tejido flojo puede resolverse fácilmente con las tramas de relleno.

Entre los tejidos de Tuxpan hay bastantes pruebas en apoyo de esta hipótesis. En cada servilleta se hicieron cuatro conteos de los hilos. Cuando estos conteos difirieron considerablemente, se hicieron otros más. Se observó una marcada correlación entre los resultados variables de los conteos y las tramas de relleno. Por ejemplo, en una pieza se encontró una diferencia en la densidad o cuenta de hilos de 62×37 hacia los lados y 48×28 en el centro. Esta diferencia es lo suficientemente grande para que la parte central de la tela sea más delgada que en los lados. Las numerosas tramas de relleno se extienden de los bordes hacia el centro, pero ninguna la cruza. Los dos bordes son 5 cm. más largos que la urdimbre de la sección central y presentan una leve ondulación. En algunos casos hay hasta 16 tramas de relleno de un lado y 10 del opuesto, y todas en el espacio existente entre dos grupos de tramas acordonadas, es decir, aproximadamente en cuatro centímetros. Sin embargo, el promedio es más bien de 3 a 4 tramas de relleno y algunos espacios intermedios no tienen ninguna. Como resultado de estas tramas adicionales, los grupos acordonados son muy rectos y uniformemente espaciados. Otra servilleta muestra señales de una gran tensión de urdimbre a lo largo de uno de los bordes. En ella todas las tramas de relleno penetran por el mismo lado y en algunos casos casi atraviesan toda la tela. El lado por el que se introdujeron esas tramas es más de 2.5 cm. más largo que el otro, diferencia en longitud que significa que había un lado restirado y otro flojo cuando la tela se encontraba en el telar. En ningún caso hay tramas de relleno dentro de un grupo acordonado, como tampoco las hay en las servilletas de densidad de hilos muy uniforme, lo que representa un urdido bien logrado.

Nuevas pruebas de la correlación entre las tramas de relleno y la tensión desigual de la urdimbre se encuentran entre los jolotones y el huipil, por lo que ahora se hará referencia a ellos. Puesto que la desuniformidad de la tensión de

la urdimbre tiene efectos cumulativos, deberían haber más tramas de relleno al final del tejido que al principio. En un jolotón de sencillo tejido de algodón crepé casi no hay tramas de relleno a todo lo largo del tejido, sino hasta los últimos 30 cm., en que aparecen súbitamente 16, todas ellas introducidas por el mismo lado. Los dos jolotones de lana son de tejido sencillo y sólo tienen escasas tramas de relleno hasta los últimos 30 cm. de tejido, donde hay 4 ó 5 introducidas por el mismo lado. Tres jolotones finamente hechos con algodón comercial muestran una combinación de tejidos sencillo y de gasa. Este tipo de tejido es considerablemente más elástico que el sencillo y es relativamente ajustable por sí solo a la tensión de la urdimbre. Uno de estos jolotones tiene una longitud total de tejido de 2.34 m. por 46 cm. de ancho. Solamente presenta 5 tramas de relleno, que están en los 36 cm. inmediatos al final. Cuando el tejido llegaba a su término, las diferencias que hubo en la tensión de la urdimbre acabaron por acumularse y necesitar la inserción de 5 tramas de relleno. Otro jolotón no tiene tramas de relleno en el área del tejido de gasa, pero sí 21 en los últimos 4 cm. del tejido sencillo, las que por su colocación indican urdimbres flojas del centro. Un tercer jolotón muestra tres tramas de relleno en la última parte del tejido de gasa, seguidas de 17 en los últimos 3.5 cm. de la franja final. Se hallan introducidas de tal manera que indican urdimbres laterales flojas, estando uno de los lados más flojo que el otro. El huipil de niña es también una combinación de tejido de gasa y sencillo; tiene un aspecto muy elástico y carece de tramas de relleno. De estos datos se deduce con claridad que la tensión desigual de los hilos de la urdimbre es la razón principal del uso de las tramas de relleno.

Nudos en el tejido. Una minuciosa observación de las servilletas revela una característica relacionada con la maniobra realizada durante el proceso del tejido. Consiste simplemente en que las urdimbres frecuentemente se rompen durante el tejido y son anudadas, y en que, por lo menos en algunos casos, las puntas de la trama son anudadas cuando termina un hilo y comienza otro. Para estos propósitos con frecuencia se emplean nudos sencillos y nudos de tejedor que son invisibles en la tela terminada.

Estructura de los hilos. Los hilos de las servilletas son de algodón, hilado a mano, y tienden a ser de torsión fuerte. Su diámetro oscila entre los números 30 y 60 de nuestro hilo blanco de coser que se vende en cualquier parte. Estos hilos hilados a mano son todos de un cabo y de torsión "Z".²⁰

La única excepción es la de una servilleta hecha de hilo de dos cabos con torsión "S". Es muy posible hacer tales hilos por métodos de hilado a mano. Sin embargo, es más fácil hacer un hilo de un cabo, y tratándose de un hilador

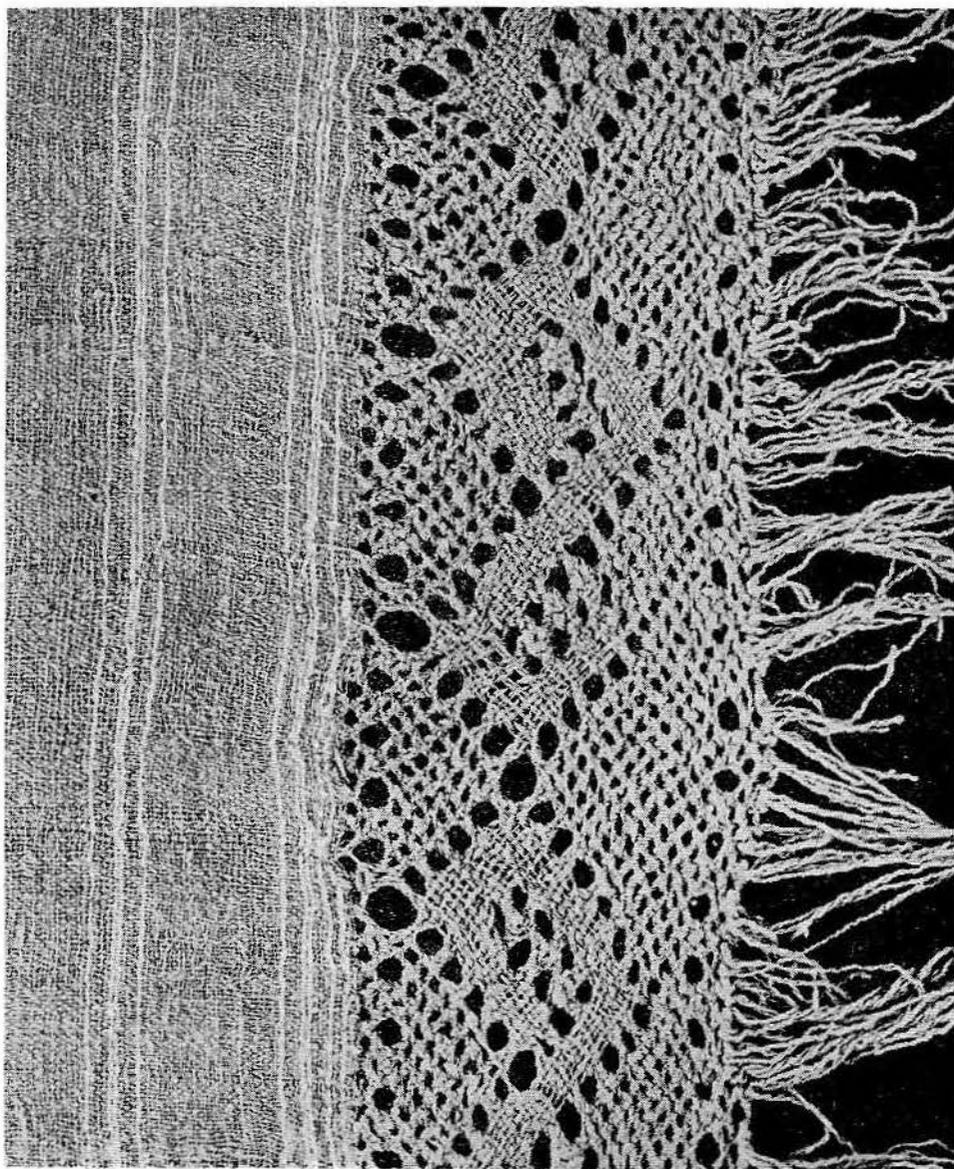
²⁰ Un hilo de torsión "Z", sostenido verticalmente, mostrará las fibras descendiendo diagonalmente del lado superior derecho al inferior izquierdo. En un hilo de torsión "S", sostenido de igual manera, la diagonal desciende del lado superior izquierdo al inferior derecho. Esta denominación, de acuerdo con la dirección de las diagonales de las dos letras, evita cualquier posible confusión sobre cual deba ser el lado derecho y el izquierdo de las torsiones.

que normalmente use su mano derecha y que se sirva de la técnica de hilar de Tuxpan, el hilo será de torsión "Z". La torsión por sí sola no puede establecer el origen del hilo, pero la gran transparencia de la torsión "S" de la servilleta, a pesar de su densidad de hilos relativamente alta, de 67×50 , da la clave del origen comercial del hilo. Si el hilo estuviera tratado por el calor,²¹ como frecuentemente pasa con los hilos comerciales, permaneciendo idénticos los otros factores, la tela sería más transparente. La transparencia, en unión de la torsión "S" en hilo de dos cabos, indica el probable origen comercial del hilo de esta servilleta. Tal conclusión surgió de las informaciones recibidas en la localidad.

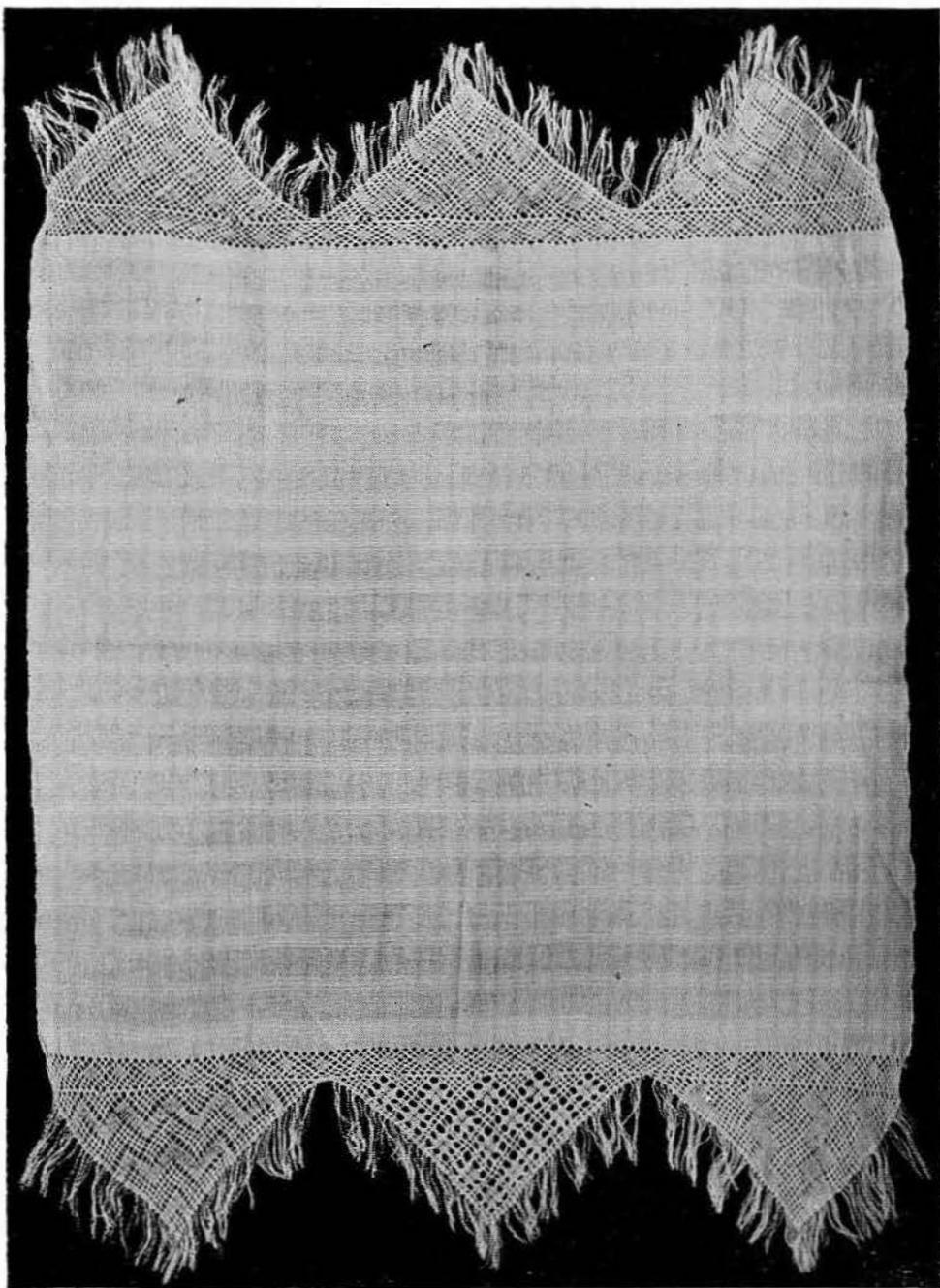
Algodón café. Dos de las servilletas están tejidas con hilo de algodón café natural (la lámina XIII muestra una de ellas), y una tercera es blanca con franjas de hilo café como adorno (lám. XV, ejemplar de arriba). Las tres servilletas de color café son a la vez las que presentan el tejido más burdo de todo el grupo. Al tejer estas telas de color café, con frecuencia se incorporó algodón blanco, el que aparece como un claro entreverado en unos 2.5 ó 5 cm. para recuperar después el color café. Este rasgo está mucho más marcado en una de las servilletas de color café que en las demás. Se observa cierta variación producida por el cambio del color natural, ya que el algodón café que se cultiva en la región varía, dentro del capullo, de un color café claro al café mediano. Sin embargo, es posible que el algodón blanco se haya introducido de una manera deliberada, ya fuera por el gusto de la hilandera o por la necesidad de completar el algodón café con el blanco.

Grupos acordonados. Aunque las servilletas son de tejido sencillo, todas tienen una textura superficial muy agradable producida por tramas gruesas a intervalos regulares (lám. XIV). Estos burdos elementos para acordonar están formados por 2 ó 6 hilos hechos a mano, de un cabo, en torsión "Z", que son tramas regulares retorcidas juntas para producir un elemento grueso de torsión floja o mediana en dirección "S". Tales hilos compuestos aparecen como grupos acordonados que se repiten a lo largo de la tela. Son persistentemente uniformes tanto en la forma de agruparse como en los espacios que se presentan entre cada grupo. La composición del grupo es una trama gruesa, tres regulares, dos gruesas, tres regulares y una gruesa. El efecto es el de un doble cordón flanqueado a cada lado por uno simple (lám. XIV). La terminación de la trama inicial del hilo del cordón está bruscamente cortada en el borde de la tela o vuelta sobre sí misma hasta unos 2.5 cm. Subsecuentemente, durante el tejido de los espacios existentes entre los grupos acordonados, el hilo grueso es conducido como urdimbre transitoria a lo largo del borde de la tela. Cuando el tejido está concluido el hilo acordonado puede ser cortado, vuelto en sí mismo, o llevado hasta el final del fleco. Las dos servilletas de algodón café siguen el patrón standard de acordonado descrito, pero presentan, en contraste, una trama blanca del diámetro regular de la trama en lugar del hilo acordonado (lám. XIII). En la colección hay dos ejemplares que

²¹ El tratamiento por el calor consiste en pasar rápidamente el hilo sobre una pequeña flama de gas o una plancha de metal caliente para hacer desaparecer la pelusa.



Lám. XIII.—Servilleta de algodón café de tejido sencillo con franjas transversales de algodón blanco, con punta formando un fondo de torcido simple y con figuras en "S" de trenzado sencillo. El remate es de nudos del tipo 2 de la figura de la página 177.



Lám. XIV.—Servilleta de Tuxpan que muestra grupos acordonados de tramas uniformemente espaciadas y flecos trenzados, con figuras en forma de "puntas" triangulares. Los cuadros que están en las "puntas" laterales de la parte superior y a lo largo de la parte superior e inferior del borde se llaman "alfafores"; el zig-zag de las "puntas" central superior y laterales inferiores se denominan "culebrillas", mientras que los cuadrados perforados de la "punta" central inferior se denominan "encarcelados".

tienen dos tramas en vez de tres entre los cordones del grupo y en un ejemplar el cordón está cortado después de cada grupo, en vez de estar rematado. Solamente una servilleta muestra un grupo acordonado que no es standard, que alterna con unidades standard en toda su longitud. De esta detallada descripción de los grupos acordonados se desprende que el diseño o patrón es muy fijo en las servilletas de Tuxpan de que se trata. No obstante, sin mayores informaciones es imposible saber si la uniformidad del patrón es el resultado de una larga tradición, del reducido número de tejedoras (sólo se tuvieron noticias de tres), o de las telas que en particular se estudiaron.

Franjas de color. Una forma de decoración menos persistente consiste en un par de estrechas franjas de color tejidas en cada extremo de las servilletas, a unos 2.5 cm. de los bordes, siendo ocho los ejemplares que presentan esta característica. Los colores que intervienen son varios tonos del rojo, que van desde el rosa hasta el magenta y, en uno de los casos, el color café del algodón mismo (lám. XV). En una de las servilletas las franjas rojas están bordadas, mientras que en otra están tejidas, pero reducidas a una sola y ancha banda. Las servilletas con franjas de colores rosa y café (una de cada color) tienen un par de listas del mismo color que se extienden a lo largo de ambos bordes.

En este ordenamiento de colores los únicos hilos de un cabo de torsión "Z" son de café natural. Los otros, por varias razones, son de clase comercial. Por falta de más amplia información, es difícil determinar si su familiaridad con hilos de color comercial ha hecho que las tejedoras de Tuxpan mezclen esos hilos de colores en tejidos que hasta entonces habían sido completamente blancos, o si los hilos comerciales están simplemente reemplazando a los hilos teñidos por los indígenas. Hay tinturas indígenas que todavía son conocidas en Tuxpan, más ya no usadas, como por ejemplo, el añil que produce el color azul, el palo de brasil que produce el rojo, etc.

Bordados. Además de las franjas bordadas anteriormente mencionadas, una de las servilletas presenta un bordado en cada esquina, hecho de punto atrás con hilo de algodón rojo comercial para bordar. Los motivos, si merecen llamarse así, consisten en una letra W ancha y ondulada con extremos en espiral, una V con terminaciones bulbosas y una R y una L mayúsculas. La parte superior de estas letras está dirigida hacia los bordes de la servilleta.

Trenzado. Las servilletas tienen flecos decorados de tres tipos: trenzado, malla o filet y crochet. El trenzado es mucho más abundante, ya que hay catorce casos de flecos trenzados por sólo cuatro de filet y uno de crochet. Dos servilletas están sin acabar. El fleco trenzado se llama "palmeado" o "palma de la servilleta". Se hace trenzando las terminaciones de los hilos de la urdimbre, en cada extremo de la servilleta, terminaciones que durante el proceso del tejido se han dejado sin rellenar con tramas en contraste con la parte central de las urdimbres. Si por lo general las servilletas tienen 51 cm. de ancho y una densidad de hilos de 45, hay aproximadamente 900 hilos de urdimbre disponibles para el trenzado en cada

extremo de la tela. Sin embargo, la trenzadora manipula solamente la mitad de este número. Cuando la tela es sacada del telar, al retirar el cordón del telar de la madeja, quedan conectadas por pares las terminaciones de la urdimbre. El torcido de los hilos hace que estas terminaciones se enrollen por pares a manera de formar 450 hilos de dos cabos y de torsión "S", que son con los que en realidad trabaja la trenzadora. En los casos de las servilletas de más alta densidad de hilos, al reducirse a la mitad las terminaciones de la urdimbre, la operadora solamente cuenta con 1681 hilos para trenzar. Haciendo comentarios sobre los "palmeados" una de las tejedoras de Tuxpan exclamó: "es un trabajo difícil", comentario que expresa una verdad evidente. En la localidad no se recogió información sobre el uso de alguna ayuda mecánica para este propósito.

El trenzado se realiza siguiendo una gran variedad de dibujos geométricos formados por combinaciones de trenzado sencillo y torcido sencillo (véanse láms. XIII, XIV y XV, y en especial la fig. 5).

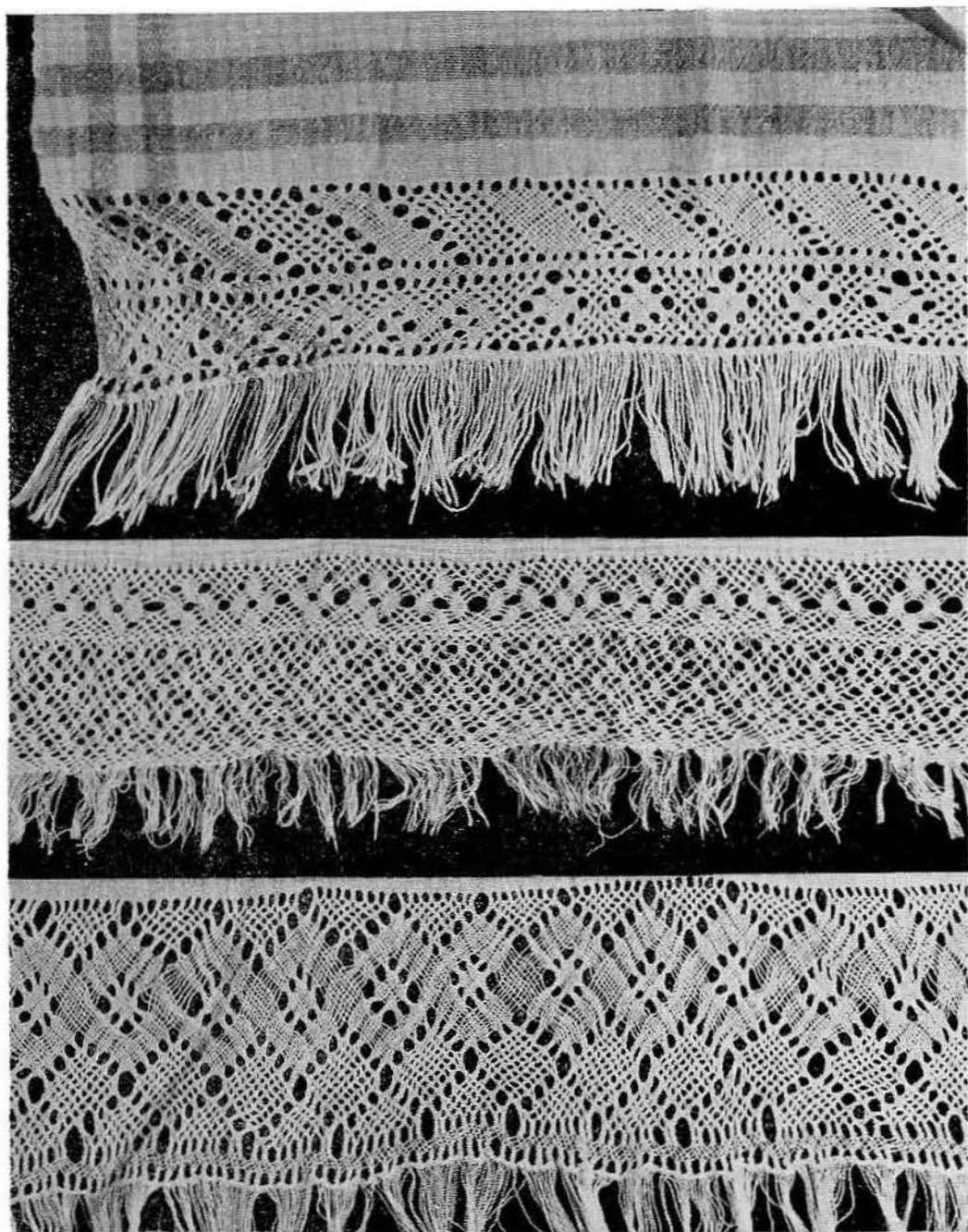
El torcido sencillo se distingue por el movimiento de los hilos en pares que se tuercen entre las intersecciones del trenzado sencillo con otros pares de hilos. El torcido sencillo común se ilustra en el fleco de trenzado sencillo de la figura 7. En la mayor parte de los casos el trenzado de las servilletas es continuación directa del tejido, pero en los extremos se hace una especie de remate. En dos casos se ha trabajado entre el tejido y el trenzado una especie de remate formado por una sola hilera de gazas o punto de ojal.

Un remate semejante se emplea siempre en el borde del trenzado para impedir que se suelte. En dos de las servilletas se han hechos remates en el cuerpo principal del trenzado para separar bandas de diferente dibujo (lám. XIV y centro de la lám. XV). Una de las servilletas de color café carece de remate, pero en cambio, los extremos de la punta tienen nudos del tipo 2 de la figura de la página 177 (lám. XIII). En todo tipo de trenzado los hilos de las urdimbres se extienden hacia abajo, desde el remate, formando una franja de 2.5, 7.5 ó 10 cm. de largo. La mayor parte de las servilletas tiene bandas rectas de trenzado de unos 6 a 8 cm. de ancho, pero dos de ellas tienen bordes en zig-zag, en una de las cuales está formado por tres triángulos equiláteros en cada extremo (lám. XIV) y en la otra por cuatro.

Estos triángulos son llamados "puntas". En estas servilletas los hilos del fleco tienen los cabos cortados y no enlazados, ya que han sido emparejados siguiendo el sentido del borde de las "puntas" de los extremos. Una de las servilletas tiene un dibujo trenzado en tres áreas triangulares como si se tratara de un borde de "puntas", pero en vez de estar rematado y emparejado el fleco, los espacios comprendidos entre los triángulos están ocupados por dibujos más pequeños, formando así una banda recta de trenzado.²² La mayor parte de las servilletas tienen dibujos semejantes en cada extremo, pero en algunas no se observa lo mismo.

Por lo que toca a los dibujos mismos, no pueden examinarse sin experimentar un alto respeto por la habilidad para trenzar de las tejedoras de Tuxpan.

²² Es muy probable que la forma y flecos de la "punta" denoten influencia de la manera española. Véase Byne, láms. 35, 94, 100 y 101.



Lám. XV.—Figuras que adopta el trenzado de los flecos de las servilletas. El ejemplar de la parte superior muestra franjas de urdimbres y tramas de algodón café. Las franjas formadas por la urdimbre continúan hacia abajo y forman parte del trenzado. A las formas romboidales que se hallan hacia arriba les llaman "panecitos" y los cuadrados inferiores rodeados de agujeros son los "encarcelados". La punta que aparece al centro de la lámina muestra la "flor de guayaba", seguida de la "semilla de melón". Los zig-zags interceptantes de trenzado sencillo de la parte inferior se conocen como "S caídas".

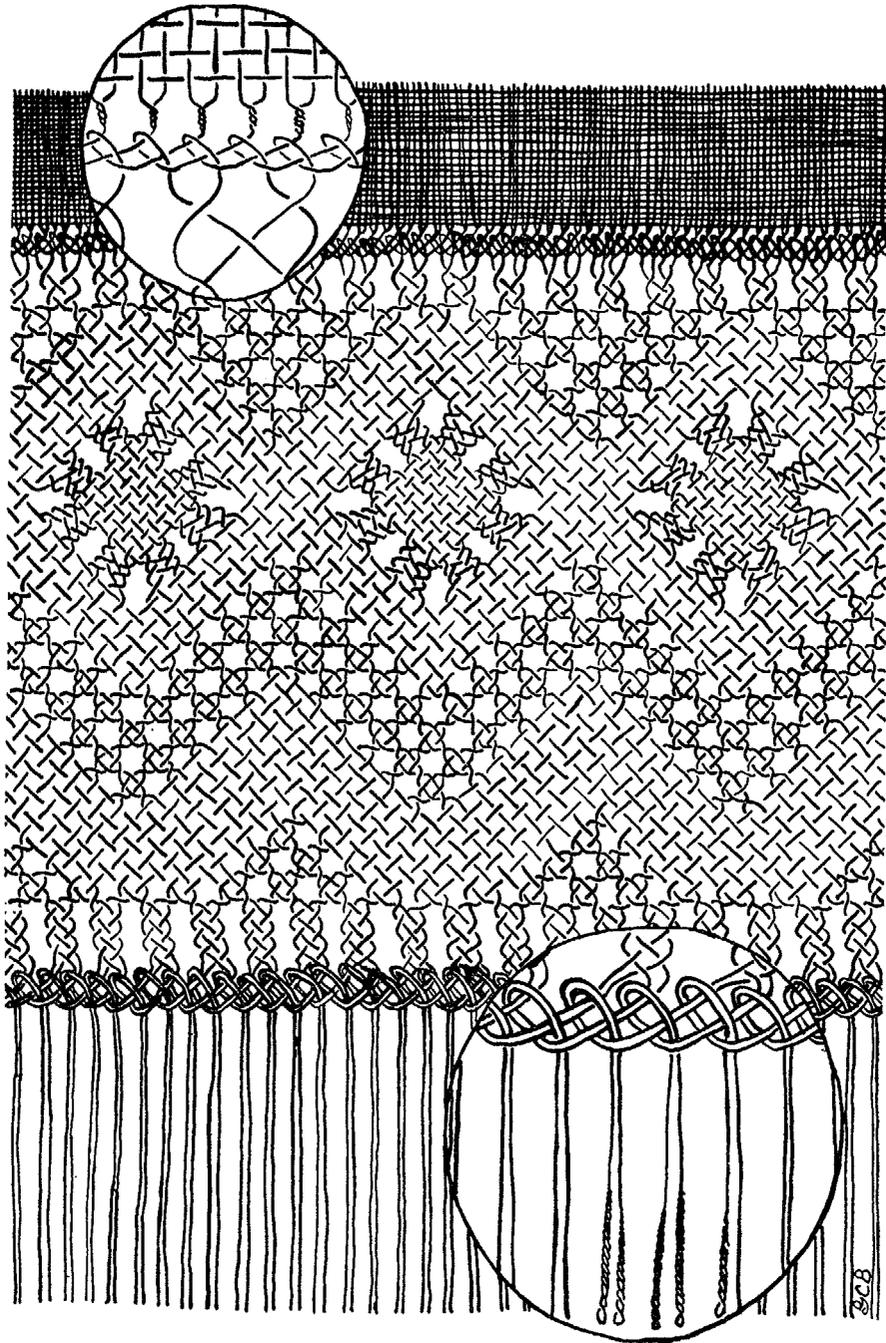


FIG. 5.—Sección de un fleco de servilleta, mostrando un trenzado y torcido sencillo, así como el recurso para que se sostenga el trenzado. Los remates están hechos de una fila de gazas, como en punto de ojal.

Cuando se considera el número de hilos que ha de ser manipulado, su finura y las dificultades para contar el número adecuado de torcidos necesarios para formar un dibujo, se hace notoria la pericia con que se han ejecutado estas puntas. En ninguna de las servilletas se observan errores notables.

El ejemplar café (parte superior de la lám. XV), muestra un cambio de dibujo a la mitad, yendo de izquierda a derecha, pero esto más bien parece haber sido un capricho y no un error. Es interesante hacer notar que la parte que le da su nombre al dibujo es la sección de trenzado sencillo, mientras que las áreas de elaborado torcido sencillo de los alrededores constituyen el fondo.

Los dibujos principales están ilustrados en las láminas XIII, XIV y XV, siendo sus nombres los siguientes: la flor de cuatro pétalos de la franja superior de la punta que en la lámina XV aparece al centro, se llama "flor de guayaba"; inmediatamente debajo de esa franja está la "semilla de melón". Los zig-zags interceptantes de trenzado sencillo de la parte inferior se denominan "S caídas", mientras que el dibujo en algodón café (lám. XIII) es simplemente un dibujo en "S". Al zig-zag sencillo se le llama "culebrilla" (lám. XIV, la punta central del extremo superior y las dos laterales de abajo). Los cuadros rodeados casi todos por grandes agujeros (lám. XIV, punta central de abajo y lám. XV, parte superior) son los "encarcelados". Las formas romboidales de la parte superior de la lámina XV son tan semejantes a los dibujos de "panecitos" hechos en labor de malla (véase la sección relativa a los dibujos de malla) que también pueden considerarse como "panecitos", aunque su nombre genuino no pudo conocerse. El dibujo en forma cuadrada que está a lo largo de las estrechas franjas de los bordes de la servilleta de la lám. XIV y en las dos puntas laterales de uno de los extremos, se llama "alfafor", derivando tal vez de la palabra española "alfajor", que es el nombre de un dulce. Los dibujos más sencillos, como el "alfafor", la "semilla de melón", el "encarcelado" y las "S caídas", provienen, probablemente, de la técnica misma del trenzado y se pueden encontrar con profusión en donde quiera que se hace el trenzado.²³

Por otra parte, un dibujo ligeramente más complicado como el diseño de "S", y tal vez el de los "panecitos", pueden ser más locales, siendo quizás copiados de alguna otra técnica, más probablemente de la española. En general, los dibujos de trenzado no parecen ser peculiarmente indígenas.

Puntas de malla. Las cuatro servilletas con extremos de malla son del tipo de las "puntas", con cuatro de ellas en cada extremo. Los hilos de la urdimbre no están continuados en la malla como en las puntas de trenzado, pero en cambio todas tienen angostos dobladillos hechos en máquina de coser, para dar un firme apoyo a la red o malla que es trabajada posteriormente. Antes de hacer el dobladillo el grueso cordón café de telar es sacado de tal manera que las dos dobles tramas iniciales queden junto a las gazas de la urdimbre. Para hacer la malla o red, se usaron hilos de 2 cabos y de torsión "S" de clase al parecer comercial. El

²³ Para dibujos parecidos en trenzado sencillo véase von Walterstorff, láms. 229, 230, 233, 235, 237, 238, 240. Para dibujos españoles similares véase Byne: bordados, láms. 44, 45, 46, 48; deshilado en la lámina 92.

trabajo de malla o red puede ser de dos tipos que se distinguen por los nudos empleados, es decir, el nudo recto y el nudo de vuelta de cabo. El nudo recto es un nudo de malla muy común entre los aborígenes de América, pero en realidad es el nudo de red europeo. Es también la base de una sencilla especie de encaje bordado conocido como filet, que durante muchos siglos ha sido muy popular en España y que puede haber sido traído a México en la época de la conquista. Los nudos rectos constituyen una red formada por pequeños espacios cuadrados, como una red de pescar en miniatura, que en realidad no es más que eso. Parece probable que en estas pequeñas redes se haya usado una aguja o implemento especial, pero no se logró ninguna información en la localidad acerca de la manufactura de la labor de malla. Sólo hay una punta de malla realizada con nudos rectos. Se trata de un típico filet español no solamente por el tipo de nudo, sino también por los motivos decorativos, como la corona, la llave, el perro, el jarrón, el pájaro, la planta con ramas y la canasta. Esta servilleta con puntas realizadas con nudos rectos tiene un soporte de cordón que refuerza el borde externo de las puntas, las que están terminadas con una especie de "frivolité", hecho con nudos de vuelta de cabo.

Las tres servilletas restantes son del tipo de nudos de vuelta de cabo, que forman una red a cuadros y exágonos. El nudo de vuelta de cabo es un nudo de malla muy difundido y de cierta antigüedad en América. Sería interesante saber si los motivos bordados fueron incorporados a la labor de malla en tiempos precolombinos.²⁴

En una de estas tres servilletas, los dibujos (culebrilla, flor de guayaba y líneas paralelas) están hechos con exágonos delineados en puntada de zurcido con un fondo formado por pequeños cuadros de malla (parte inferior de la lámina XVI).

Las otras dos tienen motivos primarios hechos en puntada de zurcido y líneas secundarias formadas por exágonos que frecuentemente están delineados con zurcido. Estos dibujos son mezcla de los estilos de nudo de vuelta de cabo y de nudo recto. Los dos extremos de una de estas puntas híbridas están ilustradas arriba y al centro de la lámina XVI. Según informes, los nombres de los dibujos de puntada de zurcido son los siguientes: la flor de cuatro pétalos encerrada en un cuadrado o cuadrifolio se llama "estrella", que aparece en la segunda y tercera puntas de la parte superior de la lámina. La serie de flores de cuatro pétalos que alternan con rombos son los "panecitos", como se ve en la cuarta punta de arriba y la primera de la parte central de la lámina. La guirnalda de flores se conoce como "borrachos", según se observa en la segunda punta de la parte superior y la tercera de la parte central de la lámina.²⁵

²⁴ Osborne, p. 45, al referirse a los tejidos guatemaltecos, dice: "la técnica de malla, tan usada para capas ceremoniales en las épocas prehistóricas, todavía puede encontrarse ocasionalmente en algunos tejidos". Como referencia cita a Sahagún, Fray Bernardino de, *History of Ancient México*, 1547, traducción de la Ed. de Bustamante por F. R. Bandelier, Vol. 1. Ed. 1932, pp. 83, 97, 101, etc.; el tejido de algodón hecho con la técnica de malla se menciona repetidamente

²⁵ Para información sobre los "borrachos" en el bordado español véase Byne, lámina 45, pieza de abajo cerca del centro, y lámina 48, ejemplar del centro.



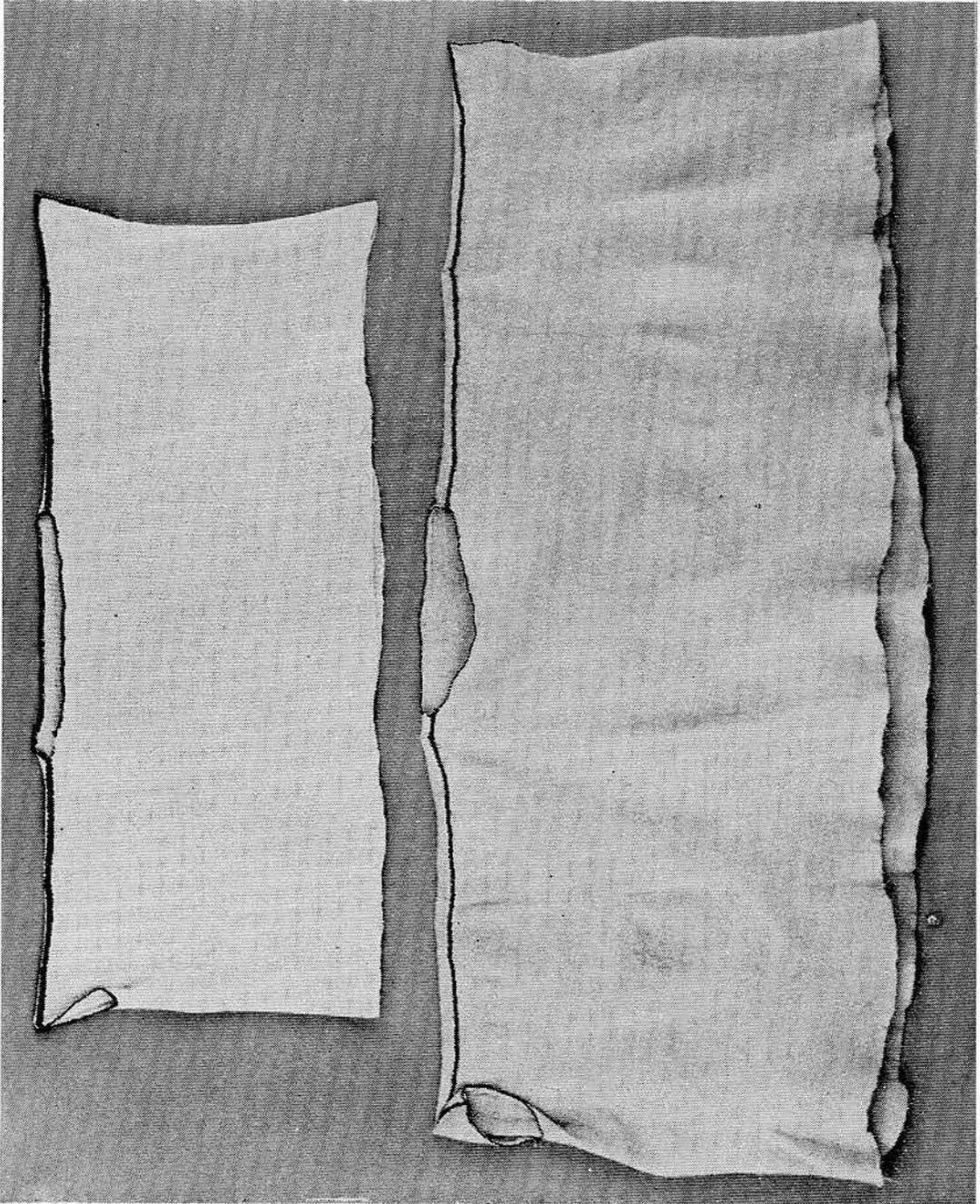
Lám. XVI.—Puntas de servilletas realizadas con labor de malla en que aparecen diversas figuras y franjas de muselina deshilada. La malla está formada por nudos de vuelta de cabo. Las figuras de las dos puntas de arriba combinan motivos zurdos primarios con motivos secundarios de exágonos delineados. La punta de la parte inferior es totalmente del último tipo.

Estas tres mallas pueden distinguirse del filet español no solamente por el nudo, sino también porque tienen mallas exagonales y cuadradas, así como porque el motivo está expresado tanto en agujeros como en secciones de zurcido. Otro rasgo distintivo es que las puntas están adornadas con una banda de 1.5 cm. de ancho, de muselina deshilada hasta un poco más arriba de la mitad y cocida a la malla para formar una franja continua a lo largo del borde de las "puntas". No obstante, es probable que estas franjas sean de origen español. Parece probable que las puntas realizadas con nudos rectos sean predominantemente españolas, en tanto que las mallas hechas con nudos de vuelta de cabo contengan simultáneamente rasgos indígenas y españoles.

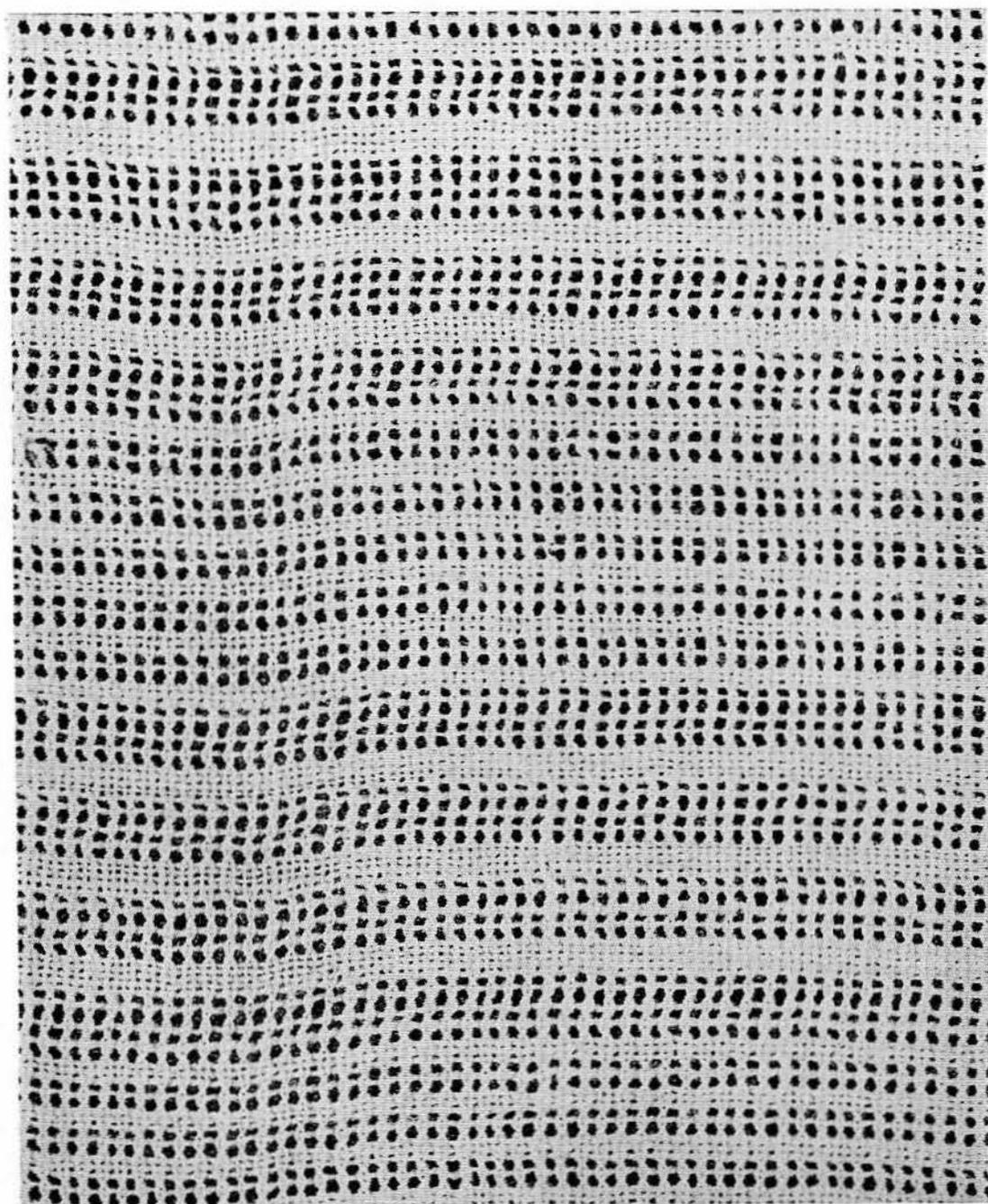
Flecos en crochet. Una de las servilletas tiene en las orillas un trabajo de crochet con técnica europea, elaborado a modo de formar cuatro puntas en cada extremo. El dibujo es una serie de sólidos cuadros de 1.5 cm. colocados de esquina a esquina con cuatro cuadrados huecos más pequeños intercalados. Los orillos de la servilleta son del tipo de los que tienen cordón de telar grueso, el cual ha sido sacado como en el caso de los de las servilletas con fleco de red. Sin embargo, a diferencia de éstas, las terminaciones no han sido bastilladas. Por supuesto, el trabajo de crochet está hecho por separado y después sobrepuesto. Parece ser esencialmente de tipo europeo.

HUIPIL Y JOLOTONES

Afinidades. La colección consta de 7 jolotones y un huipil; todos son completamente blancos con la excepción de los bordados de color de las costuras. La manera en que están hechos puede verse en la lámina XVII. Uno y otro están hechos de una sola pieza de tela, doblada y cruzada en la parte media (lado izquierdo de la lámina), cosidos con aguja a lo largo de uno de los bordes para formar las hombreras (parte superior de la lámina) y cosidos ambos en los extremos para formar una costura lateral (hacia el lado derecho de la lámina, pero sin que se llegue a ver este detalle). Puede advertirse que las aberturas para la cabeza y los brazos se han conservado en el jolotón aún cuando en su caso ya no tengan ninguna función. La afinidad entre el huipil y el jolotón también encuentra expresión en la similitud de las proporciones. Ambos tipos de prendas tienen de largo aproximadamente dos veces y media del ancho, o bien, considerando el lienzo antes de coserse y doblarse, su longitud es cinco veces la magnitud del ancho. El huipil es probablemente una prenda de niña, porque solamente mide 77×32 cm. Los jolotones tienen un promedio de 114×51 cm. (el jolotón de lana de la lámina XVIII es un poco más pequeño). El huipil es de hilo de algodón blanco; el tejido es una combinación de tejido de gasa y sencillo, siguiendo el mismo patrón que el de algunos de los jolotones de algodón. La única diferencia notoria entre el huipil y los jolotones está en su función. En lo sucesivo, el huipil será considerado como jolotón, excepto cuando se especifique lo contrario.



Lám. XVII.—Arriba, huipil de niña de tejido sencillo y de gasa; abajo, pequeño jolotón de mujer de tejido sencillo de lana. Ambos consisten en una sola pieza de tela continua.



Lám. XVIII.—Detalle de un jolotón de fino algodón blanco, hecho en tejido sencillo y de gasa. Nótese que las tres franjas, más anchas, lisas forman grupos muy semejantes a los grupos acordonados de las servilletas.

Técnica del tejido. Aún cuando en la primera parte de este estudio se dijo, con referencia al vestido de mujer, que el moderno jolotón común de Tuxpan está hecho de tela comercial, todos los que forman parte de nuestra colección están tejidos a mano, con una sola excepción. Las prendas están hechas unas de lana y otras de algodón, en tejido sencillo o en una combinación de tejido sencillo y tejido de gasa (véase lám. XIII para esa combinación). La excepción señalada es de interés por representar una adaptación moderna de lo que puede suponerse que son estilos más antiguos de los jolotones tejidos a mano; está hecho de tela brillante de rayón blanca, de obvia manufactura comercial, en un tejido novedoso que de manera general se aproxima al de la combinación del tejido de gasa con el tejido sencillo de los jolotones de algodón fino. Además, el jolotón de rayón imita la estructura de la tela hecha a mano de los jolotones, tal como se discute en el segundo párrafo relativo a las costuras de los hombros de la siguiente sección.

Para tejer tan largo lienzo (2.25 m.) como el que se usa para los jolotones tejidos a mano, lo primero que se hace es una estrecha tira de tejido sencillo en uno de los extremos del telar, el que después se voltea para hacerse el resto del tejido a partir de otro extremo (véase p. 178, descripción del telar de cintura). Cuando la tejedora está a punto de llegar a la estrecha tira de tejido sencillo primeramente colocada en el telar, el machete resulta demasiado grande para ponerlo dentro de la calada, por lo que las últimas tramas son colocadas y apretadas a mano o mediante la daga para tejer. El tejido de esta última sección puede identificarse porque es más flojo que el resto de la tela, y porque generalmente es de tejido sencillo sin importar la clase de tejido que se ha hecho en el resto de la tela. Frecuentemente las tramas de la juntura²⁶ se hacen dobles para acelerar el monótono proceso.

La Tabla I contiene un resumen de la estructura de los jolotones. Como material comparativo se incluye información sobre la construcción de algunas de las servilletas. La densidad de los hilos varía de acuerdo al tamaño del hilo, clase de tejido y condiciones de la tela. Parece que la más alta densidad de hilos del segundo jolotón de lana hasta cierto punto puede atribuirse al encojimiento de la tela. Los tres jolotones de algodón fino son de exquisita belleza. Su hechura, así como la del huipil, es una combinación de tejido sencillo y de gasa, que producen un efecto muy parecido al de las tres franjas de los grupos acordonados de las servilletas.

Igualmente, el proceso del tejido sencillo y de gasa es tan consistente como los acordonados. Las tres anchas franjas del tejido sencillo corresponden a los tres grupos acordonados de las servilletas. Cada franja consta de cinco tramas sencillas, quedando separada de las otras dos y del resto del tejido por tres hileras de tejido de gasa. Esta unidad es idéntica en los 4 jolotones de tejido de gasa. En caso de haber tramas de relleno, éstas se encuentran en los espacios intermedios de las tramas de tejido sencillo. Estos espacios intermedios son también uniformes. Los

²⁶ La sección que cierra el espacio final entre la cabecera y el borde del tejido es lo que se llama "juntura". Esta es la parte difícil del trabajo.

TABLA I
RESUMEN DE LA ESTRUCTURA DE LOS JOLOTONES Y LAS SERVILLETAS

<i>Prenda</i>	<i>Fibra</i>	<i>Hilos</i>			<i>Tejido</i>	<i>Densidad de hilos</i>
		<i>No. torsión</i>	<i>origen</i>	<i>de cabos</i>		
JOLOTONES						
1 nuevo, sin lavar	lana	1	Z	nativo	sencillo	22 × 20
1 usado, muy lavado	lana	1	Z	nativo	sencillo	36 × 26
1 antiguo, de crepé	algodón	1	Z	nativo	sencillo	52 × 42
1 huipil antiguo	algodón	1	Z	nativo	sencillo y de gasa	33 × 52
3 de textura fina	algodón	2	S	comercial	sencillo y de gasa	64 × 54
SERVILLETAS						
1 del más fino tejido	algodón	1	Z	nativo	sencillo	90-120 × 42
1 de hilo comercial	algodón	2	S	comercial	sencillo	67 × 50
varias del tipo medio	algodón	1	Z	nativo	sencillo	54 × 43 a 58 × 56
3 toscas	algodón	1	Z	nativo	sencillo	35 × 26

jolotones de tejido fino tienen los espacios intermedios rellenos con seis estrechas tiras de tejido sencillo, de tres tramas cada una, separadas entre sí por cinco hileras de gasa, una entre cada tira angosta de tejido sencillo. Los espacios del huipil, que a este respecto es más burdo, presentan cierta variación en esta unidad, pues solamente tienen cinco franjas estrechas de tejido sencillo, de tres tramas cada una, alternando con un espacio intermedio en el que la estrecha franja central del tejido sencillo ha sido sustituida por una hilera de gasa. Hay que insistir en que la "figura" que está en los patrones de tejido de gasa, así como las que aparecen en los patrones de trenzado, están constituidas por las partes hechas con tejido sencillo. Otro motivo que atrae la atención lo constituye la parte sólida de los patrones de filet. Si se quiere obtener una tela de franjas combinadas de tejido sencillo y de gasa, el modo más sencillo y fácil de lograrlo es haciendo franjas de tejido de gasa en una tela de tejido sencillo. Pero los jolotones presentan un patrón más complicado, a pesar de las dificultades inherentes.

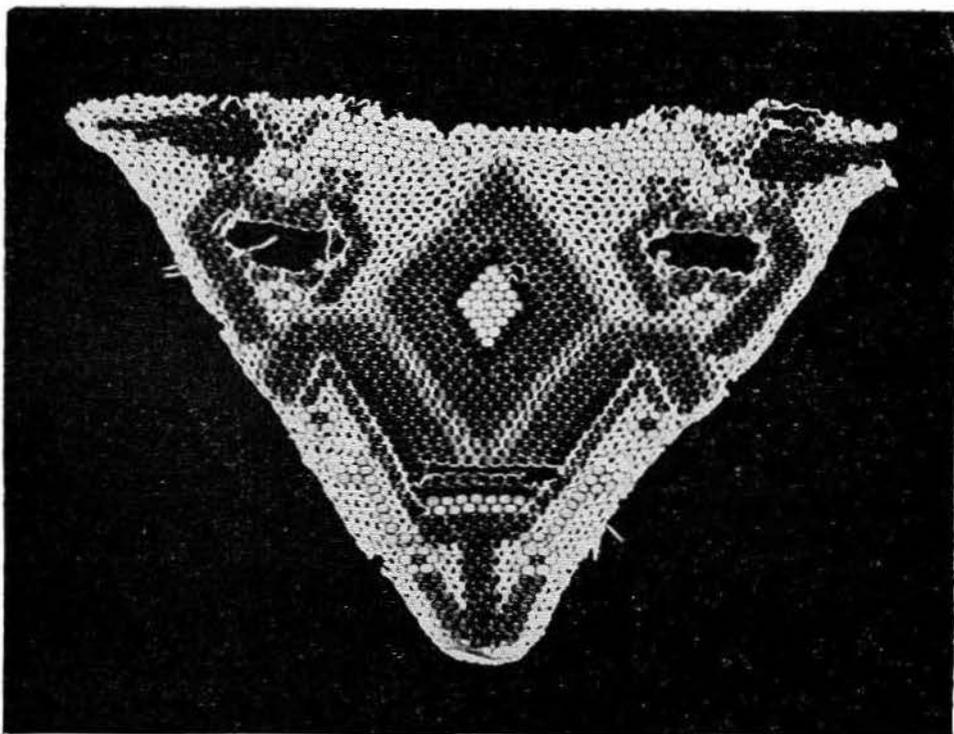
Costuras de los hombros. Las costuras de los hombros de los jolotones están unidas por una randa de bordado en hilos de color. De los siete jolotones de tejido indígena, tres tienen los bordes dobladillados y cosidos con hilo blanco a máquina o a mano para tener un soporte más firme sobre el cual apoyar el bordado.

Solamente se han empleado hilos de algodón, comerciales, de dos cabos, de torsión "S" y de color azul, negro, café, coral o magenta. No hay sino un solo color en cada jolotón, con excepción del huipil, que está reparado con hilo azul que cubre el original negro en el cuello y en los brazos. Este hilo es el único de tres cabos del grupo que es de torsión "S", cada cabo con torsión "Z". Para decorar los hombros, los bordes están sostenidos paralelamente sobre un acojinado y una banda de 62 mm. de nudos de vuelta de cabo, finos, apretados y muy cercanos unos de otros formando un sencillo patrón trabajado con una tosca aguja de acero. Una puntada de ojal muy elaborada que se compone de varios nudos de vuelta de cabo, por lo general en grupos de tres, constituye el acabado del cuello y las aberturas para los brazos. No hay sino ligeras variaciones de detalle en este bordado de colores, estando todo formado por hábiles combinaciones de nudos de vuelta de cabo.

Por lo que toca al jolotón de rayón, la naturaleza de la tela original hace innecesaria toda costura de los hombros. Está hecho de una pieza de unos 89 cm. de ancho por 119 de largo, con bordes recortados en cada extremo y orillos laterales. Como su tamaño es de la mitad del largo y dos veces el ancho de las piezas de tela tejida a mano, este jolotón se hizo uniendo la parte de arriba con la de abajo, en vez de unir extremo con extremo, como en los otros jolotones. En estas condiciones solamente se necesitó cortar la abertura del cuello. Sin embargo, el material fue cortado en la parte de arriba, dobladillando los bordes y aplicando el acostumbrado bordado en hilo magenta conforme al antiguo patrón. Puesto que los bordes estaban cortados en cada extremo, fue necesario hacer dos costuras laterales. Estos bordes fueron también bastillados y luego unidos por puntada de surjete con hilo blanco en un extremo y por una decorativa puntada en zig-zag de color magenta en el otro. Característica adicional resultante del hecho de tratarse de tela comercial es que el jolotón tiende a ser más angosto que los otros en relación a su longitud.

Costuras laterales. La costura lateral de los jolotones está formada por los orillos transversales de la tela, los que se hallan unidos de diferentes modos. Excluyendo el rayón que, como se ha señalado debe necesariamente tener dobladillo a los lados, cuatro de los jolotones tienen solamente una costura lateral. Tres de ellos están cosidos de manera casi imperceptible con hilo blanco, mientras que en el cuarto la costura está realizada con puntada decorativa magenta y zig-zag para armonizar con el resto del adorno. Los tres jolotones restantes tienen dos costuras laterales cada uno, una de ellas genuina y la otra simulada, pero ambas consistentes en puntada de surjete o de zig-zag con hilo de color para hacer juego con las costuras del hombro. Es posible que debido a que en Tuxpan se ha generalizado el uso de jolotones de tela comercial, haya aumentado, por lo que respecta a prendas tejidas a mano, el empleo de hilos de color en las costuras laterales, así como también la simulación de una segunda costura lateral donde no existe ninguna. Encontramos que el método usual para juntar las costuras genuinas consiste simplemente en ribetear los dobladillos, o los orillos como en una de las prendas, puestos borde con borde. Pero en el huipil que es una prenda de uso

constante, la costura se forma poniendo en contacto un borde bastillado con otro de orillo. Hay dudas acerca de las razones para este tipo de ensamble, ya que el dobladillo de un solo borde apenas aumenta la resistencia de la juntura. El hecho de que el borde bastillado sea el extremo de la juntura puede dar la explicación. Tal vez antiguamente la juntura del tejido sencillo en los jolotones de gasa, fuera dobladillada de manera que sólo quedara visible el diseño de la gasa. Sin embargo, en el presente caso solamente una parte de la juntura está dobladillada. También



Lám. XIX.—Ejemplar de labor en chaquira cuyo uso es desconocido. La chaquira de diversos colores se halla incluida en un tejido de anudado de color beige. El par de figuras de pájaro de los ángulos superiores no son bien visibles porque están hechas con chaquira de color amarillo pálido.

puede ser que la forma de la costura haya obedecido al simple capricho. En todas las piezas, con excepción de una, la juntura se encuentra en el lado de atrás de la prenda, mientras que la genuina costura aparece hacia delante.

LABOR DE CHAQUIRA

La única pieza de trabajo de chaquira que forma parte de la colección tiene la forma de un triángulo isósceles, con base de 10 cm. y altura de cerca de 7 cm. (lám. XIX). Su uso es desconocido, siendo imposible obtener en la localidad in-

formación sobre esta pieza. La base no tiene bordes concluidos, por lo que el ejemplar bien pudo haber sido más grande.

Sin embargo, es probable que solamente haya desaparecido la angosta tira que completaría las cabezas de los pájaros. Tres agujeros en el cuerpo de la tela producen el efecto de dos ojos y una boca. Como los bordes de estos agujeros son toscos no es posible afirmar que hayan sido intencionales o accidentales. El dibujo está hecho de cuentas de vidrio transparentes unas y opacas otras, de colores amarillo, rosa, rojo, azul claro e intermedio, verde, dos tonos de lavanda y negro. Cada chaquira tiene más o menos 2.5 mm. de altura, estando colocadas en un fondo de anudado de malla de color beige, con hilos de dos cabos de torsión "S". Los anudados están compuestos de tres nudos de vuelta de cabo, dos de ellos sobre la fila

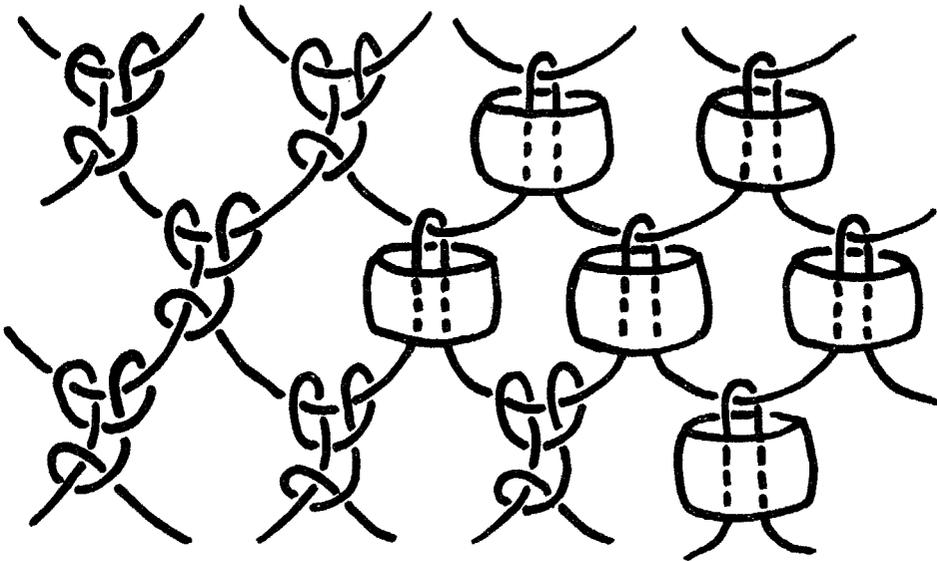


FIG. 6.—Detalle de la labor de chaquira, mostrando el modo de ensartar las cuentas y la forma del anudado.

de arriba, seguidos de otro que queda en la que se iba formando. Las chaquiras se corresponden con los nudos tanto en posición como en tamaño, quedando colocadas en la malla tal como se ilustra en la figura 6.

Hay 16 nudos o cuentas por cada 2.5 cm. a lo largo de una hilera horizontal, y 14 nudos o 13 cuentas por cada 2.5 cm. a lo largo de una hilera vertical. Los espacios y la tensión son notablemente uniformes.

CINTAS FEMENINAS PARA LA CABEZA

Tamaño y forma. Hay seis de estas cintas, todas ellas tejidas con algodón blanco y de lana obscura (negra o azul marino). Varían entre 2.40 y 3.60 m. de

longitud y entre 2.5 y cerca de 4 cm. de anchura (Tabla II). Una sección central con dibujos está flanqueada a ambos lados por una franja oscura lisa que corre a todo lo largo de la cinta. Los dibujos son semejantes en ambos lados, salvo por la inversión de los colores. Estas cintas para la cabeza de Tuxpan se muestran en las láminas XX y XXI. Las cintas Nos. 33, 34 y 35 (que es idéntica a la No. 34) tienen dibujos en toda su longitud.

En la cinta No. 31 cada motivo está repetido cuatro veces alternando en sus vistas positiva y negativa, para introducirse después un motivo diferente. Las Nos. 30 y 32 son semejantes, pero en ellas solamente se repiten dos motivos. En virtud de que a los hilos de las urdimbres se les da la forma de una herradura sumamente alargada, uno de los extremos de la cinta está formado por las combas, cerca de las cuales comienza el tejido; el otro extremo se compone de los hilos de las urdimbres que están cortados. De estos extremos cortados se forman tres trenzados de 23 a 36 cm. de longitud, constandingo cada uno de tres elementos. Las trenzas laterales comprenden las urdimbres oscuras, mientras que la del centro está constituida por las de algodón blanco. Con las terminaciones de las tres trenzas se ha hecho una borla. La única excepción es la cinta No. 31, que es una de las más nuevas y que tiene trenzas rematadas solamente mediante el entorzado de uno de sus elementos.²⁷ Como puede inferirse de la densidad de los hilos (Tabla II), todas las cintas tienen superficie de urdimbre, excepto en algunas partes en que se deja entrever la trama del tejido labrado.

TABLA II

RESUMEN DE LA ESTRUCTURA DE LAS CINTAS FEMENINAS PARA LA CABEZA

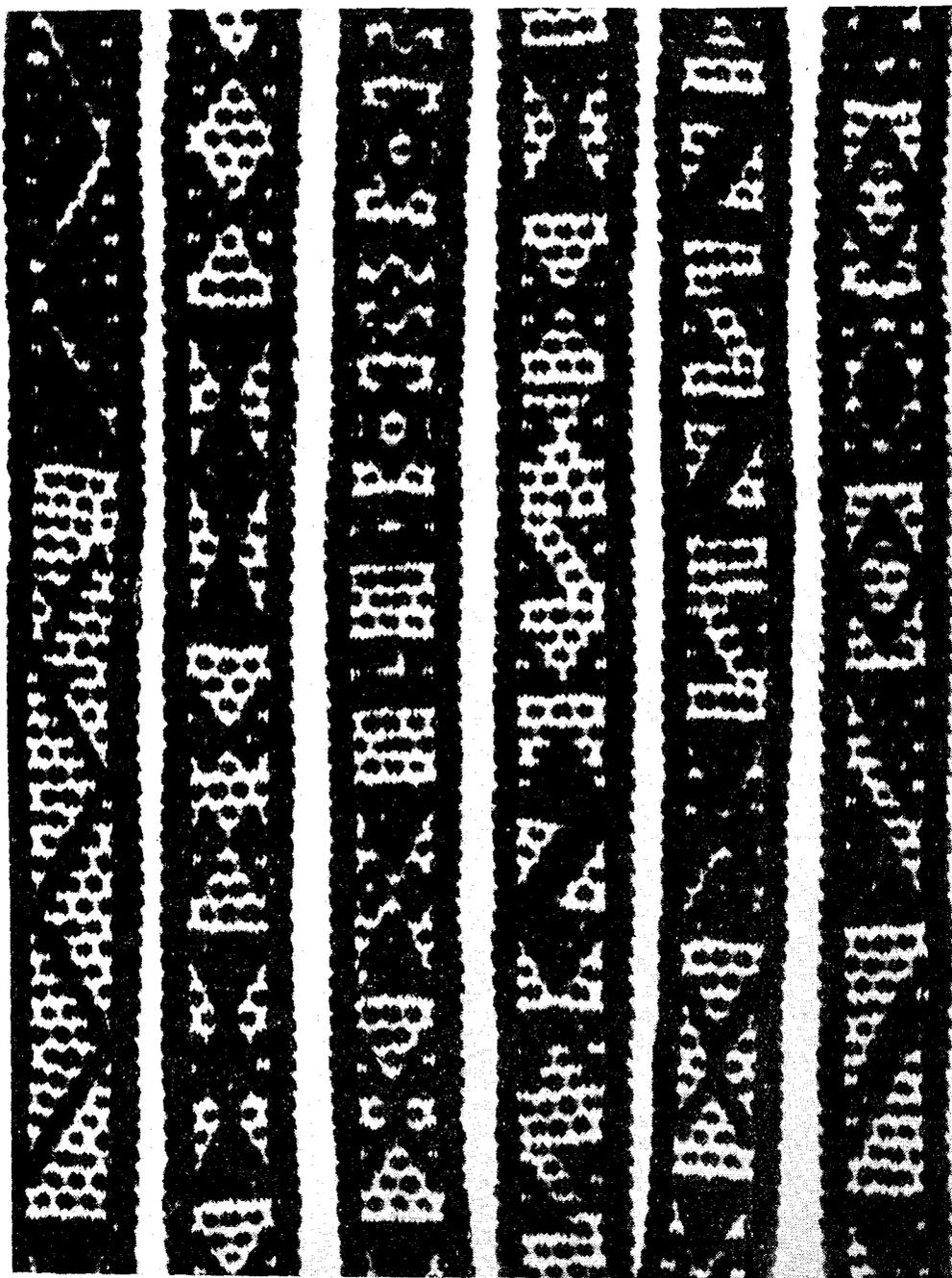
No.	Longitud	Anchura	Densidad de Hilos	No. de urdimbres de las franjas	Urdimbres del área de dibujos blancas oscuras	
30	2.44 m.	2.2 cm.	88 × 12	8-9	9	28
31	3.35 „	2.5 „	48 × 14½	8-9	15	28
32	1.07 „	2.5 „	88 × 15½	8-9	15	28
33	2.89 „	3.7 „	48 × 14	8-9	21	40
34	3.66 „	3.7 „	72 × 19	14-15	50	48
35	3.35 „	3.7 „	72 × 17	13-14	50	48

Técnicas del tejido. Los dibujos de las cintas Nos. 34 y 35 (segunda en la lámina XX) se caracterizan por sus áreas sólidas, oscuras y blancas, en contraste con las áreas punteadas de las otras cintas. Esta diferencia revela dos diferentes disposiciones de las urdimbres en el proceso del tejido. En la sección de dibujos de las Nos. 34 y 35 hay un juego de urdimbres blancas para tejido sencillo, más un

²⁷ En las Nos. 33 y 35, el acabado original está reemplazado por trenzas y borlas cosidas en el extremo cortado del tejido, para lograr un efecto semejante al de las otras cintas borladas.



Lám. XX.—Cintas femeninas para la cabeza y fajas de Tuxpan. Primero, dibujo de diez elementos hecho por el tejido labrado, dibujo continuo de la cinta No. 33; segundo, dibujo continuo, hecho por la técnica de brocado, de la cinta No. 34; tercero, cinco elementos trabajados por el tejido labrado de la cinta No. 30, mostrando una sección con motivo en "Y" a la izquierda y en "X" o clepsidra hacia el centro de la derecha; cuarto, siete elementos formados por la misma técnica de tejido labrado de la cinta No. 32, con motivos diversos; quinto, faja "antigua" No. 19, hecha con tejido labrado de cinco elementos; sexta y séptima, fajas del mismo tipo, pero recientes.



Lám. XXI.—Secciones de la cinta femenina de Tuxpan No. 31, hecha con técnica de tejido labrado de 7 elementos.

segundo juego de urdimbres oscuras para las figuras. La tejedora manipuló alternativamente los juegos de urdimbres blancas y oscuras. De este modo las urdimbres oscuras pueden ser sacadas, con lo que quedaría un fondo blanco de tejido sencillo. Es este tejido sencillo el que proporciona a la tejedora una considerable libertad de acción e iniciativa para el uso de los hilos flotantes²⁸ y que permite tejer las áreas sólidas oscuras y claras. Esta técnica se llama brocado o brocado de urdimbre.

Por otra parte, los motivos punteados son tejidos con un sólo juego de urdimbres en la parte del dibujo. Estas urdimbres del dibujo están dispuestas alternativamente en claro y en oscuro, de tal manera que cuando se hace la calada una parte es toda blanca y la otra toda oscura. Puesto que no hay más que un solo juego de urdimbres, la trama debe entretorse con todos sus hilos, ya sean oscuros o blancos, a intervalos regulares y más bien breves para que resulte un tejido firme. Por consiguiente, los puntos representan necesidades estructurales, una especie de anclaje periódico de las urdimbres oscuras. Esta técnica, que es una forma de damasco, es el llamado tejido labrado o tejido labrado de urdimbre.

Otra diferencia entre las técnicas del brocado y del tejido labrado está en el número de hilos oscuros que operan como una sola urdimbre. En los dibujos del brocado de las cintas femeninas, cada urdimbre está compuesta de un solo hilo oscuro, es decir, una urdimbre oscura alterna con cada urdimbre blanca del tejido sencillo. Por tanto, en el número total de hilos de la urdimbre de la sección de dibujos, los oscuros aproximadamente igualan al de los blancos (Tabla II). Sin embargo, en las cintas de tejido labrado las urdimbres del área oscura del dibujo están tupidas, es decir, dos o más hilos oscuros son considerados como una sola unidad entre cada una de las urdimbres blancas. La Tabla III muestra que dos hilos de lana oscura por una de algodón blanco es la combinación más común, aunque en la cinta No. 30 se emplean tres, y aún cinco hilos de lana por uno de algodón (tercera, en la lámina XX). Como resultado se tiene el doble o triple del número de hilos de dibujo oscuro en relación con los blancos (Tabla II). Este recargo hace que las áreas oscuras parezcan a la vista más sólidas o compactas, tendiendo a obliterar los puntos blancos, aunque al mismo tiempo resulten más grandes los puntos oscuros en las zonas blancas.

Es importante hacer notar que tanto en la zona de tejido labrado como en la del brocado, la técnica hace que la tejedora se sienta inclinada hacia patrones que tengan casi igual proporción de blanco y oscuro. La técnica del tejido labrado es más limitada en su alcance pero tiene la ventaja de permitir un tejido más rápido. El recargo de hilos, además de acelerar el proceso del tejido, hace resaltar las zonas de dibujo oscuro.

Diferencias de antigüedad. Las cintas Nos. 33, 34 y 35 parecen antiguas y usadas en comparación a las otras tres. Dos de ellas, las Nos. 33 y 35, están renovadas con nuevos trenzados y borlas. Todas tienen un solo motivo decorativo

²⁸ El hilo flotante es una urdimbre o trama que cruza libremente sobre cierto número de otros hilos. El propósito de los hilos flotantes es enriquecer la tela, ya sea por su textura como en el tejido de satín, o por el labrado como en el damasco.

que es continuo, en contraste con la diversidad de motivos contenidos en cada una de las cintas más recientes en que está alternada la secuencia positiva y negativa. Además, la sección de dibujos de las cintas más antiguas se caracteriza por una estructura de tejido más elaborado. Dos de ellas son del tipo de brocado, siendo la otra la muestra más compleja del tejido labrado (Tabla III, No. 33), teniendo además franjas laterales más anchas que las cintas más recientes y, por tanto, una mayor anchura total. Las cintas Nos. 34 y 35 tienen hilos de menor diámetro, lo que contribuye a que su densidad de trama sea la más alta y a que tengan alta densidad de urdimbre en las franjas laterales (Tabla II). Las tres cintas más antiguas son piezas de un tejido más ambicioso que el de las tres más recientes.

FAJAS FEMENINAS

Tamaño y forma. Se contó con 21 fajas de mujer, dando el aspecto de muy poco uso la mayor parte de ellas. Son más o menos de 2.5 cm. de ancho y de 3 o 3.30 m. de longitud. Sin embargo, hay tres que son de 4.80 a 5.10 m. de largo y dos cortas de 2.40 y 1.20 m., respectivamente. Cada faja tiene franjas longitudinales rojas y oscuras (en negro o azul marino) flanqueando una sección central ocupada por una figura indefinida en urdimbres oscuras y blancas (lám. XX, los tres últimos ejemplares). Aunque están hechas con el mismo tejido labrado que las cintas para la cabeza, los puntos parecen franjas transversales y los dibujos son borrosos porque las urdimbres recargadas oscuras quedaron unidas por apretadas tramas. Solamente un examen minucioso revela que existen motivos decorativos. Como en las cintas para la cabeza, los extremos de las fajas están terminados por urdimbres encurvadas en un extremo y por trenzado en el otro. Las trenzas están formadas por tres elementos de cerca de 30 cm. de largo. Las trenzas laterales tienen dos elementos en rojo y uno obscuro, mientras que el trenzado del centro tiene dos oscuros y uno blanco. La trama de algodón comercial está trenzada hacia abajo como urdimbre blanca en el trenzado de enmedio. Los extremos están sostenidos enlazando uno de los elementos del trenzado a los otros por medio de un nudo de vuelta de cabo y no tienen borlas. Los detalles del trenzado son los mismos en todas las fajas, menos en una de ellas. En esta última, los tres trenzados están sustituidos por una sola trama trenzada de la anchura de la faja y que tiene más o menos 40 cm. de largo. Las urdimbres oscuras forman un fondo de trenzado sencillo en el cual se ven contornos de diamantes, contiguos entre sí, de lo ancho del tejido y que están formados por las urdimbres rojas y blancas entrelazadas (fig. 7). La técnica del entrelazado es más elástica que el trenzado sencillo y los bordes pueden mantenerse parejos con más facilidad. Además, el entrelazado permite que aparezcan líneas continuas de color en la superficie. Sin embargo, su ejecución requiere más paciencia y destreza que el trenzado sencillo; el último tercio de este final de faja es de trenzado sencillo. Finalmente, el conjunto está rematado con el acostumbrado nudo de vuelta de cabo.²⁹

²⁹ Por lo menos entre las tribus cercanas, como los huicholes y tarascos, los flecos trenzados de las fajas están terminados de manera semejante. Dos fajas huicholes, pero sin el procedimiento de entrelazado, están ilustradas en Lumholtz, II, p. 219. Otra está en

Hilos empleados. Los hilos de las fajas son tanto de manufactura indígena como comercial. Todas las urdimbres de algodón blanco son comerciales, de múltiples cabos, de torsión "S", muy parecidas al cordón común. La trama es la misma, sólo que más gruesa. Todos los hilos de color son de lana, muchos de ellos de procedencia comercial. Algunos están hilados a mano en Tuxpan y teñidos con tintes comerciales. Todos son de dos cabos, de torsión "S", siendo cada uno de torsión "Z". El tejido de todas las fajas presenta cara de urdimbre, promediando la densidad de hilos, más o menos 71×9 . La trama gruesa contribuye a que sea menor la densidad de hilos de las fajas que la de las cintas para la cabeza y a reducir considerablemente el tiempo requerido para el tejido.

Montaje de la urdimbre. Se sabe que las fajas fueron tejidas en el marco de lizos de medias cañas. El montaje de su urdimbre muestra una interesante reducción del usado en el tejido labrado de las cintas para la cabeza. La anchura total de la tela se ha reducido de 3.5 cm. en las cintas más antiguas a casi 2.5 cm. en las cintas y fajas recientes. Sin embargo, una reducción más marcada se registra en la proporción entre la anchura de la parte dibujada y la lisa. En las cintas para la cabeza la proporción entre la anchura de la parte con dibujos y la total es de 43 a 62%, mientras que en las fajas solamente es de 19 a 25%. La reducción total de la anchura, y especialmente la de la sección con dibujos, ahorran trabajo.

En la sección de dibujos todas las urdimbres blancas pasan a través de los agujeros de los lizos, mientras que las oscuras pasan por los intersticios. Esta disposición permite formar una calada con todas las urdimbres oscuras de la parte superior bajando el marco, mientras que subiéndolo quedan arriba todas las blancas. Los resultados que en el tejido produce este armado son equivalentes al tejido labrado empleado en cuatro de las cintas para la cabeza. En ningún caso hay más de una urdimbre blanca por agujero, pero el recargo de las unidades de urdimbre oscura puede consistir en uno, dos, y algunas veces hasta en tres o cuatro hilos por cada intersticio entre los lizos. El número total de urdimbres blancas es de seis, siete, nueve u once, siendo este último el más común. La Tabla III muestra una comparación del montaje de la urdimbre para todas las piezas trabajadas por el tejido labrado, ya sean cintas para la cabeza o fajas.

El número de elementos de dibujo, como se observará, se ha reducido, de diez que figuran en las cintas más antiguas, a cinco que regularmente hay en las fajas. El número total de urdimbres oscuras de las que estos elementos están formados, se ha reducido de cuarenta que aparecen en la más antigua de las cintas a sólo diez o veinte en las fajas. Queda aclarado así que tanto en el número total de urdimbres como en el de los elementos de dibujo, el montaje

exhibición en el Museo Field de Chicago. De las diez fajas masculinas tarascas del Museo Field, cinco tienen extremos trenzados que van del sencillo al elaborado, terminando en fleco. Es de interés hacer notar que un trenzado similar fue usado en cinco fajas del período "Basket-maker" encontradas por Earl H. Morris en el norte de Arizona y que ahora están en exhibición en el Museo de la Universidad de Colorado, Boulder.

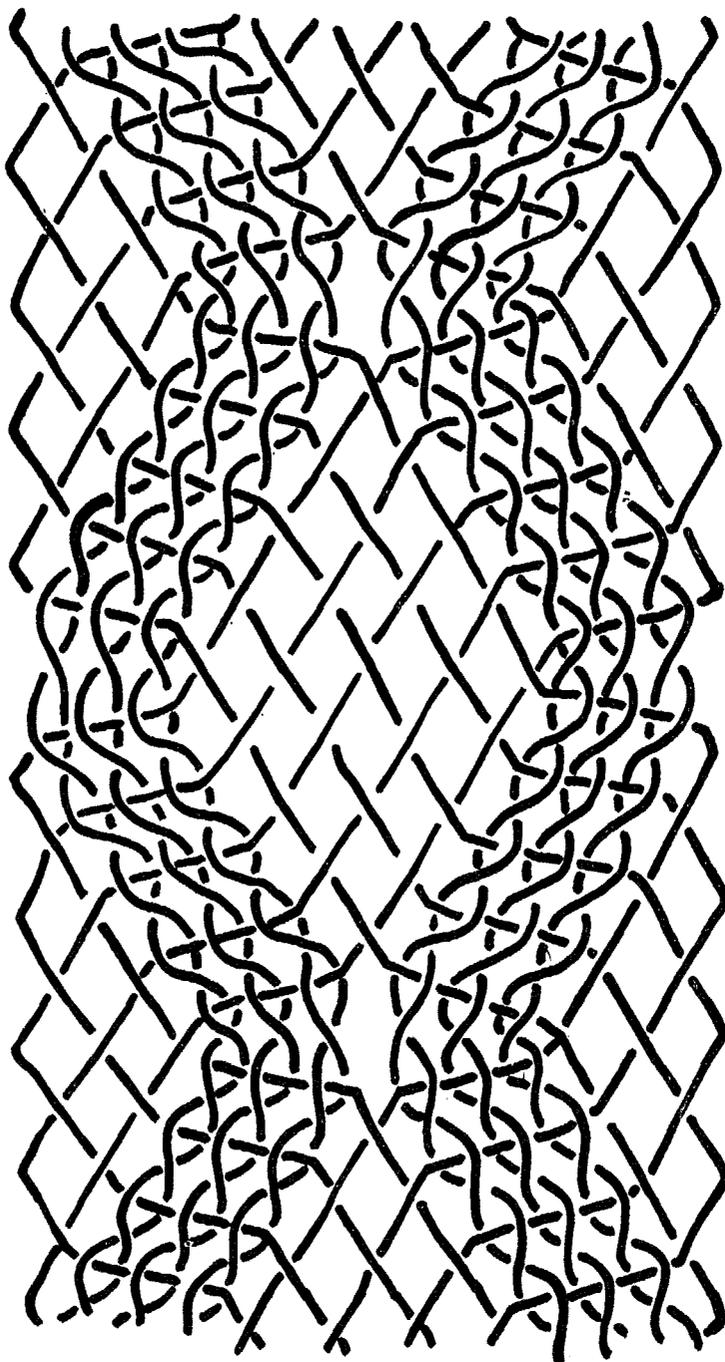


FIG. 7.—Detalle de la terminación de fajas de mujer de Tuxpan con trenzado sencillo y entrelazado, formando diamantes contiguos. En cada trio entrelazado, los cabos laterales son rojos y el central blanco; el trenzado sencillo es de hilos oscuros de lana.

para la cabeza, elementos positivos y negativos alternados, con el de la lámina XX (tercero de arriba, al centro) que es una cinta en que aparecen cinco elementos, uno positivo seguido por otro negativo, y con el de la misma lámina XX (sexto de arriba, lado derecho) que es una faja con elementos positivos y negativos alternados. En la cinta de siete elementos el motivo del reloj de arena es evidente a primera vista. La cinta de cinco elementos muestra un reloj de arena contraído, indefinido tanto por la reducción del tamaño como por el recargo de las urdimbres, estando el negativo más claro que el positivo. El reloj de arena de la faja está todavía más comprimido en dirección de la trama y parece más largo que el de la cinta de cinco elementos, aún cuando ambos ocupan trece tramas, porque las tramas de la faja son más gruesas, pero ni el positivo ni el negativo están claros.

Por lo que toca a las franjas laterales de la faja, el sistema de urdizaje en el marco de lizos parece estar altamente estandarizado, tal vez por el escaso número de tejedoras (sólo se conocieron tres) que actualmente las tejen. Aunque no siempre se hace uso de la anchura total del marco, las urdimbres laterales son regularmente introducidas a través de un agujero del peine en vez de hacerlo por uno de los huecos. Las urdimbres de las franjas laterales no están recargadas. El procedimiento usual de introducir la urdimbre es como sigue: por los agujeros del peine, de izquierda a derecha, se introducen dos obscuras, cuatro rojas, una obscura, tres rojas y una obscura, seguidas de la sección del dibujo, y luego se comienza en sentido inverso. El orden es el mismo para los espacios entre los lizos: dos obscuras, tres rojas, una obscura, cuatro rojas, una obscura, seguidas de la sección del dibujo, y luego la secuencia en sentido inverso. Solamente seis de las veintiún fajas se apartan de este sistema de hacer franjas, y eso solamente por lo que toca a uno o dos hilos.

Sin embargo, esta ligera diferencia es uno de los diversos factores que llevan a formar dos grupos de fajas, según se indica a continuación.

Grupos de fajas. Existe cierto número de detalles de manufactura que llevan a dividir las fajas en dos grupos generales, que serán el de las irregulares (6 de ellas) y el de las uniformes (15). Detalles como la presencia del antes mencionado urdido de franja no uniforme, de nueve o menos urdimbres blancas, una densidad de trama ligeramente más alta,³¹ o la longitud total excesiva o muy reducida, se presentan con mucha mayor frecuencia entre las irregulares.

No obstante, es en los aspectos del diseño en los que la división se hace más notable. A este respecto las seis fajas irregulares generalmente muestran más semejanza con las tres cintas para la cabeza hechas por el tejido labrado de dibujo discontinuo, que con las quince fajas uniformes. Las fajas uniformes muestran todas una secuencia regular según la cual son introducidos los motivos en el tejido. Ninguna de las fajas irregulares muestra una secuencia continua, así como tampoco las tres cintas para la cabeza hechas por el tejido labrado. Un detalle importante

³¹ Una de las dos fajas que se ven muy gastadas tiene una densidad de trama de 13.5, densidad que queda dentro de la variación de las cintas para la cabeza. Estas dos fajas usadas corresponden al grupo de las irregulares.

de la secuencia uniforme es la intercalación de todos los demás motivos entre el antes mencionado dibujo del reloj de arena. Cuatro fajas irregulares y dos cintas para la cabeza contienen el reloj de arena, pero de manera irregular, mientras que en dos de las fajas y una cinta para la cabeza no aparece. Con excepción de una de esas prendas, que tiene catorce motivos, el número total de motivos diferentes en el grupo uniforme es entre 9 y 11. Cuatro fajas irregulares solamente contienen cuatro o cinco motivos diferentes, ofreciendo 13 y 15 las otras dos. El número de motivos de las cintas para la cabeza varía entre 9 y 17, de modo que el número máximo y mínimo son característicos de las fajas irregulares y de las cintas para la cabeza hechas por el tejido labrado. Más o menos 11 dibujos aparecen tan poco que pueden considerarse como motivos raros. Algunos de ellos son exclusivos de las cintas para la cabeza y otros de las fajas. Los que son comunes a ambas se encuentran en las fajas irregulares en número tres veces mayor que en las fajas uniformes, con lo cual aquellas fajas se relacionan más con las cintas para la cabeza.

Pero hay dos rasgos de dibujo que son compartidos por las cintas para la cabeza y las fajas uniformes, pero no por las fajas irregulares. Todas las fajas uniformes repiten cada motivo cuatro veces, alternando en positivo y negativo. En todas las fajas irregulares el número de repeticiones es variable, no así en las cintas para la cabeza, en una de las cuales la repetición es de cuatro veces, como en las fajas uniformes, y en dos cintas la repetición es de dos veces, uno positivo alternando con otro negativo. La dirección de las diagonales es la opuesta en el motivo negativo, en relación al positivo, en todas las cintas para la cabeza y en las fajas uniformes. Las diagonales están mezcladas o tejidas en la misma dirección tanto en los dibujos en negativo como en positivo en todas las fajas irregulares.

En resumen, aunque los rasgos de manufactura de las fajas no dan sino leve indicio de la presencia de dos grupos, los aspectos del dibujo sí sugieren tal dualidad. Lo que los dos grupos signifiquen, representa un problema que espera solución. El apareamiento de ciertos rasgos, que parecen relacionar más íntimamente a las fajas irregulares con las cintas para la cabeza de tejido labrado que con las fajas uniformes tal vez indique una diferencia cronológica. Por otra parte, también es posible que esos grupos representen rasgos del estilo personal de las tejedoras de Tuxpan. El número reducido de fajas y el escaso número de tejedoras (tres) dan fundamento a este último punto de vista. No obstante, estas dos interpretaciones no se oponen entre sí. Parece probable que las fajas irregulares sean un grupo más antiguo y heterogéneo, en relación a las fajas uniformes que son de manufactura más reciente y tal vez hechas por la misma tejedora. En todo caso, el análisis de las fajas demuestra claramente la marcada tenacidad con que se preservan los hábitos motores.

RESUMEN

TÉCNICAS EMPLEADAS

Volviendo a las distintas clases de telas que se han considerado, resulta que el número de técnicas empleadas es reducido. Estas técnicas se han resumido en la Tabla IV.

Las técnicas decorativas sobrepasan considerablemente a las puramente estructurales. En realidad, la mayor parte de estas piezas de Tuxpan son bastante decorativas. Es dudoso que un minucioso examen de la estructura de la tela y de la técnica textil empleada pueda dar algún resultado en este caso, por lo que es indudable que gran parte de dicho examen puede omitirse. Por otra parte, es posible que cosas tan simples como el torcido del hilo y las costuras falsas del jolotón puedan ser igualmente tan valiosas para fines comparativos como hechos más complejos, como los dibujos de las fajas.

Teniendo en cuenta mi muy limitada información sobre tejidos mexicanos, y hasta no estar en posesión de datos semejantes de otras regiones para propósitos comparativos, por ahora me sería difícil señalar cuáles son aspectos importantes y cuáles no lo son.

INFLUENCIAS

Al tratar de valorar los diversos estilos de Tuxpan, resulta difícil señalar dónde se revela el influjo español, qué es lo indígena y qué lo simplemente comercial moderno. Ciertamente los tres aspectos han desempeñado su papel en la formación del gusto propio de los tejidos de Tuxpan, como se ha observado en esta colección. Sin duda los hilos comerciales, la costura en máquina, y las telas de rayón, son productos industriales modernos. Es casi seguro que el trabajo de malla pertenezca a la tradición española, tanto en cuanto a la técnica como en lo que se refiere al dibujo, sucediendo lo mismo con el crochet y el trabajo semejante al encaje de los extremos de las servilletas y las letras bordadas en rojo, para no mencionar las randas de los jolotones. Algunos otros detalles son también tradicionales en España, pero su presencia en Tuxpan no es necesariamente una influencia española, pues también podrían ser indígenas. Detalles como el estilo del huipil y de los jolotones y la técnica del nudo de simple vuelta de cabo de los flecos de la servilleta parecen indígenas, como también el estilo y los dibujos de las cintas para la cabeza y de las fajas.

TENDENCIAS

Careciendo de ejemplares de servilletas y jolotones tanto antiguos como recientes, no es posible determinar la tendencia que se ha presentado en el tejido del telar de cintura. Solamente en el caso de las cintas para la cabeza y las fajas se presentan datos cronológicos, a partir de los cuales se pueden inferir las tendencias en el tejido de telas angostas, pero sólo por un período de cincuenta

TABLA IV
RESUMEN DE LAS TÉCNICAS TEXTILES DE TUXPAN

<i>Técnica</i>	<i>Utilizada en:</i>
<i>Tejido</i>	
sencillo	Jolotones, franjas de las cintas para la cabeza y de las fajas
acordonado	Servilletas
de gasa con sencillo	Jolotones
de figuras: 1 juego de urdimbres, o sea, el tejido labrado	Cintas para la cabeza, fajas
2 juegos de urdimbres, o sea, el brocado	Cintas para la cabeza
<i>Trenzado</i>	
sencillo: de 3 y 11 elementos	Terminaciones de las cintas para la cabeza y de las fajas
de torcido con sencillo: 22 elementos	Terminación de fajas
de torcido-sencillo con sencillo: 298 a 1,681 elementos	Terminaciones de las servilletas
<i>Anudado</i>	
nudo sencillo	Unión de los hilos al tejer
nudo de vuelta de cabo, compuesto	Bordes de malla o red, bordes del tipo de encaje hechos con red de nudos rectos de las servilletas; randa de colores en trabajo de aguja de los jolotones; triángulo de chaquira
variación del punto de ojal	Remate del trenzado de las servilletas
nudo recto (nudo de tejedor)	Unión de los hilos al tejer, bordes de enrejado de las servilletas
<i>Crochet</i>	
	Bordes de las servilletas
<i>Bordado</i>	
puntada de satín	Angulos de las servilletas
puntada de surjete	Bordes de enrejado de las servilletas
puntada de zig-zag	Costuras falsas de los lados de los jolotones
<i>Costura</i>	
puntada corrida	Jolotones
hilvanado	Bordes de los jolotones y de las servilletas
puntada de máquina	Costuras de los jolotones, fijación de los bordes de las servilletas

años (Parte I, Indumentaria femenina) a partir de las cintas para la cabeza y las fajas más antiguas hasta las recientes. A juzgar por los informes de que se dispone, la tejedora de fajas de Tuxpan se preocupó por ahorrar tiempo y trabajo. En una forma resumida, puede decirse que los aspectos de economía de tiempo y trabajo en la manufactura de fajas en relación con las cintas para la cabeza, según se observaron al describirlas, son: uso creciente de hilos de filatura y teñido comerciales, tramas más gruesas como lo muestra la menor densidad de hilos de la trama; reducción de la anchura del tejido (alrededor de un tercio), reducción aproximada de un 50% en la proporción del área de dibujos en cuanto al tejido sencillo; preferencia por el tejido labrado en relación al brocado en las telas angostas; breve reducción en el número de elementos de dibujo; frecuente reducción en el número de unidades de urdimbre en cada elemento de dibujo y falta de borlas en los extremos trenzados de las fajas. La tendencia a incorporar tantos recursos que ahorran trabajo parece indicar que la tejedora tuvo mayor interés en terminar las fajas que en producir finas piezas de tejido. Es natural que se preocupara poco por el dibujo mismo, puesto que los motivos son tan escasamente perceptibles que sólo pueden identificarse mediante una minuciosa observación. Una actitud como esta era de esperar tomando en cuenta los cambios de las formas de vida que actualmente se observan. Por consiguiente, si se ha de hacer un estudio de las técnicas del tejido aborigen y de sus dibujos, esto hay que hacerlo lo más pronto que sea posible.

REFERENCIAS

- BYNE, M. S. *Popular Weaving and Embroidery in Spain*, Madrid, 1924.
- CORDRY, D. B. Y DOROTY, M. Costumes and Weaving of the Zoque Indians of Chiapas, Mexico. *Southwest Museum Papers*, No. 15. Los Angeles, 1941.
- EXCELSIOR (El periódico de la vida nacional), No. 874, México, octubre 3 de 1937.
- HALVERSEN, C. *Hanbok i Vevning*. Oslo, 1934.
- LEKSAND, M. *Homecrafts in Sweden*. Stockholm, 1939.
- LUMHOLTZ, C. *Unknown Mexico*. 2 vols. New York, 1902.
- Huichol-Indianers Ornamentik. *Christiania Videnskabs-Selskabet Skrifter*, 1:1. Christiania, 1906.
- MACÍAS Y GIL, C. Y RODRÍGUEZ, A. Estudio Etnográfico de los Actuales Indios Tuxpaneca del Estado de Jalisco. *Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía*, T. II, No. 1. México, 1910, pp. 195-219.
- MASON, O. T. A Primitive Frame for Weaving Narrow Fabrics. *Smithsonian Institution, Annual Report*, 1898-99, pp. 485-510.
- MATTHEWS, W. Navajo Weavers. Third Annual Report, U. S. Bureau of Ethnology, 1881-82. Washington, 1884, pp. 371-391.
- OGLESBY, C. *Modern Primitive Arts of Mexico, Guatemala and the Southwest*. New York, 1939.

- OSBORNE, L. DE J. Guatemala Textiles. *Middle American Research Series*, Pub. No. 6, 1935.
- ROTH, H. L. *Studies in Primitive Looms*. Halifax, 1918.
- RUSSELL, F. The Pima Indians. *Bureau of American Ethnology*, No. 26, 1904-1905.
- WALTERSTORFF, E. VON, *Swedish Textiles*. Stockholm, 1925.
- WHARTON, J. G. *Indian Blankets and Their Makers*, 1914.
- WOODHOUSE, T. *The Handicraft Art of Weaving*. London, 1921.

